



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

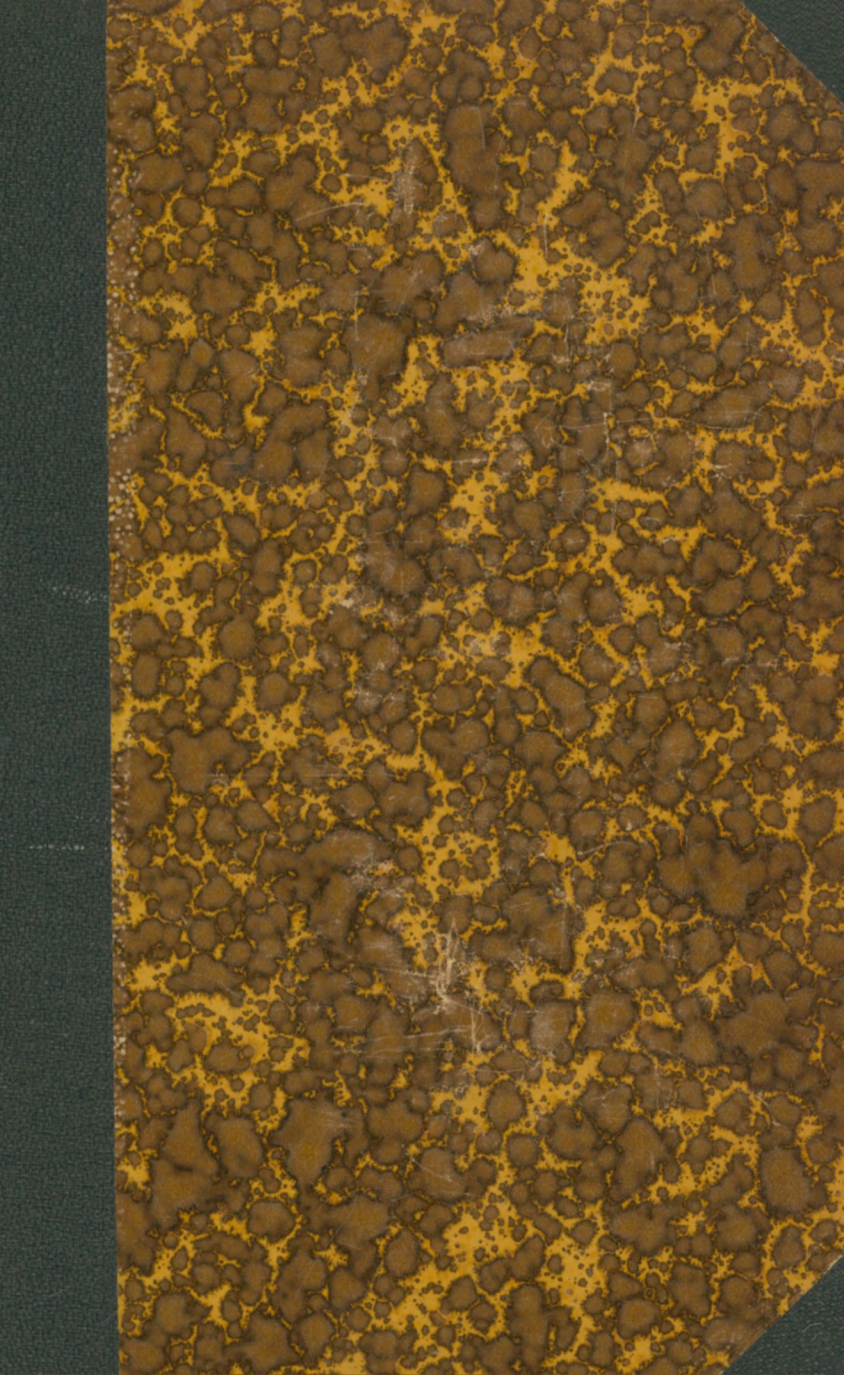
Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her:
<https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskerens Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>
Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>



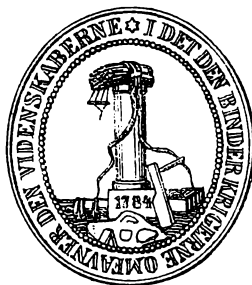
TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

79. AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET.

REDAKTØR KAPTAJN J. H. SCHULTZ.



KJØBENHAVN.

HOVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

THIELES BOGTRYKKERI.

1908.

INDHOLD.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger.

Side

Om røgfrit Krudt. Foredrag holdt i Sølieutenant-Selskabet af Premierløjtnant Bastrup	467
--	-----

Fiskeri.

Fiskeri og Fiskeriinspektion i danske Farvande. Af Premierløjtnant Axel Topsøe-Jensen	289
---	-----

Fyr- og Vagervæsen.

Belysningsmidler og Fyrapparater til Fyr og Fyrskibe. Foredrag holdt i Sølieutenant-Selskabet af Fyrdirektør V. Ravn	421
---	-----

Historie og Biografi; Geografi og Rejser.

Ved Aarsskiftet. Af Kaptajn J. H. Schultz	1
Strandinger paa Danmarks Kyster i ældre og nyere Tid. Foredrag holdt i Sølieutenant-Selskabet af Kaptajn I. S. Hohlenberg	507
Fyrtaarnet paa Eddystone. Af Kommunalærer Frederik Rasmussen	590
Nekrologer ved F. T.:	
Kong Oscar den II.	66
Direktør Adam Frederik Wivet Paulsen ..	67
Kontreadmiral Frederik Ernst August Emil Lund	69
Premierløjtnant Karl Jens August Bohr	70
Departementsdirektør Hans Jacobsen	71

Krigsmarine.

De franske Flaademanøvrer. Af Premierløjtnant Ellbrecht	72
Budget for den danske Marine	534
— engelske —	629
— franske —	99
— hollandske —	571

	Side
Budget for den norske Marine	554
— svenske —	583
— tyske —	388

Mæddeløser fra Marinerne:

Danmark	1, 376, 534
England	629
Forenede Stater	486
Frankrig	385, 449
Holland	571
Norge	378
Rusland ..	407
Sverrig	213, 578
Tyskland	384, 501

Luftskibsvæsen.

Nutidens Luftskibe og deres Betydning for Krigen til Søs. Af Premierløjtnant H. C. Ullidtz	597
---	-----

Maskinvæsen.

Pendulpropelleren. Af H. C. Ullidtz	372
---	-----

Søret og Søfartslove; international Ret.

Commerce in War. Oversat og bearbejdet af Kaptajn H. Kiær	231
---	-----

Skibbyggeri; Skibsudrustning.

Et Forslag til Skibsredere. Af Kommandør B. Mønter	221
--	-----

Torpedo- og Sæminevæsen.

Om Torpedobaadsangreb. Af Premierløjtnant Wenck ...	107
- — Af Kommandør Vøhtz	301
- — Af Kaptajn C. A. Schou	320
- — Af Premierløjtnant Wenck	329

Undervandsbaade.

Nogle Bemærkninger om Undervandsbaade og passive Sæminer. Af Kaptajn R. Bauditz	357
Aarsagerne til at Anvendelse af Undervandsbaade vil vinde Fremgang. Oversat af Premierløjtnant O. Aarestrup	562

Forskelligt.

Bogammeldelser:

Haandbog for Matroskorpset. Af Kapl. H. Konow ved I. H. S.	105
Taschenbuch der Kriegsflootten Jahrg. 1908 ved I. K.	288

	Side
Lærebog i Opmaaling 1. Del. Af Kapt. H. O. Ravn ved H. C. U.	418
»Svøm«. Af Holger Nielsen. Ved B. C.	505
Livgarden 1658—1908. Af Gerhard Brammer. Ved Ivan Carstensen	594
Solieutenant-Selskabets Virksomhed 1907—08.....	465
Indhold af Tidsskrifter	} Se Tillæget.
Tilgang til Biblioteket	
Marine-Literatur	

Ved Aarsskiftet.

Af Kaptajn J. H. Schultz.

Rigsdagen. Som Resultat af Rigsdagens Virksomhed paa Marinens Omraade er fremgaaet:

I Rigsdagssamlingen 1906—07.

- 1) Budgettet for 1907—08.
- 2) Tillægsbevilling for 1906—07.
- 3) Lov om Opførelse af en Kaserne for Søværnets værnepligtige Mandskab m. m.
- 4) Lov om Lønninger m. m. for de civile Lærere ved Søværnets Hovedskoler og Officersskolen.
- 5) Lov om nogle forandrede Bestemmelser vedrørende Søværnets Lægekorps.

I Rigsdagssamlingen 1907—08 ere følgende Forslag forelagte til Behandling:

- 1) Budgetforslaget for 1908—09.
- 2) Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet.
- 3) Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 6. Marts 1869 om Sotillæg m. m. ved Søværnet.
- 4) Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 20. November 1876 om Pensionering af Underbefalingsmænd m. m.
- 5) Forslag til Lov om ekstraordinært personligt Tillæg for visse Pensionister af de militære Underklasser, der have deltaget i Krigen 1864, samt for disses Enker.
- 6) Forslag til Lov om Lønninger m. m. ved Fyrvæsenet, Vagervæsenet og Meteorologiske Institut.
- 7) Forslag om den militære Retspleje.
- 8) Forslag om Tillægsbevilling for 1907—08.

Finansaar	Ordinære Budget § 23		Ekstraordinære Budget § 26		Tilsammen (afrundet)		Samlet Budget
	Søværnet	Andre Institutioner	Søværnet	Andre Institutioner	Søværnet	Andre Institutioner	
1898—1899.....	5 145 864	1 681 239	404 000	37 500	5 550 000	1 719 000	7 269 000
1899—1900.....	5 263 118	1 580 153	404 000	30 500	5 667 000	1 611 000	7 278 000
1900—1901.....	5 164 469	1 686 980	403 900	45 500	5 568 000	1 732 000	7 300 000
1901—1902.....	5 134 146	1 662 351	417 050	32 000	5 551 000	1 694 000	7 245 000
1902—1903.....	5 259 777	1 615 835	417 050	32 000	5 677 000	1 648 000	7 325 000
1903—1904.....	5 302 470	1 628 308	417 000	32 000	5 720 000	1 660 000	7 380 000
1904—1905.....	5 357 646	1 660 687	417 000	32 000	5 775 000	1 693 000	7 468 000
1905—1906.....	5 278 560	1 673 610	417 000	32 000	5 695 500	1 705 500	7 401 000
1906—1907.....	5 316 846	1 982 905	368 000	—	5 685 000	1 983 000	7 668 000
1907—1908.....	5 654 832	2 088 245	368 000	—	6 023 000	2 088 000	8 111 000
1908—1909.....	5 713 567	2 178 383	368 000	—	6 081 567	2 178 383	8 259 950

Budgetforslaget for 1907—08. Af foranstaaende Tabel vil ses, at det samlede Budgetforslag udviser en Forhøjelse af c. 149 000 Kr., hvoraf c. 59 000 Kr. falder paa Søværnet, c. 90 000 Kr. paa andre Institutioner.

Den forøgede Udgift til Søværnet hidrører dels fra, at der som Følge af Lønningslov af 22. Marts 1907 for Ministeriernes Embeds- og Bestillingsmænd, og ifølge Lov af 19. April 1907 om Lønninger m. m. for de civile Lærere ved Søværnets Hovedskoler og Officersskolen er opført henholdsvis 17 742 Kr. og 7 094 Kr. mere, dels fra at der for at kunne forhøje Minimumsdaglønnen for Orlogsværftets Arbejds mænd til 3 Kr. og forskaffe Mandskabet en aarlig Ferie, samt for paa Finansloven at indsætte den aarligt tilbagevendende Tillægsbevilling til Dækning af forøgede Udgifter til Lønning under Sygdom af Orlogsværftets faste Mandskab er opført henholdsvis 7 500 Kr., 27 000 Kr. og 3 000 Kr. mere, og dels fra at der til Søunderofficersforeningen er opført et Bidrag af 3 600 Kr., eller ialt 65 935 Kr., hvorfra fragaar et Beløb af 7 200 Kr. til en Lærebog i Skibbygning, altsaa en absolut Merudgift af 58 735 Kr.

De mindre Variationer paa de forskellige Konti skyldes tildels, at der er 3 Arbejdsdage mindre i det nye Finansaar end i det gamle.

Forøgelsen af 90 000 Kr. paa andre Institutioner skyldes Variationer og ny Forslag, som nærmere skulle omtales nedenfor.

Af Nyheder paa de forskellige Konti skulle, foruden det ovenfor fremsatte, anføres:

Ministeriet. Underkontierne ere blevne formindskede med den tidligere Konto c., Budtjeneste, der er bleven fordelt paa de øvrige Underkonti.

Orlogsværftet. Af Hensigtsmæssighed har der fundet nogle Omposteringer Sted indenfor Kontierne II—VII.

Nybygningskontoen anvendes alene til Fortsættelse af »Peder Skram«.

Af større Reparationer skulle anføres:

1) Fornyelse af bevægende Maskindele i de i Aarene 1887 og 1888 byggede Torpedobaade. (Fortsat fra ifjor).

2) Kanonbaaden Guldborgsund: Hovedreparation af Dækkene, Hovedeftersyn af Maskiner og Fornyelse af Akslerne, nødvendiggjort ved Kanonbaadens lange og ofte forcerede Tjeneste som Fiskeriinspektionsskib.

3) Dampminebaaden Hjælperen: Hovedreparation af Skibet Eftersyn af Maskiner og Kedel m. m. Skibet er bygget i 1890 og har ikke endnu været underkastet nogen Hovedreparation.

3) Opmaalingsskibet Willemoes: Hovedreparation af Skibet, Eftersyn af Kedler m. m.

5) Minekranerne II og III: Hovedeftersyn af Maskinerne og Reparation af Dækkene.

6) Panserskibet Herluf Trolle: Hovedeftersyn af Skibskroget og Ombygning af Taget paa Kommandotaarnet, ifølge Erfaringer fra den sidste østasiatiske Krig.

7) Krydseren Hejmdal: Eftersyn af Skibskroget.

Udrustninger: Øvelseseskadren vil ifølge Forslaget komme til at bestaa af:

Panserskibet Olfert Fischer	}	Eskadre i 3 Maaneder.
— Herluf Trolle		
Panserbatteriet Skjold		

Krydseren Hekla	}	Eskadre i 2 Maaneder.
Dampminebaaden Hjælperen		
6 Torpedobaade af 1. Klasse		

Kadetskibet skal være Stationsskib ved Island i 3 Maaneder.

Krydseren Hejmdal skal paa Vintertogt i $4\frac{1}{2}$ Maaned.

Lodsvæsenet. Her er sket en Forandring i Underkontiernes Antal, idet man for at tilvejebringe større Overskuelighed har samlet Understøttelserne paa een Konto (b).

Lodsstationen ved Gjedsers skal flyttes fra Fyret til Havnen paa Grund af den indførte Lodstvang ved Havnen; der skal bygges en Landgangsbro ved Masnedø Lodseri — og

der skal bygges et Udsigtstaarn ved Mariager Fjords Lodseri.

Fyrvæsenet. Af Nybygninger foreslaas:

1) En Lys- og Fløjtetønde til Sejro NV. Rev (istedetfor den tidligere Lys- og Klokketønde).

2) Følgende Fyranlæg paa Færøerne:

Fyr paa Myggenæs Holm.

— — Sydspidsen af Suderø.

Et lille Fyr paa Hestø eller Vaagø.

— — Skanseodden ved Thorshavn,

alle Anlæg der ere begrundede i den forøgede Skibsfart og Fiskeri paa Island og Færøerne, som har fundet Sted i de senere Aar, navnlig i den mørke Aarstid.

3) Fyranlæg ved Hals Barre.

4) Etablering af Telefonforbindelse mellem Hyllekrog Fyr og Rødby, af Hensyn til Iassignaltjenesten og for hurtigt at kunde tilkalde Hjælp i Strandingstilfælde.

5) Forlængelse af Fyrtransportskibet Kattegat, for at dette Skib skal kunne blive istand til at inddrage og udlægge Lystønder.

6) Indretning af Fyrvæsenets Gasstation i Korsør til at fabrikere Blaugas, en Gas der er istand til at kunne sammentrykkes betydeligt mere end den hidtil anvendte Gas. Blaugassen kan transporteres paa Jernflasker, hvorved den egner sig godt til Anvendelse paa mindre Landfyr, hvortil den hidtil i Fyrvæsenet anvendte Gas ikke har kunnet bruges paa Grund af Transportvanskeligheder.

7) Fyrlinier gennem den gravede Rende over Løgstør Grunde. Forbedring af Ledefyrene for Tyborøn-Kanal og Lystønder i samme, alt i Anledning af den forøgede Skibsfart paa Limfjorden, efter de paa flere Maader forbedrede Søfartsforhold, samt paa Grund af

det betydelige Havfiskeri, som i det senere Aar har udviklet sig ved Vestkysten.

Redningsvæsenet. Hele Kontoen er forøget med 33500 Kr., hvoraf c. 27 000 Kr. hidrøre fra Lønningsforbedring til Redningsbaads Mandskaberne, idet man forat beholde dygtige, yngre Fiskere til Redningsbaadene har anset det for rigtigt at yde dem nogen Erstatning for det mulige Indtægtstab, de lider ved at give Afkald paa at fiske i søgaaende Kuttere, hvilket deres Tjeneste i Redningsvæsenet lægger væsentlige Hindringer i Vejen for.

En ny Redningsbaad skal anskaffes til Lildstrand Redningsstation, og der skal udlægges et Telefonkabel fra Nordre-Rønner Fyr til Bistationen Hornex paa Læsø.

Søkortarkivet. I Efterretninger for Søfarende ønskes der optaget en Fortegnelse over Søkort, Farvandsbeskrivelser m. m. fra fremmede Lande og at udvide Efterretninger for Søfarende til at omfatte hele Afrika, medens de nu kun omfatte Nordafrika.

Meteorologisk Institution. Der har fundet en ny Inddeling af Underkontierne Sted for at bringe hele Kontoen i Overensstemmelse med Budgettets øvrige Konti. Af nyt findes Opsættelsen af den selvregistrerende Vandstandsmaaler, der hidtil har været anbragt i Thorshavn, ved Seydisfjord, hvorfra der trænges til Oplysninger om Tidevandet.

Overordentlige Statsudgifter (§ 26). Her skal kun anføres: Forandring af Taarntaget i Olfert Fischer, der motiveres saaledes:

Den almindelige Konstruktion af Tagene til Kommandotaarnene i Skibene har hidtil været den, at Taarntaget forneden strakte sig skraat nedefter og udover Taarnets Overkant, idet det var den almindelige Mening, at man herved opnaaede den bedste Udsigt fra Taarnet og den bedste Beskyttelse for det Personel, der opholder sig i Taarnet. Efter de Erfaringer, der i saa Henseender ere indhøstede i den russisk-japanske Krig, har det imid-

lertid vist sig, at denne Konstruktion er uheldig, idet det skraa Tag virker som en Skærm, der opfanger Stumper af Granater, der springer mod Taarnet, og viser disse ind i dette. I alle ny Skibe er Konstruktionen derfor forandret saaledes, at Taarntaget er dannet som en Hætte i Flugt med Taarnsiden.

1. Behandling i Folketinget af Budgetforslaget frembød ikke noget af Interesse for Marinens Vedkommende.

Tillægsbevillingsforslaget for 1907—08. (Fremsat i Folketinget den 13. December 1907) har for Marinens Vedkommende:

§ 23 I Søværnet	56 900 Kr.
— II Andre Institutioner	13 738 -
§ 26 Overordentlige Statsudgifter	149 685 -
	<hr/>
	220 323 Kr.

Af det paa § 23 I ansøgte Beløb er:

c. 2 700 Kr. ekstraordinære Understøttelser;

c. 23 300 Kr. Lønninger ifølge Lønningslovene for Ministeriets Embeds- og Bestillingsmænd og for Lærerne ved Søværnets Skoler, og

c. 31 000 Kr. til Vedligeholdelse af Flaadens Skibe, nemlig til Reparation af Kanonbaaden Falster (400 Kr.) og Torpedobaaden Hvalrossen (7 500 Kr.) efter deres Kollision i Eskadren; til en ny Pivotplade til »Heklas« agterste 15 cm. K. (1 000 Kr.), og til Anskaffelse og Indsætning af Kedelrør m. m. i Dampminebaaden Beskytteren (22 000 Kr.).

Af det paa § 23 II ansøgte Beløb er:

c. 10 400 Kr. Lønninger og Understøttelser ifølge gældende Love;

1 400 Kr. er til at forstærke Apparaterne ved Blaa-vandshuk Fyr saa meget, at Fyret med Skriveapparat kan opnaa direkte Forbindelse med Hovedstaden, hvilket vil forøge Anlæggets Betydning i høj Grad, naar det bliver offentlig Telegrafstation;

700 Kr. er Efterbevilling til de med Ingeniør Vogts Pendulpropeller afholdte Forsøg, hvortil Ministeriet knytter følgende Bemærkninger:

Hvad selve Opfindelsen angaar — Pendulpropellen som Bevægkraft i Skibe istedetfor Skruer — skal man udtale, at den utvivlsomt er sindrigt udtænkt og maaske vil kunne faa praktisk Betydning; men den befinder sig endnu paa Forsøgsstadiet, og som Følge heraf kan man endnu ikke med afgjort Sikkerhed dømme om dens fremtidige Anvendelighed. Propellen synes endnu at kræve en noget for stor Kraftanvendelse, men Opfinderen nærer godt Haab om at kunne afhjælpe denne Ulempe.

Af det paa § 26 ansøgte Beløb er:

c. 142 000 Kr. Genbevilling til Hovedreparation af Kongens Dampskib Dannebrog, idet det paa Tillægsbevillingen for 1906-07 opførte fulde Beløb ikke kom til Udførelse i nævnte Finansaar, og

c. 7 000 Kr. er til Udgifter i Anledning af Lov om Arbejdernes Forsikring mod Følger af Ulykkestilfælde i visse Virksomheder. —

Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet og

Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 6. Marts 1869 om Lønningstillæg m. m. ved Søværnet blev fremsat i Folketinget den 18. Oktober 1907 og var til 1. Behandling sammen med andre Lønningslove i Dagene 11.—13. November. Da disse to Lovforslag har almindelig Interesse for Marinen, skal de her gengives i deres Helhed.

Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet.

§ 1. Værnepligtige lønnes med 30 Øre om Dagen. De faa desuden:

- 1) Fuld Forplejning eller, hvis denne ikke kan gives dem, 1 Kr. 50 Øre i Kostpenge.
- 2) Frit Kvarter efter de gældende Bestemmelser i Skib, Kaserne,

Barak, Lejr, Bivouak eller ved Indkvartering hos private. Overlades det den værnepligtige selv at sørge fore Kvarter, tiltaas der ham 1 Kr. 50 Øre pr. Nat i Kvarterpenge.

Paa Rejser, hvor der ikke overnattes, bortfalde Kvarterpengene.

- 3) Fri Beklædning, saavel Over- som Undermundering.

Beklædningen udleveres til de værnepligtige efter de gældende Reglementer.

- 4) Frit Køjetøj Haandklæder og Spiserekvisiter.

Den værnepligtige skal ved Hjemsendelsen tilbagelevere de under Punkterne 3 og 4 nævnte Genstande og har Erstatningspligt for Mangler.

- 5) Fri Sygepleje.

Den værnepligtige, der udholder nogen af de i den militære Straffelov omhandlede Fængselsstraffe, udgaar af Forplejning i Fængselstiden og skal selv bekoste sit Underhold. Saafremt hans Lønning Dag for Dag ikke er tilstrækkelig til at udrede hans Forplejning, kan der tiltaas den værnepligtige indtil 40 Øre daglig i Underholdspenge.

§ 2. Enhver værnepligtig faar for hver Dag, han udfører Tjeneste:

- 1) som Fyrbøder eller Kullempet et Tillæg af 30 Øre de første 30 Dage og derefter 40 Øre.

2) som Kok eller Hovmester eller Haandværker (Bager, Skomager, Skræder, Bødker eller lignende) eller Telegrafist eller Underlæge et Tillæg af 30 Øre;

- 3) som Koksmat eller Hovmestersmat eller Baggersmat eller Sygepasser et Tillæg af 20 Øre.

En helbefaren faar for hver Dag, han udfører Tjeneste som befaren i Skibe eller Fartøjer paa Togt, et Tillæg af 30 Øre.

Ingen kan oppebære mere end eet af de i denne Paragraf nævnte Tillæg ad Gangen.

§ 3. Værnepligtige Underofficerer (Reserveunderofficerer) faa under Indkaldelse i de første 2 Maaneder et Tillæg af 50 Øre daglig, i Resten af Tiden et Tillæg af 60 Øre daglig.

§ 4. De indkaldte befarne faa i Underholdspenge 10 Kr. maanedlig for de to første Gange de indkaldes, og ellers 20 Kr. maanedlig (jfr. endvidere Bestemmelsen i § 1 af Lov af 6. April 1898 om Tillæg til Lov om Værnepligt af 6. Marts 1869).

§ 5. Underofficerer i Flaadens Rammer lønnes saaledes: Underofficerer af 2den Klasse med 924 Kr. aarlig, stigende for hver 4 Aars Tjeneste i Klassen med 96 Kr. til 1,116 — —

Underofficerer af 1ste Klasse 3die Grad med.....	1,200 Kr. aarlig,
stigende for hver 4 Aars Tjeneste i Graden med	
120 Kr. til.....	1,560 — —
Underofficerer af 1ste Klasse 2den Grad	1,620 — —
og efter 4 Aars Tjeneste i Graden med.....	1,860 — —
Underofficerer af 1ste Klasse 1ste Grad	1,980 — —
og efter 4 Aars Tjeneste i Graden med	2,220 — —

§ 6. Til Lønning for 100 Fyrbødere kan anvendes indtil 99,000 Kr. aarlig. Fyrbødernes Lønningsforhold ordnes ved et Regulativ, udstedt af Marineministeriet.

Udenfor Lønningen faa de efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste som Fyrbødere et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

Forfremmes en Fyrbøder til Underofficer af 2den Klasse, indtræder han straks i Lønning som bestemt for 4 Aars Tjeneste i Underofficersklassen.

§ 7. Hornblæsere af 2den Klasse lønnes som Underofficerer af 2den Klasse i Flaadens Rammer, dog at Lønningen kan stige til 1,404 Kr.

Naar en Hornblæser af 2den Klasse, der har mere end 8 eller 12 Aars Tjenestetid som Hornblæser, forfremmes til Hornblæser af 1ste Klasse, indtræder han straks i Lønning som bestemt for henholdsvis 8 eller 12 Aars Tjeneste som Underofficer af 1ste Klasses 3die Grad i Flaadens Rammer.

Hornblæsere af 1ste Klasse lønnes som Underofficerer af 1ste Klasses 3die Grad i Flaadens Rammer, dog at Lønningen kan stige indtil 1,800 Kr. aarlig.

Stabsmusikeren,

Overgymnastiklæreren og

Gymnastiklærerne lønnes som de Underofficerer i Flaadens Rammer, hvormed de ere ligestillede.

§ 8. Til Lønning af 106 Værftsarbejdsmænd kan anvendes indtil 97,000 Kr. aarlig. Værftsarbejdsmændenes Lønningsforhold ordnes ved et Regulativ, udstedt af Marineministeriet.

Udenfor Lønningen faa de efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste i Ekvipageafdelingen et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

Værftsunderofficererne lønnes som Underofficerer af 1ste Klasses 3die Grad i Flaadens Rammer, dog at Lønningen kan stige indtil 1,680 Kr. aarlig.

Har en Værftsunderofficer forinden sin Ansættelse i Ekvipageafdelingen gjort Tjeneste i Søværnet som Underofficer af 1ste Klasses 3die Grad eller ligestillet hermed, medtages den herved opnaaede Tjenestetid ved Beregningen af hans Lønning som Værftsunderofficer.

Politibetjente deles i 2 Lønningsklasser, 13 i ældste og 12 i yngste Klasse.

Politibetjente i yngste Lønningsklasse lønnes med 1,344 Kr. aarlig,
Politibetjente i ældste — — — 1,644 — —

Overbetjente lønnes med. 1,944 — —

Udenfor Lønningen faa Politi- og Overbetjente efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste i Ekvipageafdelingen et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

§ 9. Til Lønning af 21 Arbejdere (Haandværkere) i Søminekorpsets Depot kan anvendes indtil 25,300 Kr. aarlig. Arbejdernes Lønningsforhold ordnes ved et Regulativ, udstedt af Marineministeriet.

Udenfor Lønningen faa de efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste som faste Haandværkere et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

Underofficerer i Søminekorpsets Depot lønnes som de tilsvarende Klasser og Grader i Flaadens Rammer.

§ 10. Til Lønning af 350 Haandværkere kan anvendes indtil 362,000 Kr. aarlig. Haandværkernes Lønningsforhold ordnes ved et Regulativ, udstedt af Marineministeriet.

Udenfor Lønningen faa de efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste som faste Haandværkere et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

Underofficerer i Haandværkerkorpset lønnes som de tilsvarende Klasser og Grader i Flaadens Rammer.

§ 11. Assistenten af Kontorpersonalet lønnes

med. 1,344 Kr. aarlig,
stigende hvert 2det Aar med 120 Kr. til. . . . 1,944 — —

Udenfor Lønningen faa de efter 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste som faste Assistenten et Tillæg af henholdsvis 96 og 192 Kr. aarlig.

De som Tegnere tjenstgørende Assistenten oppebærer desuden et Lønningstillæg af 240 Kr. aarlig, der medtages ved Pensionsberegning.

§ 12. Underskibsintendanten lønnes som Underofficerer af 1ste Klasse i Flaadens Rammer og indeles ligesom disse i 3 Grader.

§ 13. De til stadig Tjeneste ved Søværnets Skoler som Lærere beordrede Underofficerer og ligestillede erholde et Tillæg af 120 Kr. aarlig.

§ 14. Underofficerer af 2den Klasse faa efter 1 Aars god Tjeneste som saadanne ved Hjemsendelsen 200 Kr. og for 2 Aars god Tjeneste eller længere 400 Kr. i Orlovspenge.

Sekond- og Reserveløjtnanter erholde efter 1 Aars god Tje-

nesten som saadanne ved Hjemsendelsen 600 Kr. og efter 2 Aars god Tjeneste eller længere 900 Kr. i Orlovspenge.

Dog kan der, naar Ministeriet finder Anledning dertil, for et kortere Tidsum end ovenfor angivet, udbetales de paagældende Orlovspenge i Forhold til den Tid, de have forrettet Tjeneste.

Sidstnævnte Bestemmelse gælder ogsaa med Hensyn til de for Ingeniørassistenter ved Lov af 15. Maj 1903 § 4 og de for Reserve-læger ved Lov af 9. Marts 1906 § 6, sidste Stykke, fastsatte Orlovspenge.

§ 15. Kadetter i ældste Klasse lønnes med 300 Kr. aarlig og have fri Overmundering; Kadetter i yngste Klasse have, foruden fri Overmundering, frit Ophold ved Skolen.

§ 16. Ingeniørelever lønnes med 300 Kr. aarlig og have fri Overmundering.

§ 17. Konstabler lønnes med 192 Kr. aarlig samt have Under- og Overmundering og Ophold frit.

Underofficerseleverne have Over- og Undermundering samt Ophold frit ved Skolen.

§ 18. Reservekadetter lønnes med 480 Kr. aarlig: Reservekadetter af 2den Klasse have fri Over- og Undermundering, Reservekadetter af 1ste Klasse fri Overmundering.

§ 19. Overmundering eller Mundering udleveres Eleverne efter de gældende Reglementer.

§ 20. Samtlige i denne Lov nævnte Personer, for hvilke aarlig Lønning er bestemt, faa deres Lønning udbetalt maanedvis forud, saaledes at Lønningen, forsaavidt at Ansættelsen har fundet Sted i Løbet af en Maaned, tager sin Begyndelse den 1ste i den paafølgende Maaned.

Faste Haandværkere, Fyrbødere og Væftsarbejdsmænd ere daglønnede og faa deres Løn udbetalt ugentlig bagud for den Tid, den er fortjent.

For alt værnepligtigt Personale medregnes baade Møde- og Hjemsendelsesdagen som Lønningsdage.

§ 21. Underofficerer og ligestillede samt Overbetjente og Assisterer af Kontorpersonalet have for deres Person frit Lægetilsyn og fri Medicin, naar Behandling sker ved en af Søværnets Læger, og ere berettigede til at blive indlagte i de militære Sygehuse i København.

Under Ophold paa Sygehus beholde de deres Lønning og faa fri Kur og Pleje med et Afdrag af 65 Øre pr. Dag.

Naar der er tildelt Underofficerer og ligestillede samt Overbetjente og Assisterer af Kontorpersonalet Bolig, faa deres Hustruer og Børn under 18 Aar frit Lægetilsyn og fri Medicin, og Ministeriet

bestemmer, hvorvidt disse kunne indlægges i de militære Sygehuse i Kjøbenhavn, mod at der herfor erlægges en Betaling af 65 Øre pr. Dag; for Børn under 6 Aar erlægges dog intet.

For Fyrbødere, Værftsarbejds mænd, Politibetjente, Søminearbejdere og Haandværkere gælde samme Regler; dog skulle de i Sygdomstilfælde indlægges i de militære Sygehuse; kun i særlige Tilfælde og efter visse af Ministeriet nærmere bestemte Regler kunne de fritages herfor.

Under Ophold paa Sygehus beholde de deres Lønning og faa fri Kur og Pleje mod et Afdrag af 33 Øre pr. Dag. Naar disses Hustruer og Børn indlægges i de militære Sygehuse, erlægges der herfor en Betaling af 33 Øre pr. Dag; for Børn under 6 Aar erlægges dog intet,

Eleverne i Søværnets Hovedskoler faa frit Lægetilsyn og fri Medicin og kunne indlægges paa de militære Sygehuse efter nærmere af Ministeriet fastsatte Regler.

Tilskadekomne i Tjenesten have fri Kur og Pleje.

§ 22. Naar der tildeles Underofficerer i Flaadens og Orlogsværftets Rammer, Fyrbødere, Værftsarbejds mænd, Politi- og Overbetjentet, Søminearbejdere, Haandværkere, Assistenten og Underskibsintendanten Bolig i Nyboder eller andetsteds, lide de herfor et Afdrag i Lønningen, som efter Boligens Beskaffenhed fastsættes af Marineministeriet. Naar der anvises dem Tjenestebolig paa en af Søværnets Hovedskoler eller paa Søværnets Kaserne eller paa et militært Sygehus, lide de dog intet Afdrag herfor.

§ 23. For Underofficerer og ligestillede, der, uden at oppebære Pension, ansættes i civile Stillinger under en Statsmyndighed, medregnes ved Bestemmelsen af deres Aldersorden i den nye Stilling indtil 8 Aar af deres Tjenestetid som Underofficer eller ligestillet i Søværnet.

§ 24. Ved nærværende Lovs Ikrafttræden ophæves: — — —

§ 25. Denne Lov træder i Kraft den 1. April 1908.

Bemærkninger til foranstaaende Lovforslag.

Ved Gennemførelsen af Lovene af 9. Marts 1906 om en midlertidig Lønningsforbedring til forskellige lavere lønnede Embeds- og Bestillingsmænd ved Hæren og ved Søværnet forudsattes det, at almindelige Lønningslove for Hæren og Søværnet først kunde ventes gennemførte samtidig med nye organisatoriske Love for de to Værn skønt man iøvrigt maatte finde en almindelig Lønningsforbedring for Hær og Flaade tiltrængt, da de militære Lønningslove endnu væsentlig ere de samme som for ca. 40 Aar siden, medens saa

godt som alle andre Etaters Lønninger ere forbedrede i det nævnte Tidsrum.

Naar der nu desuagtet foreslaas en yderligere Lønforbedring for de lavere lønnede, uden at man samtidig skrider til den tiltrængte almindelige Lønforbedring, da er Grunden hertil den, at det lavere lønnede Personale i Hær og Flaade formentlig bør have samme Lønforbedring i Anledning af de stigende Priser m. v., som de lavest lønnede i Statens øvrige Forvaltning, jfr. den af Lønningskommissionen afgivne Betænkning; men man skal dog tilføje, at Bevillingsmyndighederne fremdeles maa være forberedte paa at optage de militære Lønningslove til en samlet Revision samtidig med Forhandlingerne om og Gennemførelsen af nye organisatoriske Love for Hæren og Søværnet, og at Tidspunktet herfor forhaabentlig ikke kan være fjærnt.

I det foreliggende Forslag har Ministeriet — med fornødent Hensyn til de særlige Forhold ved Søværnet — søgt at sammenstille de forskellige Klasser af Søværnets Personale med tilsvarende Klasser indenfor de civile Etater for derved at tilvejebringe en ønskelig økonomisk Ligestilling mellem det lavere lønnede Personale af Militæretaterne og af de civile Etater.

Desuden har Ministeriet i Overensstemmelse med de af Lovgivningsmagten i de senere Aar vedtagne Lønningslove indført Tjenestealderstillæg indenfor de enkelte Grader for det faste Personales Vedkommende i Stedet for den hidtidige Inddeling i Lønningssklasser.

Med Hensyn til de enkelte Paragrafer i Lovforslaget bemærkes følgende:

Til §§ 1—4.

Disse Paragrafer omhandle de værnepligtiges Lønning, og man har her tilstræbt en Lønningsmaade, hvorved Værnepligten ikke bliver nogen pekuniær Byrde udover, at den paagældende maa opgive sit borgerlige Erhverv for en vis Tid.

Saavel i Lønningsloven af 1868 som i Sotillægsloven af 1869 har man givet de værnepligtige foruden Lønningen tillige Munderingspenge og Brødration og fastsat et Afdrag for Kost, naar denne leveredes den værnepligtige. I Aaret 1869 havdes der imidlertid, som bekendt, intet ordnet Beklædningsvæsen i Marinen; at sørge for Mundering var halvt om halvt en privat Sag for den værnepligtige. Da der nu altid i Marinen leveres fuld Mundering til den værnepligtige, er det ikke længere nødvendigt at opretholde den Komplikation i Lønningssystemet, som Beregning af Munderingspengene medfører. Paa lignende Maade forholder det sig med Bispisningen. En ved Søværnet tjenstgørende værnepligtig faar nu

paa rene Undtagelser nær, sin fulde Forplejning i Vagtskibet eller i søgaaende Skibe, og den komplicerede Beregning, som findes i den nugældende Lønningslovs § 1 med Tillæg og Afdrag, har nu ikke anden praktisk Betydning end at vanskeliggøre Beregningen af de værnepligtiges Lønninger.

Som bekendt ere de værnepligtige af Sørullen heldigere stillede med Hensyn til Bispising end deres Kammerater af Lægdsrullen, idet de altid faa fuld Kost uden Afdrag, og det er denne Lønningsmaade, der her er taget til Forbillede, saaledes at alle værnepligtige nu faa en ensartet Grundlønning, fri Bispising og Beklædning m. v. Ved den Udvikling, der i den forløbne Tid er foregaaet med Orlogsskibene og som Følge deraf med de Krav, der maa stilles til et Skibs Besætning, er der ogsaa indtraadt den Forandring i Forholdene, at den befarne Matros' Betydning er trængt en Del tilbage, samtidig med, at Maskinbetjeningens Personel har faaet en større Betydning. Til Trods herfor er dog Matrosen naturligtvis stadig en nødvendig Faktor i et Skib, men det er da kun de helbefarne Matroser, hvis særlige Uddannelse kommer til Nytte. For den halvbefarne, der tidligere i Sejlskibene besørgede den lettere Matrostjeneste, er der nu ikke nogen særlig Anvendelse, og man har derfor ment, at man ikke bør lønne de halvbefarne højere end de værnepligtige af Lægdsrullen, medens der bibeholdes et Tillæg til Lønningen for den helbefarne.

Dette Tillæg, som er ansat til 30 Øre om Dagen, gives kun, naar den helbefarne virkelig yder Tjeneste som saadan til Søs, og et lignende Tillæg foreslaas ydet andre værnepligtige, naar man, idet man drager Nytte af deres Uddannelse i deres private Liv, ansætter dem i særlige militære Beskæftigelser eller paalægger dem en Tjeneste, der er besværligere end den almindelige (se Lovforslagets § 2) hvilket ogsaa finder Sted efter de nugældende Bestemmelser (se Søtillægslovens § 1, ifølge hvilken de, der udkommanderes som Sygepassere, Kullempere eller Koksmater, erholde et Tillæg af 11 Øre daglig, og de, der udkommanderes som Haandværkere, Fyrbødere eller Skibskokke, et Tillæg af 28 Øre daglig).

For Fyrbødernes og Kullempernes Vedkommende er man gaaet endnu noget videre, idet man har foreslaaet et yderligere Tillæg af 10 Øre pr. Dag, naar de efter den første Maanedes Uddannelse bibeholdes i Stillingen og derfor maa anses for at gøre Fyldest i disse særlig vigtige og anstrengende Tjenester.

Med Hensyn til de værnepligtige Underofficerer (Reserveunderofficererne) har man foreslaaet, at der tilstaaes dem et Tillæg af 50 Øre daglig i de første 2 Maaneder af den Tid, hvori de ere indkaldte til Tjeneste, og 60 Øre daglig i Resten af Tiden, henset til

at Forholdene nødvendiggøre, at der maa stilles ikke ringe Krav til dem som Befalingsmænd.

Til § 5.

Ved denne Paragraf bestemmes Lønningerne for Underofficererne af Flaadens Rammer, og ganske tilsvarende Lønninger ere ved senere Paragrafer ligeledes foreslaaede gældende for Underofficererne af Haandværkerkorpset og af Søminekorpsets Depot samt for Stabsmusikeren, Overgymnastiklæreren og Gymnastiklærerne af Tøjhusafdelingen. De foreslaaede Lønninger repræsenterer nogen Forhøjelse udover hvad der blev vedtaget ved den seneste Lov om Forbedring af Underofficerernes Lønning — Loven af 15. Februar 1902 —, idet navnlig Slutningslønnen vil kunne stige til 2 220 Kr. imod som hidtil 1 844 Kr., hvorved dog maa bemærkes, at den ved denne Lov hjemlede Kvartergodtgørelse af henholdsvis 96 og 144 Kr. aarlig vil bortfalde. Man har ment at burde foreslaa denne Forhøjelse for at bringe Lønningerne for de militære Underklasser i nøjere Samklang med de Lønninger, der i Henhold til de af den angaaende Told-, Jernbane-, Post- og Telegrafvæsenets Lønningsforhold nedsatte Kommission fremsatte Indstillinger ville blive foreslaaede for de Klasser af Funktionærer i de civile Etater, hvormed Underofficererne nærmest maa sammenstilles. Endelig har man som ovenfor anført foreslaaet en Oprykning paa Tjenestetidstillæg efter hvert 4de Aars Forløb i Stedet for den hidtil gældende Kombination af Inddeling i Lønningsklasser og Tilstaaelse af Alderstillæg.

Til §§ 6—10.

Medens som foran nævnt Underofficererne af Haandværkerkorpset og Søminekorpsets Depot samt af Tøjhusafdelingen, Stabsmusikeren, Overgymnastiklæreren og Gymnastiklærerne ere foreslaaede lønnede ganske som de tilsvarende Klasser og Grader af Underofficerer af Flaadens Rammer, er der for enkelte andre af Underofficererne af Orlogsværftets Rammer tilføjet nogle særlige Bestemmelser. Saaledes har man for Hornblæsernes Vedkommende foreslaaet, at disse, der ifølge Søværnets Ordningslov ere ligestillede henholdsvis med Underofficerer af 2den Klasse og med Underofficerer af 1ste Klasse 3die Grad skulle kunne oprykkes udover de for disse Klasser fastsatte Maksimumslønninger af 1116 Kr. og 1560 Kr. til henholdsvis 1404 Kr. og 1800 Kr., idet man har taget Hensyn til, at deres Stilling ellers vilde blive meget ugunstig, da de jo ere udelukkede fra Forfremmelse ud over den næst laveste Underofficersgrad. Dette Hensyns Berettigelse er ogsaa bleven anerkendt af Bevillingsmyndighederne ved det paa Finanslovens § 23 Konto I. C. l. bevilgede særlige Lønningstillæg for Hornblæserne,

som vil bortfalde i Tilfælde af nærværende Lovforslags Emanation som Lov.

Af lignende Grunde har man for Værftsunderofficerernes Vedkommende foreslaaet, at disse, der ved Ordningsloven ere ligestillede med Underofficerer af 1ste Klasses 3die Grad, vel skulle lønnes som disse, men dog kunne stige indtil en Lønning af 1680 Kr. aarligt, idet ogsaa denne Klasse er udelukket fra yderligere Forfremmelse i Ekvipageafdelingen.

For Politibetjente og Overbetjente har man foreslaaet, at de nuværende Lønninger, der for yngste Klasse af Politibetjentene er 1040 Kr., for ældste Klasse 1240 Kr. og for Overbetjentene 1440 Kr., forhøjes til henholdsvis 1344 Kr., 1644 Kr. og 1944 Kr., medens man har foreslaaet, at de nuværende Alderstillaag — 132 Kr. for 5 Aars, 180 Kr. for 10 Aars og 228 Kr. for 15 Aars Tjeneste — bortfalde, og at de Betjentene hidtil tillagte Tillæg af 30 og 50 Kr. for henholdsvis 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste afløses af tvende Tillæg paa 96 og 192 Kr. for henholdsvis 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste i Ekvipageafdelingen. Samme Tillæg har man endvidere foreslaaet tillagt Fyrbøderne i Maskinkorpset, Værftsarbejds mændene i Ekvipageafdelingen samt Haandværkerne i Haandværkerkorpset og i Søminekorpsets Depot i Stedet for de dette Personel hidtil tillagte Tillæg af 30 og 50 Kr. for henholdsvis 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste. Det skal herved bemærkes, at de Overbetjentene, Politibetjentene og Fyrbøderne hidtil tillagte Munderingspenge (for Fyrbødernes Vedkommende jfr. Lov af 24. Juli 1880 § 2, 6te Stykke) ere inddragne i de ovenfor anførte Lønninger for disse Stillingen, for Fyrbødernes Vedkommende saaledes at de ere afrundede opefter.

Med Hensyn til de Fyrbødere, der i Henhold til Bestemmelserne i § 36 i den under 15. Maj 1903 ændrede Lov om Søværnets Ordning af 28. Maj 1880 forfremmes til Underofficerer af 2den Klasse i Maskinkorpset (Overfyrbødere), har man foreslaaet, at de ved deres Ansættelse som saadanne straks indtræde i Lønning som bestemt for 4 Aars Tjeneste i Underofficersklassen, idet Forfremmelsen til Underofficer i modsat Fald vilde kunne komme til at medføre en Tilbagegang i Indtægt for dem, ligesom disse Folk ved denne deres Ansættelse i Almindelighed ville være i en mere fremrykket Alder end de fra Elevskolen udgaaede Underofficerer af 2den Klasse.

Til § 11.

Skønt Assistenterne i Kontorpersonalet ved Finansloven for 1907—08 have erholdt deres Lønningsforhold forbedrede, har man dog ment at burde foreslaa deres Lønninger fastsatte i nærmere Overensstemmelse med hvad der dels gælder, dels agtes foreslaaet

for tilsvarende Funktionærer i de civile Etater, i hvilken Henseende man særligt skal anføre, at den her foreslaaede Oprykning hvert 2det Aar er den samme, der ved Centraladministrationens Lønningslov af 22. Marts 1907 blev fastsat for de der ansatte Assistenters Vedkommende. Man har derhos for Assisterterne i Stedet for de af dem hidtil oppebaarne Tillæg af 60 og 96 Kr. for 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste foreslaaet det samme Tillæg for henholdsvis 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste, som i de foregaaende Paragrafer er foreslaaet tillagt forskelligt andet Persooel i Søværnet. Derimod vil den Assisterterne hidtil tillagte Kvartergodtgørelse bortfalde ved Emanationen af nærværende Lov.

Af Hensyn til de Krav til særlige Kvalifikationer, der stilles til de Assisterter, der ved de tekniske Afdelinger gøre Tjeneste som Tegnere, har man for disse foreslaaet et særligt Lønningstillæg af 240 Kr. aarligt

Til § 12.

Underskibsintendanterne ere her med Hensyn til Lønning foreslaaede ligestillede med Underofficerer af 1ste Klasse i Flaadens Rammer, hvilket ogsaa er Tilfældet i den for dem nugældende Lønningslov af 15. Februar 1902, men man har af Hensyn til den nu foreslaaede forandrede Lønningsmaade for Underofficerer ligesom for disses Vedkommende maattet indskrænke sig til at inddele dem i 3 Tjenestegrader.

Til § 13.

Det her foreslaaede Tillæg af 120 Kr. aarlig til Underofficerer og ligestillede, der ere beordrede til stadig Tjeneste ved Søværnets Skoler som Lærere, er det samme, som nu tilkommer de paagældende i Henhold til Bestemmelserne i Lov af 15. Maj 1868 § 3, næstsidste Stykke, og Lov af 15. Februar 1902 § 2, sidste Stykke.

Til § 14.

Satserne for de Orlovspenge, der efter henholdsvis 1 og 2 Aars god Tjeneste ved Søværnet tilstaas Underofficerer af 2den Klasse og Sekond- og Reserveløjtnanter, ere de samme, som tilkomme de paagældende efter de nugældende Bestemmelser, men man har ment at burde tilføje en Bestemmelse, der aabner Adgang til, naar der undtagelsesvis skønnes at være Anledning dertil, at kunne udbetale som Orlovspenge for en kortere Tjenestetid end ovenfor angivet en forholdsmæssig Del af det normalt fastsatte Beløb.

Til §§ 15—19.

De i disse Paragraffer indeholdte Bestemmelser om Lønning m. v. til Eleverne i Søværnets Hovedskoler og i Reservekadetskolen

ere i det væsentlige i Overensstemmelse med de nugældende, kun at man har foreslaaet Ingeniørelevernes Lønning, der ved Lov af 15. Maj 1903 § 2 er fastsat til 276 Kr. aarlig, forhøjet til 300 Kr., og at der er foreslaaet en lignende Lønning for Kadetterne i Kadet-skolens ældste Klasse.

I det af Regeringen i Rigsdagsamlingen 1901—02 fremsatte Forslag til Lov om Tillæg til Lov om Søværnets Ordning af 28. Maj 1880 — hvilket Lovforslag under 15. Maj 1903 emaneredes som Lov — var det foreslaaet, at Kadetterne i ældste Klasse skulde være lønnede, men under Rigsdagens Behandling af Lovforslaget udstemtes denne Bestemmelse i Landstinget, og i Overensstemmelse hermed er ved en særlig Lov af 9. Marts 1906 Bestemmelsen i Lønningsloven af 1868 § 9 om, at Kadetterne i ældste Klasse have Lønning som Korporaler i Hæren, ophævet for de Kadetters Vedkommende, der efter 1903 ere optagne eller optages paa Kadetskolen. Ministeriet maa imidlertid anse det for særdeles ønskeligt, at den ældre indtil 1903 gældende Ordning genoptages, idet det, naar Kadetterne ere ulønnede, i høj Grad vanskeliggøres ubemidlede Forældre at lade deres Sønner gennemgaa Kadetskolen og den i Loven af 15. Maj 1903 indsatte Bestemmelse, at der paa Finansloven kan bevilges et Beløb til Understøttelse af ubemidlede Kadetter, langtfra giver tilstrækkelig Ækvivalent for Manglen af Lønning. Hertil kommer, at da saavel Ingeniørelever som Reservekadetter og Konstabler ere lønnede, giver Loven af 1903 Kadetterne en Undtagelsesstilling i denne Henseende, som ikke ret vel kan forsvares, navnlig ikke med Henblik paa Ingeniøreleverne, med hvem Kadetterne endog i Henhold til samme Lov, naar Forholdene tillade det, skulle have fælles Undervisning i saa vid Udstrækning som muligt.

Til §§ 20—21.

De i § 20 indeholdte Bestemmelser om Lønningernes Udbetaling ere i det væsentlige overensstemmende med de nugældende Regler, og det samme gælder om Bestemmelserne i § 21 om det faste Mandskab m. fl.s Ret til frit Lægetilsyn og fri Medicin samt til at blive indlagt paa militære Sygehuse, idet man dog har foreslaaet det Afdrag i Lønningen, som den, der indlægges paa Sygehuset, skal lide mod at erholde fri Kur og Pleje, for Underofficere-ernes Vedkommende forhøjet fra 33 Øre til 65 Øre pr. Dag. Man har derhos for de Klassers Vedkommende, der nærmest maa sammenstilles med menige, foreslaaet, at de i Sygdomstilfælde skulde være forpligtede til at lade sig indlægge paa de militære Sygehuse, saaledes at de kun i særlige Tilfælde kunde fritages herfor, en Bestemmelse, der for de menige af det faste Mandskab ogsaa findes i den nugældende Lønningslov (§ 11, 2det Stykke).

Til § 22.

Man har i denne Paragraf foreslaaet, at det Afdrag, som Underofficererne og det øvrige i Paragrafen nævnte Personel skal lide, naar der tildeles dem Bolig i Nyboder eller andetsteds, skal fastsættes af Marineministeriet efter Boligens Beskaffenhed. Man vil ved denne Bestemmelse, der ifølge den gældende Lønningslovs § 8, sidste Stykke, alt er gældende for det Tilfælde, at den vedkommende Bolig ligger udenfor Nyboder, bedre blive sat i Stand til at tage Hensyn til de forskellige Forhold, der maa gøre sig gældende ved Fastsættelsen af Afdragets Størrelse, saasom Boligens Kvalitet, Alder, Beliggenhed o. s. v., end naar som nu Sætserne for Nyboders Vedkommende ere fastsatte ved selve Loven. Det er Hensigten, særligt for deres Vedkommende, der erholde Bolig i de i de senere Aar opførte nye Huse, at foretage en moderat Forhøjelse af de nuværende Afdrag.

For Tjenestebolig, der anvises de paagældende paa en af Søværnets Hovedskoler eller paa Søværnets Kaserne eller paa et militært Sygehus, bør formentlig intet Afdrag i Lønningen finde Sted.

Til § 23.

Den heri indeholdte Bestemmelse maa opfattes som et Led i Bestræbelserne for at gøre den militære Uddannelse almenyttig. Den Punktlighed, Orden og Akkuratesse, der danner Grundlaget for den militære Uddannelse, vil, naar man letter Underofficererne Overgangen til saadanne civile Stillinger, for hvilke de nævnte Egenskaber særlig have Værdi, komme disse Etater til Gode og samtidig vil en saadan Overgang af Personel fra Militæretaterne til Civiletaterne danne en naturlig Bro mellem de tvende Værn og det civile Samfund.

Oversigt over den aarlige Merudgift, som dette Lovforslag vil medføre.

Værnepligtige.....	ca.	3 000 Kr.
Underofficerer samt Politi- og Overbetjente, Assistentter og Elever	-	102 954 —
Fyrbødere, Værftsarbejdsmænd og Haandværkere..	-	40 268 —
		<hr/>
		ca. 146 222 Kr.

Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 6. Marts 1869 om Sætillæg m. m. ved Søværnet.

I Lov af 6. Marts 1869 om Sætillæg m. m. ved Søværnet foretages følgende Ændringer, som træde i Kraft den 1. April 1908: §§ 1 og 2 bortfalde.

I Stedet for den nuværende § 3 indsættes følgende ny § 3:

Det daglønnede Personal af Flaadens og Orlogsværftets Rammer faa under Navn af Sølønning for hvert Døgn, de ere til Tjeneste om Bord i Søværnets Skibe eller Fartøjer paa Togt, en Dagløn lig den, der er fastsat for en normal Arbejdsdag paa Orlogsværftet. For hver Søn- og Helligdag, de ere saaledes til Tjeneste, gives der dem et Tillæg til Daglønnen af 50 pCt.

Haandværkere af 1ste Klasse og 2den Klasse faa for hver Dag, de i ovennævnte Skibe og Fartøjer forrette Tjeneste som Regnskabsførere, et Tillæg af henholdsvis 70 og 60 Øre.

Haandværkere faa for hver Dag, de i ovennævnte Skibe og Fartøjer forrette Tjeneste som Artilleriarbejdere, et Tillæg af 50 Øre.

Værftsarbejds mænd faa for hver Dag, de i ovennævnte Skibe og Fartøjer forrette Tjeneste som Skibskokke: hvis Skibet har en Besætning af 150 Mand eller derover et Tillæg af 70 Øre, hvis Besætningen er under 150 Mand et Tillæg af 60 Øre.

Dele af et Døgn regnes som et fuldt Døgn uden Hensyn til, om den paagældende i samme Døgn har oppebaaret Lønning for Arbejde paa Orlogsværftet.

Konstabler, Underofficerer og de med dem ligestillede faa under Navn af Sætillæg følgende Tillæg til den Lønning, de oppebære i Henhold til de gældende Love om Lønninger m. v. ved Søværnet:

Konstabler.....	4	Kr. 50 Øre mdl.
Underofficerer af 2den Kl. og ligest.....	9	- " - -
— - 1ste Kl.s 3die Gr. og ligest.	15	- " - -
— - - 2den -	21	- " - -
— - - 1ste -	27	- " - -

Underofficerer af 1ste Klasse faa for hver Dag, de forrette Tjeneste som Proviantregnskabsførere, et Tillæg af 40 Øre daglig.

Enhver faar desuden en Portion Skibskost, Underofficerer af 1ste Klasse og ligestillede samt Haandværkere, der under Udkommando ere ligestillede med Underofficerer af 1ste Klasse, endvidere et Kosttillæg af 50 Øre daglig.

Naar Skibskost ikke kan gives, tiltaas der Underofficerer af 1ste Klasse og ligestillede samt Haandværkere, der ere udkomman-

derede som Regnskabsførere, 1 Kr. 75 Øre daglig, det øvrige i nærværende § nævnte Personel 1 Kr. 25 Øre daglig.

I § 4 indsættes i Tabellens 1ste Linie foran Ordene »Maskinmester af 2den Klasse»: »Ingeniørassistenter»

I Stedet for den nuværende § 5 indsættes følgende ny § 5:

Lærlinge, frivillige Ingeniørelever, Hovmestre samt Mesterekokke kunne lønnes med henholdsvis 10 Kr., 80 Kr. og 100 Kr. månedlig.

§§ 7 og 8 bortfalde.

I Stedet for den nuværende § 10 indsættes følgende ny § 10:

I Vagtskibe og Kaserneskebe gives der Officerer og de med dem ligestillede samt Underofficerer og de med dem ligestillede Lønning som bestemt i de gældende Love om Lønninger m. v. ved Søværnet.

Officerer og de med dem ligestillede faa desuden halve Dagpenge.

Underofficerer og de med dem ligestillede faa desuden hver en Portion Skibskost, Underofficerer af 1ste Klasse og de med dem ligestillede samt Haandværkere, der under Udkommando ere ligestillede med Underofficerer af 1ste Klasse, yderligere som Kosttillæg 30 Øre daglig.

Det daglønnede Personel af Flaadens og Orlogsværftets Rammer lønnes efter samme Regler som naar de ere til Tjeneste om Bord i Søværnets Skibe og Fartøjer paa Togt, (jvf. nærværende Lovs § 3, Pkt. 1), dog at samtlige Tillæg bortfalde med Undtagelse af det, som tilstaas Værftsarbejds mænd, der forrette Tjeneste som Skibskokke.

I Stedet for de nuværende §§ 11 og 12 indsættes følgende nye Paragraffer:

§ 11. Til dem, der foruden deres øvrige Tjeneste om Bord i Flaadens Skibe gøre Tjeneste som Spillemænd, kan der gives et Tillæg af 18—35 Øre daglig.

§ 12. Afgaar nogen af det i Søtillægslovens §§ 3—11 omhandlede Personel som syg fra et af Søværnets Skibe eller Fartøjer, der er paa Togt, og indlægges paa Sygehuse eller hos private, gives der ham fri Kur og Pleje; er han i Skibskost, udgaar han heraf; oppebærer han Kostpenge eller Kosttillæg eller Bordpenge, bortfalde disse; derimod beholder han Sølønning eller Søtillæg (jfr. § 3, Pkt. 1 og 2, samt §§ 4 og 5) indtil han er helbredet eller til Togtets Slutning, dog ikke udover 3 Maaneder. Efter Helbredelsen gives der ham fri Hjemrejse.

Sker Indlæggelsen fra Vagt- eller Kaserneskebe, behandles

han overensstemmende med de gældende Love om Lønninger m. v. ved Søværnet.

I § 14 udgaa i Tabellen de 4 første Klasser, og erstattes med følgende:

Klasse	Dagpenge
1. Konstabler, faste Fyrbødere, Værftsarbejds mænd og Haandværkere samt Underofficerer af 2den Klasse og med dem ligestillede	3 Kr.
2. Kadetter, Ingeniørelever, Underofficerer af 1ste Klases 2den og 3die Grad og med dem ligestillede samt Assistenten i Kontorpersonalet.	4 -
3. Underofficerer af 1ste Klases 1ste Grad og med dem ligestillede samt Ingeniørassistenter	5 -

Næstsidste Stykke af Paragrafen udgaa.

Ved nærværende Lovs Ikrafttræden bortfalder Lov af 24. Januar 1874 indeholdende Tillæg til Sotillægsloven af 6. Marts 1869 samt Bestemmelserne i § 2 af Lov af 15. Maj 1903 angaaende nogle Lønningsbestemmelser for Søværnet vedrørende Sotillæg og Dagpenge for Ingeniørassistenterne.

Marineministeriet bemyndiges til at lade Lov af 6. Marts 1869 om Sotillæg m. m. ved Søværnet optrykke og bekendtgøre med de Ændringer, som Bestemmelsen i § 3, 1ste Stykke, af Lov af 24. Juli 1880 om nogle Lønningsbestemmelser for Søværnet, Lov af 30. Marts 1889 om Kronemønts systemets Gennemførelse, forsaavidt angaar Lønninger, Godtgørelser, Tillæg og Afdrag m. v. for Persøner ved Søværnet, og nærværende Lov medfører.

Bemærkninger til foranstaaende Lovforslag.

Naar man forandrer og forhøjer Lønningen for en Del af Søværnets Personel, følger der heraf, at der maa ske Forandringer i Loven om Sotillæg m. m. ved Søværnet af 6. Marts 1869, idet Lønningsloven og Sotillægsloven i mangt og meget griber ind i hinanden.

Mest iøjnespringende er dette Forhold for de værnepligtiges Vedkommende, som for Tiden ere lønnede ifølge Bestemmelser i begge Love; men de for de værnepligtige fastsatte Bestemmelser om Erstatning for Kost og Kvarter berører ogsaa direkte Bestemmelserne om Dagpenge for de lavere lønnede Klasser i Søværnets Rammer, idet disse Dagpenge maa have en tilsvarende Forhøjelse for ikke at blive mindre end de, der ydes de værnepligtige, naar de selv skulle sørge for Kost og Kvarter; ogsaa andre Forhold medføre, at man maa ønske hidført Forandringer og Forbedringer med Hensyn til Lønninger og Emolumenter til Søs for det lavere

lønnede Personel. Som Forholdene ere nu, sker der jo en jævnlig Forhøjelse af Arbejdslønnen i den private Fabriksvirksomhed, og tilsvarende Forhøjelser følge da efter i Søværnet for det daglønnede Personales Vedkommende. Det daglønnede Personale har imidlertid ifølge de nuværende Bestemmelser faste Maanedslønsatser, som ikke berøres af Forandringer i deres Dagløn, og man har derfor til Tider haft det Misforhold, at Lønnen til Søs har været mindre end i Land. For at raade Bod herpaa gaar nærværende Lovforslag ud paa for det daglønnede Personales Vedkommende at indføre en anden Lønningsmaade, som vil blive nærmere omtalt nedenfor.

Idet det er almindelig anerkendt, at der bør ydes de Personer, der udkommanderes, et Vederlag dels for den mere anstrengende Tjeneste, der forlanges til Søs, dels som Ækvivalent for de Udgifter, der ere forbundne med Livet til Søs, og det Tab, der paaføres derved, at Adgangen til privat Fortjeneste i høj Grad afskæres dem, har man ment ogsaa at maatte foreslaa en Forhøjelse af de nugældende Sølønninger og Søtillæg, som jo er fastsatte for ca. 40 Aar siden og derfor ikke kunne siges at være fyldestgørende længere.

Med Hensyn til de enkelte Paragrafer i Lovforslaget bemærkes følgende:

Til §§ 1 og 2. Naar det foreslaas, at disse Paragrafer skulle bortfalde, har det sin Grund i, at §§ 1—4 i Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet optager alle de herhen hørende Bestemmelser.

Til § 3. Som ovenfor nævnt har man forandret Lønningsmaaden for det daglønnede Personel og indført den samme Lønningsmaade, som de nu have i Vagt- og Kaserneskebe, og som er meget lig Lønningsmaaden i Land. Fremtidig vil det heromhandlede Personale blive daglønnet alle tre Steder. Man har dernæst ladet Munderingspengene, som dette Personel nu oppebærer under Udkommando, bortfalde, ligesom det ogsaa er Hensigten at afskaffe de Ducører for forskellig Tjeneste, som nu under Udkommando tilstaas dette Personel af Ministeriet. Derimod er der givet dem af det heromhandlede Personale, der forrette en ansvarsfuld og vigtig Tjeneste, et dagligt Tillæg af fra 50—70 Øre. Sammenstilles de herved fremkomne Lønninger med de nuværende, bliver Resultatet en Lønningsforhøjelse, der for enkelte Klassers Vedkommende kan naa til ca. 20 Kr. om Maanedes, men som i øvrigt ikke er særlig stor — det maa i denne Forbindelse erindres, at der for-

nylig er foretaget en Regulering af Sølønningerne for det Personale, der her er Tale om.

For Underofficerernes og de med dem ligestillede Vedkommende er der foreslaaet en Forhøjelse af fra 3—13 Kr. om Maaneden, en Forhøjelse, hvortil der længe har været Trang for at give Underofficererne mere Lyst til deres Tjeneste om Bord, og som under Hensyn til Pengenes nuværende Værdi ingenlunde kan regnes for at være for stor.

Der har gentagne Gange fra Underofficerernes Side været udtalt Ønske om, at der maatte blive tilstaaet dem et Kosttillæg af 50 Øre daglig. Naar man har ment ved nærværende Lejlighed at burde imødekomme dette Ønske, er det fordi man har anset det for rimeligt, at der gives Underofficererne, som tilbringe en betydelig Del af deres Liv om Bord, Midler til at indrette deres Levemaade noget efter deres egen Tilbøjelighed og derved svække den Trivialitet, der altid for ældre Folk, der hvert Aar udkommanderes, maa klæbe ved den reglementerede Skibskost, selv om denne er nok saa god. Det er Hensigten samtidig at inddrage den Ekstraforplejning, der ifølge Bepisningsreglementet nu tilstaaes Underofficerer af 1ste Klasse og de med dem ligestillede, hvorved den virkelige Udgift pr. Dag pr. Underofficer kun vil blive ca. 36 Øre

Til § 4. Man har her foreslaaet, at Ingeniørassistenterne med Hensyn til det dem tilkommende Søtillæg stilles lige med Sekond- og Reserveløjtnanter, Undermaskinmestre og Maskinmestre af 2den Klasse, altsaa den laveste Officersgrad, hvilket formentlig er en Konsekvens af den Stilling, de ville komme til at indtage i den Tid, de gøre Tjeneste ved Søværnet (se den under 15. Maj 1903 ændrede Søværnslov af 28. Maj 1880 § 30 b).

Til § 5. Medens man i denne Paragraf har bibeholdt Sætserne for frivillige Lærlinge og Ingeniørelever, har man ment det nødvendigt at forhøje de Lønninger, der kan tilstaaes Hovmestre og Mesterkokke. Man kan for Tiden ikke faa Hovmestre og Mesterkokke til de i den nuværende Lov om Søtillæg fastsatte Lønninger, og det synes ganske urimeligt vedblivende at lade Messemedlemmerne selv betale det manglende.

Til §§ 7 og 8. Det foreslaas at lade disse §§ bortfalde, § 7 fordi den ophæves ved § 1 i Forslaget om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet, § 8 fordi den ophæves ved Bestemmelserne dels i den nysnævnte § 1, dels i nærværende Lovforslags § 3.

Til § 10. Paragrafen er i sin foreslaaede Skikkelse kun en Omredaktion af den nuværende, en Omredaktion, som er bleven nødvendig, dels fordi Bestemmelser vedrørende de værnepligtige paa Grund af den for dem foreslaaede ny Lønningsmaade ikke mere skulle findes i denne Paragraf, dels fordi man saaledes som nedenfor anført har ønsket mere utvetydige Bestemmelser.

Ved den her foreslaaede Ændring er der ikke foretaget nogen Forandring i, hvad der nu tilstaas Officerer og de med dem lige-stillede — hverken hvad Lønning eller Emolumenter angaar.

For Underofficerernes Vedkommende er der, under samme Betragtning som ovenfor, foreslaaet et dagligt Kosttillæg, der dog paa Grund af Kaserneskipenes faste Ophold ved København kun er ansat til 30 Øre.

Det daglønnede Personel vil ligeledes faa den samme Lønning som nu i Vagtskibe og Kaserneskibe, men man har tilveje-bragt en Redaktion af Bestemmelserne herom, der formentlig ikke kan give Anledning til afvigende Fortolkninger.

Til § 11. Man har dels paa Grund af den nye Lønningsmaade, der er foreslaaet for de værnepligtige, hvorved disse jo stilles bedre end hidtil, dels paa Grund af de ganske forandrede Forhold om Bord i de moderne Krigsskibe ment det rigtigt at op-hæve Bestemmelserne i den nugældende Paragrafs 1ste Stykke. I 2det Stykke har man foretaget en mindre Forhøjelse af det Tillæg, som kan tilstaas de Underofficerer og Konstabler, der foruden deres egentlige militære Tjeneste gøre Tjeneste som Spillemand. Denne Forøgelse har der længe været Trang til for at kunne til-vejbringe de fornødne Kræfter til Musikkorpserne i Marinens Skibe.

Til § 12. Denne Paragraf er kun en Omredaktion af den nuværende, nødvendiggjort ved at Bestemmelserne om de værne-pligtige skulle udgaa af Paragrafen.

Til Paragraf 14. Da der i Henhold til § 1 i Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet er tillagt de værnepligtige 1 Kr. 25 Øre daglig, naar de selv skulle sørge for deres Kost, og desuden 1 Kr. 50 Øre, naar de selv skulle sørge for Kvarter, er som Følge heraf Bestemmelserne om Dagpenge for de værnepligtige udtagne af Tabellen; der foreslaas altsaa nu til-staaet en værnepligtig tilsammen 2 Kr. 75 Øre i Dagpenge.

Naar man saaledes har ment det nødvendigt at foretage denne Forhøjelse, idet man maa erkende, at Kost og Kvarter, naar de skulle betales paa Restaurant eller Hotel, ikke kunne faas for et

mindre Beløb, er det en Selvfølge, at den samme Betragtning maa medføre en Forhøjelse for de Klasser, som nu have under 3 Kr. i Dagpenge, men man har tillige ment, at de Klasser, der have 3 Kr. i Dagpenge, maa hæves til 4 Kr. og 5 Kr., for at de paagældende under Rejser og Ophold paa Hoteller kunne blive stillede paa samme Maade som oprindeligt paatænkt.

Oversigt over den aarlige Merudgift, som dette Lovforslag vil medføre:

For Fyrbødere, Værftsarbejds mænd og Haandværkere	ca. 10 000 Kr.
- Underofficerer m. fl.....	- 26 000 -
	<u>ca. 36 000 Kr.</u>

Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 20. November 1876 om Pensionering af Underbefalingsmænd m. m.

(Fremsat i Folketinget d. 9. Oktober af Finansministeren).

§ 1. Den i Lov Nr. 135 af 20. November 1876 om Pensionering af Underbefalingsmænd og menige samt de med disse Klasser ligestillede af Hæren og Søværnet m. m. § 2, næstsidste Punktum, indeholdte Bestemmelse ophæves og erstattes med følgende:

For det Personale, der lønnes med Dagløn, ansættes den faste Pengeindtægt, hvoraf Pensionen beregnes, til vedkommendes Dagløn i 304 Arbejdsdage.

§ 2. Den i ovennævnte Lovs § 6, 1ste Stykke, indeholdte Bestemmelse ophæves og erstattes med følgende:

De, der forfremmes til en højere militær Stilling, og hvis Berettigelse til Pension som Følge heraf vil være at bestemme efter den almindelige Pensionslov for Embedsmænd, have Ret til ved deres Afskedigelse at faa Pensionen beregnet efter Tjenestetiden i denne Stilling sammenlagt med den efter deres fyldte 25de Aar i de militære Underklasser tilbagelagte Tjenestetid med Fradrag af 10 Aar, dog saaledes at ved Opgørelsen af sidstnævnte Tjenestetid Besiddelse af Hæderstegnet eller Lønningstillægget for 8 eller 16 Aars dadelfri Tjeneste ikke tages i Betragtning til Tjenestetidens Forlængelse, ligesom heller ikke Deltagelse i Felttog (Udkommando i Anledning af Krig) før det fyldte 25de Aar kommer i Betragtning i saa Henseende.

§ 3. Denne Lov træder i Kraft straks. Den finder kun Anvendelse paa Pensioner, der begynde efter dens Ikrafttræden.

Af Bemærkningerne til Lovforslaget skal anføres:

ad § 1. Tidligere regnedes for Marinens Vedkommende Pension efter 293 Arbejdsdage i Aaret.

ad § 2. Tidligere var en Underofficer, der blev forfremmet til Embedsmand, kun berettiget til Pensionen efter den Grad, han fratraadte, indtil han som Embedsmand havde erhvervet sig Ret til Pension som saadan. Ved denne Fremgangsmaade blev der ikke taget Hensyn til, at vedkommende Underofficer i den tilsvarende Tid vilde have erhvervet sig Ret til større Pension, saafremt han var forbleven i Tjenesten. Denne Ubillighed er der nu raadet Bod paa.

Forslag til Lov om ekstraordinært personligt Tillæg for visse Pensionister af de militære Underklasser, der have deltaget i Krigen 1864, samt for dissers Enker.

(Fremsat i Folketinget d. 9. Oktober 1907 af Finansministeren).

Bemærkninger til foranstaaende Lovforslag.

Efter at der ved Lov Nr. 48 af 1. April 1905 er blevet tilstaaet Pensionister af de militære Underklasser, som have deltaget i Krigen 1848—50, et ekstraordinært personligt Tillæg af 25 pCt. aarlig til deres Pension, har et større Antal af Pensionister, der have deltaget i Krigen 1864, henvendt sig til Regeringen med Andragende om ligeledes at erholde Tillæg til deres Pension. Uagtet nu de Grunde der motiverede Tillægget for Deltagerne i Krigen 1848—50, ikke i aldeles lige Grad tale for allerede nu at tilstaa Deltagerne i Krigen 1864 et lignende Tillæg (idet de førstnævnte Pensionister baade er en Del ældre og derhos ogsaa gennemsnitlig havde en noget ringere Pension), har man dog ment, at Andragendet kan imødekommes, for saa vidt angaar den Del af Deltagerne i Krigen 1864, der som afskediget før Pensionsloven af 29. Marts 1899 baade tør anses for den ældste og ugunstigst stillede i Henseende til Pensionens Størrelse. I Henhold til Oplysninger og Fortegnelser, der gennem Bestyrelsen for de militære Underklassers Pensionering og for Invalidforsørgelsen ere tilvejebragte, have ialt 229 nuleverende mandlige Pensionister af Hærens og Søværnets Underklasser, der ere pensionerede efter de før Lov af 29. Marts 1899 gældende Regler, deltaget i Krigen 1864 (heri er ikke medregnet de, der tillige have deltaget i Krigen 1848—50 og derfor allerede i Henhold til Lov Nr. 48 af 1. April 1905 have erholdt ekstraordinært personligt Tillæg). De nævnte 229 Pensioner udgøre i alt 134,293 Kr. 20 Øre eller gennemsnitlig ca. 586 Kr. aar-

lig. Til Sammenligning tjener, at Pensionen for de efter Lov Nr. 44 af 29. Marts 1899 pensionerede 84 Deltagere i Krigen 1864 udgjorde gennemsnitlig ca. 856 Kr. Gennemsnitlig ere altsaa de sidstnævnte Pensionister bedre stillede end de førstnævnte, selv naar disse erholde 25 pCt. Tillæg efter nærværende Lov. Da der imidlertid kan tænkes at være Undtagelser fra denne Gennemsnitsregel, har man i § 4 opstillet en Regel, hvorefter de i Henhold til Lov af 29. Marts 1899 pensionerede Krigsdeltagere, der vilde blive relativt ugunstigere stillede end de efter de ældre Regler pensionerede, faa Forskellen tilstaaet som ekstraordinært personligt Tillæg.

De to sidstnævnte Lovforslag var til 1. Behandling i Folketinget fra 8.—13. November sammen med Lønningslovene og blev henvist til Udvalget for disse.

Ved 1ste Behandling af de militære Lønningslove i Folketinget fremkom Socialdemokraterne med Forlangende om, at der for de større Udgifter ifølge disse Love skulde ske Kompensation ved Indskrænkninger paa Militær-Budgetterne.

Af andre Udtalelser skal anføres:

Oberstløjtnant Parkov: Jeg skal derefter tillade mig at omtale nogle af de andre Forslag. Jeg troede, at Forholdet vilde blive det, at man under disse Lønningsloves første Behandling vilde indskrænke sig til først at omtale de fire Etaters Lønningslove og den dermed i Forbindelse staaende Kompensation og senere de andre Love. Men ogsaa disse sidste ere jo nu blevne omtalte fra forskellige Sider, og jeg skal derfor tillade mig at gøre nogle af disse Forslag til Genstand for Omtale.

Der er saaledes Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 20. November 1876 om Pensionering af Underbefalingsmænd m. m. Dette Lovforslag har til Hensigt at bøde paa et uheldigt Forhold, som nærmere er forklaret i Anmærkningerne til § 2, idet der findes en Del Underbefalingsmænd, som, naar de have forrettet god Tjeneste og i det hele taget have udmærket sig, have Adgang til under de nuværende Love at opnaa en højere Stilling, en Stilling, som nærmest kan betegnes som et Embede. Derved komme de ind under den almindelige Pensionslov af 1876, og Forholdet har saa tidligere været det, at naar de bleve afskedigede og pensionerede, regnede man med den Pension, de kunde have opnaaet i Forhold til deres tidligere Stilling som Underbefalingsmænd, i Forbindelse med den Pension, de opnaaede efter deres ny Embede. Man tog altsaa alene Hensyn til den Stilling, de havde, da de bleve

forfremmede til Embedsstilling, og ikke til, at de, hvis de vare vedblevne at være Underbefalingsmænd, ikke til Stadighed vare blevne staaende paa dette Trin. Tværtimod, det, at de bleve forfremmede til en højere Stilling, er et Vidnesbyrd om, at de sikkert ogsaa i Underbefalingsmandsstillingen vilde være avancerede. Dette Forhold har man nu søgt at bedre. Man har ønsket, at de ved deres Afskedigelse fra Embedsstillingen skulde faa Pensionen beregnet ved Sammenlægning af deres Tjenestetid som Embedsmænd med den Del af deres Tjenestetid i Underklasserne, der er tilbagelagt efter det fyldte 25de Aar, dog med Fradrag i denne Tjenestetid af de sædvanlige ti Aar. Og saa har man ment, at naar de paa denne Vis bleve undergivne de almindelige Regler for Pensionering af Embedsmænd, maatte de give Afkald paa de Tillæg, der opnaas for Underbefalingsmænd efter 8 eller 16 Aars dadelfri Tjeneste eller paa Grund af Deltagelse i Felttog før det fyldte 25de Aar.

Det Forsøg, der her er gjort paa at raade Bod paa den tidligere gjorte Uret, anerkendes selvfølgelig fra disse Mænds Side. Men der synes ikke at være opnaaet et fuldt ud tilfredsstillende Resultat. Alt i alt er det saadant noget som 66 Mand, der berøres af dette Forslag. Men saaledes som Forslaget nu lyder, vil en Del af dem ikke faa Glæde deraf, der nævnes omtrent 23, der slet ikke ville blive berørte deraf, og en Del af dem, der ville faa Gavn af det, ville ikke faa den fornødne Gavn deraf. Der nævnes et Eksempel, som synes ret illustrerende. Det gælder en Mand, som nu er Materialforvalter. Hvis han var vedbleven at være i den Stilling, han havde som Oversergent, derefter havde opnaaet Forfremmelse og saa var bleven afskediget med Pension af en ham utilregnelig Aarsag paa Grund af Svagelighed, vilde han have opnaaet en Pension af omkring 750 Kr. Hvis han nu imidlertid, kort efter at han havde tiltraadt den ny Stilling som Materialforvalter, af samme Aarsag var bleven afskediget, vilde han kun faa en Pension af mellem 150 og 175 Kr., hvis en saadan Afskedigelse skete i Løbet af de første to Aar; skete den efter 4 Aars Forløb, vilde hans Pension være fra 358 til 376 Kr., og først efter 8 Aars Tjeneste som Materialforvalter vilde han kunne opnaa en Pension af 600 Kr. Der synes her at tiltrænges en Ændring i dette Lovforslag, for at det Maal, man har sat sig, kan opfyldes, og det vil sikkert ogsaa kunne opnaas, hvis man ændrer Forslaget saaledes, at man i Stedet for »det 25de Aar« indsætter »det 18de Aar« og udelader den sidste Passus om Deltagelse i Felttog før det fyldte 25de Aar. Det vil jo være en Sjældenhed, at en saadan Bestemmelse vilde faa Betydning, saa der synes ikke at være nogen sær Anledning til at faa den med her. Men der er ogsaa den Ejen-

dommelighed, som synes at burde tages med i Betragtning, at disse Mænd overhovedet ikke kunne opnaa Pension, før de ere fyldte 65 Aar. Dette er jo i Modsætning til alle andre militære Embedsmænd, idet disse allerede i 50—60 Aars Alderen ere naaede op paa højeste Pension og endog have Ret til i en tidligere Alder at forlange Afsked med Pension. Ogsaa for Maskinmestre og Undermaskinmestre vil det Tilfælde kunne indtræffe, at de slet ikke ville kunne opnaa højeste Pension, fordi de skulle afskediges, naar de have naaet 60 Aars Alderen. Man maa dertil tage i Betragtning, at militære Embedsmænd i adskillig højere Grad end civile Embedsmænd ere udsatte for i deres Tjeneste at paadrage sig saadanne Svagheder, at de nødsages til at tage deres Afsked, og hvis de paadrage sig en saadan Svaghed, vil det i højere Grad være Aarsag til, at de blive indstillede til Kassation, end Tilfældet er for civile Embedsmænds Vedkommende. Jeg skal derfor henstille, idet jeg tiltræder den Bemærkning, der er gjort om, at Løntillæget for 8 og 16 Aars dadelfri Tjeneste ikke medregnes, at man retter Lovforslagets § 2 saaledes, at der i Stedet for 25 Aar kommer til at staa 18 Aar, og at de to sidste Linier, som vedrøre Deltagelse i Felttog, udgaa.

Jeg skal saa tillade mig at fremsætte nogle Bemærkninger angaaende Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet. I al Almindelighed maa man jo udtale Glæde og Taknemlighed over, at dette Lovforlag er blevet forelagt, og det er ogsaa kun faa Røster, der hæve sig med Ønsker om visse Ændringer. Disse Ønsker komme navnlig fra Orlogsværftets faste Personale, som bestaar af Haandværkere, Værftsarbejdsmand og Fyrbødere. De have efter det foreliggende Forslag faaet et forhøjet Tjenestetillæg, men de synes, at de ikke i den Grad have naaet at blive ligestillede med de Mænd af andre Etater, med hvem de iøvrigt mene at staa paa lige Fod, og der er ogsaa den Mangel derved, at dette Tillæg ikke er pensionsgivende. I Forslaget har man taget Hensyn til, at Underofficererne og ligestillede af Politiet og andre have faaet en saadan Forhøjelse, at de komme omtrent paa samme Løn som de Mænd af andre Etater, med hvem de ere omtrent ligestillede, men det er ikke lykkedes at gennemføre noget lignende for disse faste Arbejders Vedkommende. Jeg skal særlig henlede Opmærksomheden paa Haandværkerne, navnlig Haandværkerne af første Klasse. Det er Folk, der anvendes til forskellige Arbejder, Tegning, Overslag og som Ledere af forskellige Arbejder, saaledes at de sikkert med nogen Ret ønske sig sammenlignede med de Mænd, som paa det store Lovforslag ere opførte under 4de Lønningsklasse. Fyrbøderne mene ogsaa, at de nærmest maatte

sammenstilles med de Fyrbødere, som paa Lønningslovforslaget findes opførte under 3die Lønningsklasse, Fyrbødere ved Toldvæsenet og Jernbanen. Hvad Værftsarbejderne angaar, ere de i alt Fald for en stor Dels Vedkommende ikke at betragte som almindelige Arbejds mænd. De kunne udkommanderes til Tjeneste paa Skibene som Kokke, Sygepassere, Magasinforvaltere o. s. v., saaledes at de med Rette mene at kunne komme ind under første Klasse.

Forholdet er for Øjeblikket det, at disse Haandværkere ere delte i 4 Lønningsklasser, idet de have en Lønning af 856 Kr. 40 Øre til 1094 Kr. 40 Øre, medens Arbejds mændene have fra 881 til 912 Kr. og Fyrbøderne have 912 Kr. Dertil kommer det nævnte Tillæg for 8 og 16 Aars Tjeneste, og desuden have de af og til nogen Fortjeneste ved Akkord- og Overarbejde, men det er meget varierende. De have henvendt sig med et Andragende til Marineministeriet og have deri nærmere gjort Rede for deres Ønsker, og de have nogen Ret til at gaa den Vej, efterdi nemlig Lønningsloven for Orlogsværftets faste Arbejdere er fra 1868 og der i denne Lov sagdes, at den skulde underkastes en almindelig Revision inden Udgangen af Finansaaret 1872—73, og hvis en saadan Revision ikke førte til en ny Lønningslov, skulde en ny Revision finde Sted i hvert følgende Finansaar, indtil Revisionen havde fundet Sted. Da dette ikke er sket, synes det nu at være paa høje Tid, at det bliver taget under Overvejelse, om disse Ønsker ikke kunne imødekommes. Jeg skal tillade mig at sige, at de have maaske nogle Goder — i hvert Fald en Del af dem —, idet de dels have Adgang til at faa Bolig i Statens Ejendomme, væsentlig i Nyboder, og dels have Adgang til Lægehjælp og Medicin. Tages alt dette med i Betragtning, repræsenterer det maaske en Værdi af 100 Kr., og det kunde da nok være rimeligt og rigtigt, at det blev trukket fra den Løn, de vilde faa, hvis de kom til at stige med de nævnte Klasser.

Ogsaa fra Betjentenes Side er der rettet et Ønske til mig. De ere jo maanedslønnede Tjenestemænd og ønske derfor, at de maa komme op i § 21, første Stykke, hvor Underofficerer og ligestillede samt Overbetjente og Assistenten af Kontorpersonalet ere omtalte, medens de nu findes et Stykke længere nede. Det drejer sig her om, hvorledes der skal forholdes med dem i Sygdomstilfælde. Det er et meget beskedent Ønske, som ikke medfører nogen videre Udgift, og det vil derfor antagelig nok kunne imødekommes. — — —

Jeg skal dernæst tillade mig at gøre en Bemærkning i Anledning af, at der i Anmærkningerne til Forslaget er udtalt, at Ministeren finder, at en almindelig Lønningsforbedring for Hæren er tiltrængt, da de militære Lønningslove ere 40 Aar, og da der ikke

er gjort noget til Forbedring af disse Embedsmænds Kaar, medens i den mellemliggende Tid saa godt som alle andre Etaters Lønninger ere forbedrede, og at naar der ikke nu samtidig med disse Forslag, som her ere forelagte til Forbedring af Kaarene for visse Dele af Hærens Tjenestemænd, er forelagt Forslag til Forbedring af Kaarene for Officersstanden fra Kaptajn og opefter, adviseres Bevillingsmagten om, at man maa være forberedt paa, at saadanne Krav maa komme, men at man mener, at det rettest maa fremsættes samtidig med Forslag om en ny organisatorisk Lov for Hæren. Det vil dog sikkert kunne forstaas, at denne Anvisning paa Fremtiden ingenlunde kan tilfredsstillende Officerskorpsets Krav. Som anført have i Mellemtiden saa godt som alle andre Etater faaet deres Kaar forbedrede, medens Officersklassen fra Kaptajn og opefter endnu lever paa de Lønninger, der bleve fastsatte i 1867. Egentlig leve de paa de Lønninger, der bleve fastsatte ved Loven af 1842; der blev ganske vist i Tiden fra 1842 til 1867 foretaget nogle Forbedringer ved forskellige Tillæg, men da man saa kom til Loven af 1867, bleve ogsaa en Del af disse Lønninger beskaarne. Men i hvert Tilfælde er det altsaa mellem 40 og 65 Aar siden, at der er rørt ved disse Lønninger, og i hele den lange Tid har det ikke været muligt for disse Klasser af Officerer at faa nogen Forbedring i deres trange økonomiske Kaar. Det blev i Forgaars udtalt af den højtærede Finansminister, og det er ogsaa tidligere udtalt af forskellige andre ærede Medlemmer af Tinget, at der maa gives en Løn, der svarer nogenlunde til det, der forlanges af vedkommende, nogenlunde staar i Forhold til de Krav, man stiller til ham, og det Ausvar; der paahviler hans Gerning. Den højtærede Finansminister leverede efter min Formening et ganske fortrinligt Indlæg for Berettigelsen af det, jeg her har udtalt, idet han i Lørdags omtalte, hvorledes Pengenes Værdi var falden her i Landet fra 1870 til Dato. Jeg skal i saa Henseende tillade mig at henvise til Folketingstidenden Sp. 1457—58 og her kun fremhæve, at den højtærede Finansminister slaar fast som en Kendsgerning, at de Forandringer, der ere foregaaede med Hensyn til, hvilke Indtægter der gennemsnitlig paaregnes for hvert Individ her i Landet, klart vise, at Pengenes Værdi stadig er faldende. Og denne langsomme Falden i Pengenes Værdi betyder jo, at Indtægterne og Lønningerne af og til skulle forøges, for at man kan bevare den samme Levefod. Det synes mig at være saa klart og tydeligt udtalt, at naar det er Tilfældet — og det giver jeg den højtærede Finansminister ganske Ret i virkelig er Tilfældet — saa er det paa allerhøjeste Tid, at der nu røres ved de omtalte Lønninger. Endnu mere grelt bliver det Forhold, jeg her har berørt, naar man tager Hensyn til,

at der for Underofficerernes og de med dem ligestillede Vedkommende er sket Lønningsforbedringer for nogle Aar siden; for saadant noget som halvandet Aar siden skete der en Lønningsforbedring for Løjtnantsklassen, og nu ønsker man igen i Anledning af de for de 4 Etater foreslaaede Lønningslove paa ny at indføre Forbedring delvis for værnepligtige Befalingsmænd, navnlig Sekondløjtnanter og dermed ligestillede, og delvis for Underofficerer. Jeg tror nok, at det ikke er for meget sagt, at det er uden Sidestykke vistnok i noget andet Land, at man saadan ganske forbigaar en hel Klasse af Embedsmænd i mere end en, ja henimod to Menneskealdre, og jeg tror heller ikke, at der er noget, der kan sættes ved Siden af, at man nu gentagende rører ved en Del af Etaten og forbedrer Forholdet for den samtidig med, at man lader den anden Del ligge.

Jeg tror, at jeg tør sige, at Officererne ere og hidtil have været loyale, og jeg tror, man kan være overbevist om, at de ogsaa fremdeles ville være det, men det er klart, at uden Spor vil det ikke kunne blive, hvis man vedbliver at tilsidesætte Hensynet til disse Mænd, der jo, naar det endelig kommer til Stykket, heller ikke ere mere end Mennesker og ikke kunne forsone sig med, at et simpelt Retfærdighedskrav fra deres Side ikke opfyldes. Som jeg alt har bemærket, ikke mindst under Hensyn til, hvad den højtærede Finansminister har udtalt om Pengenes Værdi her i Landet, vil det ses, at der faktisk er en Nødstilstand til Stede; det er ikke alene et Retfærdighedskrav, her kommer frem, men det er ligefrem et Nødraab, her er Tale om. Det er saaledes, at der lides Nød i alle de Officersfamilier, hvor der ikke er privat Formue, og det kan jo dog ikke være Meningen, at Bevillingsmagten vil bringe disse Mænd og deres Familier til Fortvivlelse. Det er et indtrængende Krav, der stilles, at vi nu samtidig med Forslagene til Lønningsforbedring for en Mængde Underofficerer og Statstjenere i det hele faa forelagt og behandlet og vedtaget et Forslag, som giver Officererne Vilkaar at leve under, som svare til den Stilling og Lønning, som andre Etaters med Officererne i de forskellige Grader ligestillede Embedsmænd oppebære. Vi tillade os derfor at vente med Sikkerhed i denne Samling at se paa Tingets Bord et Forslag i saa Henseende, for at det kan slaa Følge med de andre Lønningslove.

Det kan jo nemlig ikke være Hensigten, at Officersklassen kun skal rekrutteres fra de mere velhavende. Hvis man kunde tænke sig noget saadant, maatte man jo straks paa Forhaand tage Afstand derfra, fordi det maatte siges at være i høj Grad udemokratisk, men man kunde vist ogsaa frygte, at man ved en saadan

Fremgangsmaade til en vis Grad vil begunstige og opelske noget af den Militarisme, man ellers og med Rette er en saa stærk Modstander af. Ikke mindst turde det være meget tvivlsomt, om Hæren og Flaaden selv vare tjente med, at Rekrutteringen foregik udelukkende fra de velhavendes Kreds. Jeg tror, at hvis man vil sammenligne vore Lønninger med Udlandets, vil man se, at vi her staa ganske overordentlig lavt. Men selv om man rent vilde bortse fra alle disse efter min Formening ret berettigede Krav, er der andre Hensyn, som medføre, at man maa tage Spørgsmaalet op nu, og det er simpelthen det praktiske Hensyn til, hvorledes man skal faa tilfredsstillende Tilgang til Hær og Flaade. Som Forholdet er nu, er det sagt mig, at der i Hæren findes henimod 40 Pladser ledige for Premierløjtnanter, men at man ikke har saa stor en Tilgang, at man er i Stand til at besætte disse Pladser. Det er med andre Ord en lignende Nødstilstand som den, der var til Stede for halvandet Aar siden, da man gik til at bevilge højere Løjtnantslønninger. Og i Flaaden er Forholdet noget lignende. Tallet bliver naturligvis ikke saa stort, men det er ogsaa der saadan, at man ikke har til Raadighed de Mænd, man behøver til Besættelsen af opstaaede ledige Pladser, medens Forholdet i tidligere Tid var et helt andet. Jeg erindrer saaledes levende, at naar der var Tale om Tilgang til Officerskredsene i Hæren og Flaaden, mødte der en meget stor Mængde unge Mennesker, der ønskede at komme i Betragtning og derfor indstillede sig til Adgangseksaminerne til Officersskolerne ved Hæren og Flaaden. Nu er Forholdet f. Eks. for Flaadens Vedkommende det, at der nylig ikke en Gang indstillede sig saa mange til Adgangsprøven, som man ønskede at optage. Og naar der ikke er nogen at vælge imellem, vil det være rent undtagelsesvis, at de, der indstille sig, ere af en saadan Beskaffenhed, at man kan være tjent med dem. Jeg siger ikke, at det ikke kan finde Sted, men det vil være undtagelsesvis. Naar jeg tænker paa, hvad det ærede Medlem for Ruds-Vedby (H. L. Jørgensen) sagde med Hensyn til den store Tilstrømning, der er, saa snart der er Tale om Ansættelse som Statstjenere eller Tjenestemænd, saa er her lige akkurat det modsatte Tilfældet. Her mangler den Tilgang, som Forsvaret nødvendigvis maa kræve.

Men vil man yderligere tænke paa, hvilket Ansvar og hvilke Afgørelser, der her handles om, baade henset til Statens Eksistens og til Menneskeliv og Menneskers Førlighed og til, hvilke store materielle Værdier, der kan staa paa Spil, saa vil det sikkert indses, at det er af ganske overordentlig Vigtighed, at man lønner Officerskorpset, ogsaa de højeste Grader, paa en saadan Maade, at man kan være sikker paa, at de Mænd, der sidde paa disse Plad-

ser, hvem man betror disse Pladser, virkelig have Evne til at drage Omsorg for, at det, der er betroet dem, benyttes paa rette Maade. Hvilken Ulykke vilde det ikke være for Landet, om man Tid efter anden skulde komme til, at der paa disse højere Pladser sad middelmaadige Mænd eller Mænd, der stode under Lavmaalet med Hensyn til Intelligens, Kundskab, Energi og Villiestyrke. Det er noget, man blot behøver, synes det mig, at antyde, at netop paa saadanne Pladser, hvor man allerede under fredelige Forhold bliver meget betroet, men hvor der som Følge af alvorlige krigeriske Forviklinger kan staa saa uendelig meget paa Spil, maa man have Mænd, der baade ere dygtige, kundskabsrige og energiske, og som i det hele taget have saadanne Egenskaber i enhver Henseende, baade aandeligt og legemligt, at det er de bedste, man kan faa. Men for at opnaa dette, kræves det ganske selvfølgelig, at det ogsaa er anstændige Lønninger, der bydes dem. Det er nu mit Haab, at man i alle Partier vil dele denne min Opfattelse og give mig Ret i, at Tidspunktet til en Forbedring af disse Officerers Gager ikke kan udskydes heller ikke til det i Anmærkningerne omtalte Tidspunkt, da de organiske Love skulle behandles. For det første vide vi jo ikke med Sikkerhed noget om, naar dette Tidspunkt kommer, men hvis man vil danne sig et Skøn derom, maa man vel antage, at der mindst vil gaa to Aar, og det er muligt, der kan komme til at gaa tre Aar. Men det kan dog ikke være Hensigten, saaledes som alle foreliggende Omstændigheder give tilkende, at man skal lade disse Mænd og deres Familier vente saa længe og derved udsætte dem for at synke dybere og dybere i Gæld.

Jeg vil gerne i saa Henseende tillade mig med den højtærede Formands Tilladelse at oplæse blot et Par Linier, som blev udtalte af det ærede Medlem for Viborg (Sveistrup), da vi i Fjor havde tilendebragt Lønningslovsforslaget for de ministerielle Embedsmænd. Det ærede Medlem udtalte „en Tak paa den danske Embedsstands Vegne for den Liberalitet, hvormed man her er skredet til Lønningsforhøjelser“. Han siger, at han ikke havde ventet andet end, at man i denne Forsamling, hvor Flertallet bestaar af Bønder og Arbejderførere, var villig til at forhøje de smaa Bestillingsmænds Lønninger, men at det glædede ham, at der ogsaa var Syn for Nødvendigheden af en Forhøjelse ogsaa for de mere vel-lønnede Embedsmænd. Og det, mener han, at der er Grund til at lægge særlig Vægt paa. Det mener ogsaa jeg. Og naar det gjaldt den Gang, maa disse Ord vel ogsaa staa til troende og have deres Værdi den Dag i Dag. Det er ogsaa fra flere Medlemmers Side udtalt gentagende, og det er ogsaa udtalt af den højtærede Konsejls-

præsident, at Lønnen skal staa i Forhold til det Arbejde, der udføres, og er Arbejdet godt, skal der gives en anstændig Løn derfor. Men som Forholdet nu er, er det ikke nogen anstændig Løn, der gives disse Embedsmænd, som jeg gentagne Gange har nævnt.

Jeg skal til Slut blot bemærke, at naar jeg har fremsat disse Udtalelser, er det ingenlunde Meningen dermed at lægge nogen Hindring i Vejen for Vedtagelsen af de forelagte Lovforslag. Vi, som ikke komme i Betragtning i Øjeblikket, unde allesammen vore Kammerater, som ere nævnte her i Lovforslaget, at de kunne faa deres Kaar forbedrede, men vi gøre samtidig opmærksom paa, og det forekommer mig, at en saadan Appel ikke maa forbigaaes af det høje Ting her, at der er en Nødstilstand til Stede baade ved Hæren og Flaaden, og i saa Henseende navnlig hvad de enkelte Klasser af Officerer angaar, som jeg særlig her har fremhævet. —

Kaptajn Martin Madsen Halsted: Det, der fra først af foranledigede mig til at indtegne mig som Taler, var mit Ønske om at berøre et enkelt Punkt, nemlig Officerslønningerne. Jeg vilde gerne overfor det ærede Medlem for Nykøbing, som søgte at sammenblande dem med helt heterogene Bestanddele og anstillede Sammenligninger, som slet ikke lade sig anstille, sige, at disse Lønninger ere 40—60 Aar gamle, hvorfor alle i dette Ting vistnok ville erkende, at de burde revideres. Naar de ikke blive det, er det, fordi der fra visse Sider er en stærk Antipati mod Forsvarssagen og dem, som særlig betjene den o. s. v., o. s. v., kort sagt politiske Forhold, som gøre, at man ikke vil øve Retfærdighed. Men man glemmer, at saa længe vi have en Institution som Hæren, ere Officererne lige saa berettigede til at komme i Betragtning ved en almindelig Lønningsrevision som en hvilken som helst anden Etat. Det kan hverken være loyalt eller sømmeligt at ned sætte dem i anden Klasse blandt Borgere i Samfundet. Jeg tror ikke den Sammenligning af det ærede Medlem var vel valgt, at enkelte af de Folk, han omtalte, kun havde 940 Kr., medens disse Officerer havde 2 400—3 600 Kr. En saadan Sammenligning er umulig. Disse Folk have gennemgaaet en bestemt Uddannelse og ere tvungne til at fyldestgøre visse Fordringer med Hensyn til Paaklædning, Lefevod o. s. v., saa at de ikke kunne sammenlignes med de andre. Jeg vil ikke dermed have sagt, at de andre faa for meget, jeg antager, at hvad jeg her har sagt, er tilstrækkeligt til at vise, at jeg mener, de ikke skulle have mindre, ja, at de muligt endog skulde have mere — men den Slags Paralleler bør ikke trækkes, de have ingen Steder hjemme. Jeg kan angaaende dette Punkt nøjes med at henholde mig til, hvad min Kollega og Kammerat paa dette Omraade har udtalt. — — —

Forsvarsministeren (J. C. Christensen): Jeg skal tillade mig at gøre nogle faa Bemærkninger angaaende de Lovforslag, jeg har den Ære at skulle forsvare her i Tinget. Om den almindelige Forhandling angaaende samtlige Lønningsforslag kan jeg ikke undlade at sige, at efter min Mening maa Hovedsagen være, at man holder sig indenfor de for disse Forslag opstillede Rammer, der ere baade af økonomisk og personlig Art. Det kan kun lidt nytte, man siger, at man vil støtte disse Lønningsforslags Gennemførelse, naar man ikke vil skaffe de nødvendige Pengemidler dertil. Her kræves saa mange Millioner af Statskassen, at det, der til Gengæld kræves i Takstforhøjelser, kun er lidt, og jeg kan ikke nok som lægge det høje Ting paa Sinde at bistaa min Kollega Finansministeren, naar han er saa beskeden i sine Krav, som han i Virkeligheden er.

Det er ikke megen Støtte, man vil give de Lønningsforslag, som jeg har den Ære at skulle forsvare, naar man siger, at man ikke vil stemme for dem, medmindre Forsvarsministeren kan skaffe en tilsvarende Indtægt paa sit Budget, thi det kan jeg selvfølgelig ikke, og ingen kan paavise mig, at jeg kan skaffe tilsvarende Besparelser paa Budgettet. Naar det for lidt siden af en æret Taler blev sagt, at noget saadant havde jeg udtalt tidligere, vil jeg sige, at det ikke er sket, jeg har aldrig udtalt mig for, at vi ved en Forhøjelse af Lønningerne skulde tage det Hensyn samtidig at skaffe Besparelser paa andre Omraader. Det kan man selvfølgelig heller ikke som praktisk Mand kræve, synes mig.

Men Rammerne ere ogsaa af personel Art. Som ærede Medlemmer vide, omfatte disse Lovforslag ikke alle militære Embedsmænd, det er væsentlig kun de lavere lønnede, der her er Tale om, og det er ikke unaturligt, fordi den stedfundne Prisstigning paa Livsfornødenheder jo rammer haardest dem, som sidde med Lønninger, der enten ere paa det saakaldte Eksistensminimum eller tæt ved dette. Hvis man paa nogle Omraader af disse Lønningslove vilde sige: Vi ville have flere med, vi ville have en almindelig Lønningsrevision, tror jeg, man ikke vilde opnaa det, man tilsigtede, men tværtimod aflive Lønningsforbedringerne for dem, for hvem der er foreslaaet Forbedringer. Disse Bemærkninger tage særlig Sigte paa den Udtalelse, som kom i Gaar fra det ærede Medlem for Frederiksborg Amts 4de Valgkreds (Parkov). Jeg erkender — det har jeg skrevet i Bemærkningerne til mine Forlag —, at Officererne tiltrænge en Lønningsrevision, men jeg kan nok huske saa langt tilbage, at jeg kan erindre de Forhandlinger, der foregik her for et Par Aar siden, da vi gennemførte Lønningslovene for Løjtnanterne. Den Gang udtalte man fra saa godt som alle

Sider, at dette var en midlertidig Lønningsforbedring, den almindelige Revision kunde først ventes at finde Sted, naar vi kom til de organisatoriske Loves Behandling. Nu ved jeg godt, at saadanne Udtalelser jo ikke i den Grad kunne staa fast, at man ikke kan tage Hensyn til Forhold, som komme op, efter at de ere faldne, det bør man altid gøre, Prisforandringer og saadant kunne selvfølgelig og skulle have deres Betydning. Men det er ikke længere siden disse Udtalelser ere faldne, end at jeg dog maatte sige til mig selv, at der ikke er nogen Udsigt til at faa en almindelig Lønningsrevision ført igennem, saa meget mindre, som vi dog forhaabentlig snart staa overfor Behandlingen af de organisatoriske Love.

Naar nu Stillingen er den, skulde jeg saa sige: Jeg vil hellere ikke skaffe den Forbedring for de lavere lønnede — dem hvis Løn enten er nede paa Eksistensminimummet eller tæt derved —, som jeg dog øjensynlig nu kan faa, da deres Forhold er ganske tilsvarende til Forholdene under de civile Etater, end ikke fremlægge Forslag til en fuldstændig Lønningsrevision for Hær og Flaade? Hvis jeg havde stillet mig saaledes, mener jeg, jeg vilde have handlet uret mod disse Folk. Derfor har jeg anmeldt mine Forslag sammen med mine Kollegers Forslag og udarbejdet dem paa ganske samme Grundlag som disse, og jeg tror, at Rigsdagen handler ret ved at vedtage disse Forslag, thi de Folk, som der her er Tale om, sidde, som sagt, gennemgaaende med meget smaa Lønninger, og man kræver deres Arbejde af dem lige saa godt som af dem, der ere Tjenestemænd i andre Etater.

Nu er det en Selvfølge, at under Forhandlingen angaaende disse Forslag er jeg villig til at forhandle baade om det ene og det andet Punkt i Forslagene og om Ændringer deri, for saa vidt man kan paapege mig Ændringer, som virkelig ere Forbedringer af Forslagene eller i alt Fald efter min Mening ikke gøre Fortræd, men tværtmod kunde være ønskelige. Men naar jeg opfordrer det høje Ting til at agte vel paa Rammerne for Lovforslagene, maa jeg selvfølgelig selv agte paa Rammerne, og naar min Kollega, Finansministeren, meget bestemt holder paa, at her ligger et stort Tilbud fra Statskassens Side, og vi nødig skulde gaa ud derover, maa jeg fornøftigvis ogsaa iagttage dette Hensyn.

En stor Del af de Henvendelser, som ere rettede til mig i disse Dage, ere af den Art, at de bedst forhandles i Udvalget. Jeg skal derfor ikke opholde mig længe ved dem, jeg frygter, det vilde trætte det høje Ting og ikke føre til noget praktisk Udbytte. Det ærede Medlem for Vordingborg (Carl Hansen) nævnte Amtsraadenes Pligt til at antage militære som Arrestforvarere osv. og beklagede

sig derover. Nu tror jeg, at det for disse Tjenesters Besørgelse var ganske godt, om Købstæderne havde den samme Pligt, thi man vil i Virkeligheden vanskeligt finde Arrestforvarere og Politibetjente osv., der ere bedre disciplinerede og mere vante til Orden og Punktlighed end netop afskedigede Underofficerer. Men paa den anden Side er det selvfølgelig ikke saa stor en Ting, at jeg vilde lade noget springe eller strande derpaa. Det er noget, vi kunne tale om.

Det ærede Medlem for Frederiksborg Amts 4de Valgkreds (Parkov) omtalte i Gaar forskellige Enkeltheder i Forslagene. Jeg skal ikke komme videre ind derpaa, men jeg skal dog gøre opmærksom paa, at meget af det, han sagde, specielt om Marinens Forhold, var baaret af en ensidig Betragtning. Det tror jeg ogsaa, det ærede Medlem sagde eller i hvert Fald vil indrømme. Det er jo en Opfattelse, der stammer fra vedkommende Tjenestemænd. Men i Anledning af disse Udtalelser kunde jeg dog have Lyst til at vise, hvorledes Stillingen er netop paa dette Omraade. Det ærede Medlem tog ved sine Udtalelser ikke Hensyn til, at Forholdene ude paa Værftet ikke kunde sammenlignes med Forholdene almindeligvis paa Arbejdspladserne. For det første gælder 8-Timers Arbejdsdagen derude, og det kan man ikke undlade at tage Hensyn til ved Fastsættelsen af Lønnen. For det andet kan man ikke uden videre sammenligne Fyrbøderne under Marinen med Fyrbøderne under Statsbanedriften. Disse arbejde som bekendt i deres Fag hele Aaret igennem, Dag for Dag, hvorimod Marinens Fyrbødere kun arbejde en lille Del af Aaret som Fyrbødere, men en stor Del af Aaret som Tjenestemænd ved Værftet. Den Tid af Aaret, de arbejde som Fyrbødere, faa de særligt Tillæg, og hvis man efter dette Tillæg regner deres Lønning ud for helet Aaret som Fyrbødere, vilde de komme betydelig højere op. Der er saaledes forskellige Hensyn, der maa tages, hvis man vil sammenligne Tjenestemændenes Løn paa Værftet med andre Etaters Tjenestemænd og vil være retfærdig nota bene. Man maa tage Hensyn til den 8-Timers Arbejdsdag, som giver dem Tid til at paatage sig Overarbejde. De have ogsaa Akkordarbejde derude, som lønnes bedre, saa at i Virkeligheden Værftets Haandværkere af 1ste Klasse kunne tjene 200 til 250 Kr. ekstra om Aaret ved Overarbejde og Akkordarbejde.

Men der var desuden den Paastand, som det ærede Medlem fremsatte, og som naturligvis ogsaa er bleven fremsat for ham, om at Lønningslovene ere fra 1868 og ikke ere blevne reviderede efter 1868. Ved den Paastand vil jeg opholde mig lidt, da jeg mener, at den ikke i Realiteten er rigtig, om den end formaliter

nok kan fremsættes. Den Lønning, som blev fastsat i 1868 for disse Folk, er i Virkeligheden mere end fordoblet siden. Nu, naar dette Lovforslag bliver vedtaget, er den ikke saa lidt over 100 pCt. større end i 1868, og det er dog en reel Revision. Jeg skal ganske kort sige, hvorledes det er gaaet til, navnlig i de senere Aar. Lønningerne paa Orlogsværftet ere gentagende forbedrede siden 1868. I Marts 1898 fik Haandværkerne, Fyrbøderne og Værftets Arbejds mænd Daglønnen forhøjet med 20 Øre, det er 60 Kr. om Aaret. I 1901 fik vi som bekendt en midlertidig Lønningslov, som forhøjede samtlige Lønninger under 1500 Kr., og ved den Lejlighed fik disse Folk en Lønningsforhøjelse, som, da den blev procentvis udregnet, blev forskellig, efter som Lønnen var forskellig, men som dog androg mellem 75 og 90 Kr. om Aaret. I 1905 da jeg blev Forsvarsminister, fik de deres Dagløn forhøjet med andre 20 Øre om Dagen. Det var et af de Stridspunkter, vi den Gang havde fremme, og Oppositionen tilkendegav, at den vilde ikke stemme derfor, medmindre man fik Nedsættelse paa andre Punkter i Budgettet. Naa, det gaar undertiden ikke saa haardt til, som Præsten præker, og det viste sig da ogsaa siden, at de opponerende stemte derfor, uagtet de ikke fik disse Nedsættelser. I sidste Samling gennemførte jeg en Lov, hvorved alle disse Lønninger bleve reviderede og regulerede saaledes, at samtlige disse Tillæg, jeg har nævnt, bleve gjorte til fast Lønning, som i Fremtiden giver Pensionsret, og Lønningerne bleve regulerede og rundede af opad, ganske vist ikke meget, men dog opad og ikke nedad, og med Gennemførelsen af disse Lønningstillæg, som bleve gjorte til faste Lønninger, fulgte, at Lønningerne paa Fridage og Helligdage blev større, ligesom ogsaa Lønnen for Akkordarbejde. Nu er Forholdet altsaa det, at naar vi vedtage de foreliggende Lovforslag, hvorved de 8 Aars og 16 Aars Tillæg betydelig forhøjes, faar en Værftsarbejdsmand af 1ste Klasse — regnet fra 1868 — ved samtlige disse og tidligere Løntillæg en Forhøjelse af 117 pCt., og en Haandværker af 1ste Klasse af 103 pCt. Men saa kan man i Realiteten ikke tale om, at Lønningerne fra 1868 ikke ere reviderede, selv om Lønningsloven ikke er det. De Lønninger, som i Virkeligheden opnaas af disse Folk, naar de her forelagte Forslag blive vedtagne, stille sig saaledes, at en Haandværkers Slutningsløn bliver 1306 Kr. Men dertil komme de 100 Kr., som det ærede Medlem meget rigtigt nævnte, hvortil man kan sætte den billige Bolig, fri Læge og Medicin. Endelig kommer dertil ogsaa Adgangen til Ekstrafortjeneste ved Overarbejde og Akkordarbejde, der, som jeg før nævnte, kan anslaaes til mellem 200 og 250 Kr. aarlig. For Fyrbøderne gælder noget lignende. Slutnings-

lønnen er for dem 1 200 Kr. og for Værftsarbejdsmænd 1 124 Kr., alt med disse Tillæg, som jeg har talt om.

Nu siges der: Ja, men Jernbanernes 3die Klasse, eller hvad det nu er for en Klasse — der er jo mange Klasser under Jernbanevæsenet — er bedre lønnet, og det kan man godt sammenligne med disse Haandværkere paa Værftet. Det tror jeg ikke, man kan. Jeg nævnte før, at man ikke uden videre kan sammenligne Fyrbøderne ved Statsbanerne med Fyrbøderne der ude. Skal der foretages en Sammenligning, maa man sammenligne Haandværkerne ved Værftet og Haandværkerne andet Steds, og saa maa det siges, at deres Lønninger gennemgaaende ere forsvarlige. Jeg skulde ganske vist ikke have noget imod, om de kunde forhøjes lidt. Men sammenlignet med Prisforholdene paa andre Arbejdspladser, tror jeg, de ere forsvarlige. Jeg kan ikke paavise paa disse Lønningsforslag Punkter, hvor man kan skære bort fra andre og lægge til her. Jeg tror, at man derved vilde gøre Uret. Men imidlertid faar Udvalget nu tage det under Overvejelse. Kun maa jeg, som jeg begyndte med, fastholde, at de, som virkelig ere Venner af Gennemførelsen af disse Forslag, stadig bør huske paa, at Rammerne om Forslagene, baade økonomisk og personelt, helst maa fastholdes.

Efter endt første Behandling gik Lovene i Udvalg.

Lønningsforslag for Fyr- og Vagervæsen samt det meteoroliske Institut

(fremsat i Folketinget d 4. December 1907 af Forsvarsministeren).

Af Bemærkningerne til Forslagene skal anføres:

Fyrvæsen. Lov af 27. April 1894 om Lønninger m. m. ved Fyrvæsenet og Tillæg til samme Lov af 22. Marts 1897 og 9. Marts 1906 omhandler kun ca. $\frac{1}{3}$ af det ved Fyrvæsenet ansatte Personale, medens Lønningerne for Resten af Personalet ere fastsatte ved de aarlige Finanslove eller udredes af de til Nybygninger og Reparationer bevilgede Beløb.

Nærværende Lovforslag omfatter derimod med enkelte Undtagelser, som senere skulle nævnes, Lønnings- og Pensionsbestemmelser for hele det ved Fyrvæsenet ansatte Personale.

Vagervæsenet. Man har sammenholdt de forskellige Stillinger i Vagervæsenet med tilsvarende Stillinger i Fyrvæsenet og benyttet de samme Lønningssetser, som ere foreslaaede i Forslag

til Lov om Lønninger m. m. ved Fyrvæsenel for dettes farende Personale, idet Lønningsrats a. er anvendt, fordi Vagerinspektions-skibet har Hovedstation i Kjøbenhavn. Det formenes, at de Lønningsforbedringer, der derved komme Vagervæsenets Personel til gode, staa i passende Forhold til Stillingens Betydning og de fordyrede Livsvilkaar. . .

Meteorologiske Institut. Endskønt Loven af 7. April 1903 om Lønninger og Pensioner ved det meteorologiske Institut, der traadte i Kraft fra 1. April s. A., ved næste Finansaars Begyndelse knn er 5 Aar gammel, er der forskellige Grunde, der taler for en Revision af denne, og da ikke mindst den almindelige og betydelige Prisstigning paa alle Livsfornødenheder, der har fundet Sted i det siden Lovens Ikrafttræden forløbne Tidsrum, ligesom man har fundet det rimeligt, at Instituttets Personel lønnes paa lignende Maade som Personellet ved tilsvarende Institutioner, hvis Lønninger ere fastsatte ved ny Lønningslove.

Den samlede Merudgift ved disse Love vil blive:

Fyrvæsen.....	116 774 Kr.
Vagervæsen.....	4 736 —
Meteorologisk Institut	10 680 —
	<hr/>
	132 190 Kr.

Forslaget var til 1. Behandling i Folketinget d. 6. December og blev efter en kort Diskussion henvist til Lønningsudvalget.

Forslag til Lov om nogle Ændringer i den militære Retspleje.

(Fremsat i Folketinget den 3. December 1907 af Forsvarsministeren).

Af Bemærkningerne til Lovforslaget skal anføres:

I Lande med almindelig Værnepligt bestræber man sig for saa vidt muligt at ordne den militære Retspleje i Tilslutning til Retsplejen ved de borgerlige Domstole. Ogsaa hos os har den Mening været herskende, naar der rejstes Spørgsmaal om en Ordning af den militære Retspleje, at denne da burde ske paa Grundlag af den almindelige Retspleje saaledes, at man enten maatte lade den bero, indtil den almindelige Retspleje var bleven reformeret overensstemmende med de i Grundloven givne Forskrifter, eller hvis man ikke vilde vente derpaa, da maatte lade Reformen fore-

gaa paa Grundlag af den gældende Ordning af den borgerlige Retspleje (jfr. Generalauditor Scheels Udkast af 1850 og 1869 og de gentagne Rigsdagsforhandlinger i denne Sag). I Rigsdagssamlingen 1895—96 vedtog Folketinget en motiveret Dagsorden med Opfordring til Regeringen om at forelægge Rigsdagen Lovforslag om en ny Rettergangsmaade for Krigsmagten under Hensyn til Grundlovens Forskrifter, og den 14. Maj 1900 nedsatte det daværende Ministerium en Kommission til at fremme denne Sag.

I 1903 sluttede Kommissionen sit Arbejde, væsentlig fordi der ikke stilledes de nødvendige Pengemidler til dens Raadighed, saa at den kunde fortsætte og nærmere sammenarbejde de da i Kommissionen foreliggende 3 Udkast til en Rettergangslov for Krigsmagten. Kommissionens Formand skrev under 7. November 1904 til Krigsministeriet, at Meningerne indenfor Kommissionen stod delte om, hvorvidt det overhovedet kunde lade sig gøre med nogen Nytte at genoptage Arbejdet, saa længe der ikke haves nogen Sikkerhed for, at en Omordning af den borgerlige Strafferetspleje vil blive gennemført, eller haves nogen sikker Kundskab om de Principper, der endelig ville blive lagte til Grund for en Reform.

Ministeriet er ogsaa af den Mening, at den militære Retsplejes Ordning bør komme efter Ordningen af den civile, thi hvor Krigsmagten ikke bestaar af hvervede Tropper, men er bygget paa den almindelige Værnepligt, er det af største Vigtighed, at den militære Retspleje ikke afviger mere fra den civile, end Krigsmagtens særlige Forhold kræve. Mandskabet, der træder ind i Krigsmagten fra det borgerlige Liv for efter en kort Tids Forløb at vende tilbage dertil igen, bør ikke i den Tid, det hører til Krigsmagten, bringes ind under en Retsforfatning, der mere end nødvendigt afviger fra den, det som almindelige Statsborgere er undergivne. Den almindelige Retsbevidsthed vil utvivldomt kræve en saa stor Lighed som muligt mellem de to Rettergangslove og vilde finde det stødende, hvis man ved at skabe en helt selvstændig Rettergangsorden for Krigsmagten, stærkt forskellig fra den borgerlige Rettergang, vilde gøre Krigsmagten til en Stat i Staten paa Retsplejens Omraade. Den militære Retspleje vilde derved skades i det almindelige Omdømme og sikkert udsættes for mange Angreb, selv om det maatte være lykkedes at ordne den saaledes, at den i og for sig ikke stod tilbage for den civile. Med Henhold til denne Betragtning og under Henvisning til, at det selv i gunstigste Tilfælde dog vil vare Aar, inden en ny borgerlig Rettergangsordning kan træde ud i Livet (jfr. det i Landstinget forelagte Lovforslag, § 981), har Ministeriet taget under Overvejelse ved en midlertidig Lovgivning at rette de mest fremtrædende Mangler i den nuværende militære Retspleje,

for derpaa senere, naar den borgerlige Ordning er gennemført, da at fremkomme med Forslag om en hel ny militær Rettergangsmaade i Overensstemmelse med denne. — — —

Desuden skal her fremsættes en fra sagkyndig Haand modtaget nærmere Redegørelse for Forslagets Indhold.

Forslaget gaar navnlig ud paa at forandre den nuværende Ordning i følgende tre Retninger:

- a) Den militære Retspleje indskrænkes til overalt kun at omfatte Straffesager og Sager vedrørende militære Tjenesteforhold.
- b) Forsvar for den ved Krigsret Tiltalte indføres.
- c) En Appellinstans indføres.

ad a) Den førstnævnte Ændring indeholder ikke nogen Forandring i de bestaaende Forhold for Søværnets Vedkommende, uden forsaavidt der tillige er foreslaaet den nye Bestemmelse, at naar et Krigsskib opholder sig i Udlandet, kunne alle dertil hørende Personer søges ved Krigsret i alle civile Sager, naar disse ere foranledigede ved dette den paagældendes Ophold i Udlandet.

ad b) Med Hensyn til Beskikkelsen af en Forsvarer for Tiltalte er det foreslaaet, at en saadan, naar Undersøgelsen er endt, skal beskikkes, naar der kan blive Spørgsmaal om at anvende Livsstraf, Strafarbejde eller for faste Officerers, Underofficerers og andre faste Embeds- og Bestillingsmænds Vedkommende Embeds eller Bestillings Fortabelse, forsaavidt Tiltalte ikke selv antager en Forsvarer, og at Tiltalte i alle andre Straffesager med en enkelt Undtagelse enten selv kan antage en Forsvarer eller ved derom fremsat Begæring kan erholde en saadan beskikket.

Ved Retterne i Land beskikker den civile Overøvrighed (i København Politidirektøren) som Forsvarere Sagførere, der ere antagne til at deltage i Udførelsen af offentlige og beneficerede Sager ved den derværende civile Ret i første Instans. Naar Tiltalte selv antager

en Forsvarer, kan han dertil vælge enten en saadan Sagfører eller en tjenstgørende Officer eller anden militær Embeds- eller Bestillingsmand (Underofficer eller ligestillet), som dertil er villig. Naar en Sag skal paa-dømmes i Krigsskibe paa Togt, skal der som Forsvarer i Stedet for en Sagfører af Jurisdiktionschefen udnævnes en Officer eller en anden ved Krigsmagten ansat Embeds- eller Bestillingsmand.

ad c) Til at paakende Krigsretssager i anden og sidste Instans foreslaas anordnet en Overkrigsret, der skal bestaa af 7 Dommere, som, naar Sagen har været behandlet ved en af Flaadens Retter eller ved en ved denne nedsat Overkrigskommission, skal være:

- 1 Viceadmiral eller Kontreadmiral som Formand,
- 2 Højesteretsassessorer,
- 3 Kommandører og
Generalauditøren.

Kongen bestemmer, hvilke Officerer og hvilke af Højesterets Tilforordnede der skulle have Sæde i Overkrigsretten og for hvor lang Tid de skulle være Medlemmer af Retten. De militære Dommere i Overkrigsretten kunne ikke være Medlemmer af nogen underordnet Krigsret.

Overkrigsretten holdes i København.

Til Prøvelse i Overkrigsretten skulle fremsendes alle Sager, som ere paakendte ved de underordnede Krigsretter, naar Dommen er faldeu ud til Livsstraf eller Frihedstab (Strafarbejde eller Statsfængsel) i længere Tid end 6 Aar.

Er nogen idømt en lavere Straf, kan han paa sin Begæring faa Dommen indanket for Overkrigsretten, naar den idømte Straf er Fængsel i anden Grad (altsaa strengt Fængsel paa Vand og Brød i 4 Gange 5 Dage og derover, simpel Fæstningsarrest i 4 Maaneder og derover samt streng Fæstningsarrest i 3 Maaneder og derover), Embeds eller Bestillings Fortabelse for Offi-

cerer og Ligestillede, Bestillings Fortabelse for faste Underofficerer og Ligestillede, Fortabelse af borgerlige Rettigheder eller Bøder af mindst 200 Kr.

I Krigstid kan den Domfældte ikke paaanke Dommen, undtagen naar han ved denne er idømt mindst Strafarbejde, Statsfængsel eller for fast ansatte Officerers, Underofficerers og med dem Ligestilledes Vedkommende Embeds eller Bestillings Fortabelse.

Med Hensyn til Domme, der i Fredstid afsiges ombord i Krigsskibe paa Togt, følges Regler for Fredstid, naar den idømte Straf ikke kan blive fuldbyrdet ombord, eller Jurisdiktionschefen formener, at Straffens Fuldbyrdelse uden Ulempe kan opsættes, men ellers Regler for Krigstid.

Endvidere foreslaas det, at den, der har beordret Tiltale i en Sag angaaende offentlige Forbrydelser i alle Tilfælde kan bestemme, at en Sag skal indankes for Overkrigssetten paa det Offentliges Vegne, naar han har Grund til at antage, at den har faaet et urigtigt Udfald enten til Fordel eller Skade for den Tiltalte. Han har derfor ogsaa at tage de Besværinger over Dommen, som den Tiltalte, der ikke selv kan paaanke samme, maatte fremkomme med, under nøje Overvejelse. men skal dog ikke formedelst saadan Besværing indanke Dommen paa det Offentliges Vegne, med mindre han antager, at den klagende er bleven forurettet.

Vedkommende militære Minister kan i Sager angaaende offentlige Forbrydelser altid befale, at Sagen paaankes for Overkrigsretten.

Ved Sagens Behandling for Overkrigsretten vil regelmæssigt intet Møde af Tiltalte, Parter eller andre paa deres Vegne finde Sted, men der gives ved Sagens Indankning Adgang for disse til at fremsætte deres Besværing i Indlæg. Ogsaa Jurisdiktionschefen kan indgive et Indlæg forfattet enten af ham selv eller med

hans Tilladelse af en undergiven Befalingsmand, hvem Sagen nærmere maatte vedrøre.

Overkrigsretten kan forandre de indankede Domme lige saa vel i skærpende som i formildende Retning.

De nugældende Regler om Remission af Krigsretsdomme i visse Sager enten til Kongens eller Marine-ministeriets Resolution (som finder Sted i stort Omfang for Søetatens kombinerede Rets Vedkommende) ophæves.

Endnu kan tilføjes, at den de militære Jurisdiktionschefer og Marineministeren for Tiden tilkommende Benaadningsret i Sager, der ikke skulle forelægges Kongen, foreslaas ophævet, saaledes at Eftergivelse og Formindskelse af Straffe ikendte ved Krigsretsdom herefter kun kan ske ved kongelig Resolution.

Endelig findes der i Lovforslaget Bestemmelse om, at Søetatens kombinerede Rets Domme i Sager mod Søetatens civile Betjente fremtidigt skal indankes til Overkrigsretten efter samme Regler som i andre Sager, og at den nuværende Adgang til Appel til Overadmiralitetretten af saadanne Sager saaledes bortfalder.

Forslaget var til 1. Behandling i Folketinget d. 11. og 13. December, hvor det gav Anledning til en ret vidtløftig Diskussion, hvorefter det blev henvist til Udvalg.

Materiellet. For Krigsskibsmateriellet er at bemærke, at der stadig bygges videre paa »Peder Skram«, saaledes at med den nuværende, ved Bevillingerne fastsatte Bygningshastighed vil Skibet først blive færdigt om 1½ Aar.

Torpedobaaden Ormen, der byggedes efter Tegninger af A. Normand i Håvre, er bleven fuldendt i det forløbne Aar. Kølen blev lagt den 5. Maj 1906, og Baaden sattes i Vandet d. 23. Februar 1907; i April og

Maj foretoges Maskinprøver, hvis Hovedresultater vil fremgaa af Tabellen. Den 4. Juni højste Baaden Kommando paa et Prøvetogt (Chef Premierløjtnant Aarestrup), paa hvilket Artilleriet, Torpedoarmeringen og Baadens øvrige Installationer samt dens Sødygtighed prøvedes. Kommandoen blev strøget d. 21. Juni. Den 24. Juli højstes Kommando paa dens første Eskadretogt. —

Dampskibet Dannebrog's Ombygning fuldendtes saa betids, at Skibet stod til Kongens Disposition, da han kom hjem fra Islandsfærden. Forlængelsen har bevirket en Fartforøgelse af c. $\frac{1}{2}$ Knob. Hovedresultaterne af den efter Reparationen foretagne 4 Timers Fuldkraftsprøve vil fremgaa af Tabellen.

	Dato.	Fart i Knob.	I. H. K.	Brændselsforbrug pr. ft. H. K.	Middel Deplacement paa Prøven.	Omdr. pr. Minut.	Kedeltryk.
Ormen	3 Timers Forceringsprøve	$\frac{14}{5}$ 26.2	2073	0.885 kg.	94.5 Tons	339.8	16.92 kg/cm ²
		5 Timers Kulforbrugsprøve	$\frac{17}{4}$ 14.5	455	0.483 kg.	93.3	—
Dannebrog	4 Timers Fuldkraftsprøve	$\frac{22}{8}$ 13.04	937	1.15	1062	—	30.0 5.14 —

Brændslet var »Briquettes torpilleur d'Auzin.«

Omdannelsen af Krydserkorvetten »Fyen« til Kaserne-skib er fuldbragt ved Aarets Slutning, hvorefter Skibet straks indtræder i Tjenesten som Reservekaserne-skib istedetfor »Niels Juel«, som er stærkt medtaget af Ælde. —

For Materiellets Vedkommende er dog Aarets mærkeligste Begivenhed Salget af de gamle Skibe ifølge Kaserne-loven. Af det til Salg stillede Materiel er de i omstaaende Tabel nævnte Skibe solgt til de vedføjede Priser.

Panserskibet Helgoland	230 000 Kr.
Panserbatteriet Rolf Krake . .	46 400 —
— Lindormen . .	76 500 —
Skonnerten St. Thomas	46 000 —
Panserfregatten Danmark . . .	71 111 —
	<hr/>
Tilsammen . .	470 011 Kr.

Alle Skibene blev solgt pr. Kommission til Ophugning, og man maa sige, at Marinen har været heldig med at vælge Øjeblikket for Salget; thi havde dette fundet Sted 4 à 5 Maaneder senere, vilde man, efter en af Kommissionærernes Udtalelser, have faaet c. 200 000 Kr. mindre for Skibene, begrundet i det stærke Prisfald for Jern og Metal, som har fundet Sted siden i Sommer.

»Rolf Krake« og »Helgoland« blev købt af Hr. Frank Rijdsdijk fra Dortrecht, der driver Ophugning af gamle Skibe i stor Stil; henholdsvis d. 12. Juli og d. 24. Juli forlod Skibene Flaadens Leje paa Slæb af hollandsk Damper og afgik gennem Kielerkanalen til Dortrecht.

»Lindormen« blev købt af Hr. van der Linde fra Dortrecht, hvortil Skibet afgik fra Flaadens Leje d. 12. Juli.

»St. Thomas« blev købt af Julius Markardt fra Svinemünde, hvortil Skibet afgik den 27. Juni paa Slæb af en af Switzers Baade.

»Danmark« blev købt af Rudolph Neugebauer & Co., Harburg, hvortil Skibet afgik fra Flaadens Leje d. 2. Juli, paa Slæb af en tysk Damper. »Danmark« er nu hugget op.

Da der ved Salget af de nævnte Skibe er indkommet noget over den Sum, 414 000 Kr., som Marineministeren havde forlangt for at udføre de i Kaserneloven fremsatte Arbejder, er Salget af de andre til Disposition stillede Skibe, nemlig de tre gamle Træfregatter: Jylland, Sjælland og Niels Juel samt Panserskibet Tordenskjold,

stillet i Bero, da Rigsdagens Samtykke maa erhverves til videre Salg af Skibene.

Det er et Spørgsmaal, om man ikke kunde gøre bedre Brug af »Tordenskjold« ved at omdanne det til Artilleriforsøgsskib end ved eventuelt at sælge det. At dette Skib særligt egner sig dertil ligger i, at det har et Underlag, bygget til saa svær en Kanon, som vi næppe faa for det første i den danske Marine, og at Installationen af en hvilken som helst Kanon vil være lettere i dette Skib end noget af de andre gamle Skibe paa Grund af Barbetteinstallationen. Salget af Maskinerne vilde sikkert rigeligt dække Udgifterne til Omdannelsen til Forsøgsskib.

Personellet. I det forløbne Aar har Avancementsforholdene gennemgaaende været ringere end i de foregaaende Aar.

I de tjenstgørende Grader af Søofficerskorpset har Avancementet i det forløbne Aar været saaledes :

0	Avancement til Viceadmiral
0	— - Kontreadmiral
1	— - Kommandør (1.2)
3	— - Kaptajn (3.6)
4	— - Premierløjtn. (4.0)

7 Kadetter ere blevne udnævnte til Sekondløjtnanter. Gennemsnitsalderen for de forskellige Grader stiller sig saaledes :

31.Dec.	Vice-admiral	Kontre-admiral	Kommandør	Kaptajn	Pr.Løjtn.	Sek.Løjtn.
1891	64.4	64.4	57.8	42.8	31.6	—
96	69.4	61.1	57.3	44.0	33.2	—
99	64.8	59.5	52.2	43.2	33.6	24.6
1900	65.8	60.5	52.3	43.8	33.0	25.1
01	66.8	54.8	52.5	44.1	33.1	24.3
02	67.8	55.8	53.2	43.5	32.4	23.2

31.Dec.	Vice- admiral	Kontre- admiral	Kom- mandør	Kaptajn	Pr.Løjtn.	Sek.Løjtn.
1903	68.8	56.8	53.2	44.0	32.7	23.4
04	69.8	57.8	54.2	44.4	32.6	22.9
05	62.4	56.0	53.8	44.2	32.0	22.3
06	63.4	57.0	54.0	44.5	32.3	23.3
07	64.4	58.0	54.4	44.6	32.3	21.6

Aarsagerne til de ovenfor nævnte Avancementer er, at 1 Kommandør har søgt sin Afsked efter at have opnaaet den dertil berettigede Alder; 1 Kaptajn har opnaaet Aldersgrænsen, og 1 Kaptajn er bleven meddelt Afsked i Naade og derefter ansat som Direktør for det meteorologiske Institut; 1 Premierløjtnant har søgt og faaet Afsked for at overgaa i en civil Stilling, og 1 Premierløjtnant er afgaaet ved Døden.

Naar der ovenfor staar, at der har været 4 Avancementer til Premierløjtnant, er det ikke ganske korrekt; thi der skulde egentlig staa 5, men da Sekondløjtnantsklassen var udtømt, er der iaar vistnok indtruffet det i Marinens Historie enestaaende Tilfælde, at Premierløjtnantsklassen ikke har været fuldtallig, og at der ingen Sekondløjtnant har været til at udfylde Vakancen. —

Af Officerer udenfor Nummer har 1 Premierløjtnant søgt og faaet sin Afsked. —

I Maskinkorpset, Haandværkerkorpset, Søminekorpsets Depot og Intendanturkorpset har intet Avancement fundet Sted i det forløbne Aar, derimod har der til de tre førstnævnte Korpser for første Gang fundet Tilgang Sted af Ingeniørassistenter, det første Hold efter Skoleloven af 1903, idet 2 Ingeniørelever ere udnævnte til Ingeniørassistenter i Maskinkorpset, 2 i Haandværkerkorpset og 1 i Søminekorpsets Depot. — 1 Undermaskinmester u. N. har faaet Afsked efter Ansøgning paa Grund af Svagelighed, og 1 Søminemester af 1. Kl. u. N. har faaet Afsked i Naade og med Pension.

I Lægekorpset har en Skibslæge søgt om Afsked paa Grund af Svagelighed og 1 Reservelæge er udnævnt til Skibslæge.

Vakancerne i Underofficerskorpserne vil fremgaa af nedenstaaende Tabel:

	Artilleri	Matros	Sømine	Maskin	Tøjhusafd.	Ekvipageafd.	Sømine Depot	Haandværker- korps	Intendantur- korps	Tilsammen
Lovmæssige										
Antal . . .	175	81	40	90	14	8	7	45	13	463
Vakance d. 31. Dec.										
1897:	9	4	1	21	0	0	0	0	1	36
1898:	20	4	0	30	0	0	0	0	2	56
1900:	31	10	1	34	0	0	0	0	6	82
1902:	38	16	1	26	0	0	0	0	6	87
1903:	27	13	3	18	0	0	0	0	6	67
1904:	25	13	3	14	0	0	0	0	6	61
1905:	26	12	3	9	0	0	0	0	4	54
1906:	27	10	0	14	0	0	0	0	2	53
1907:	31	15	4	28	0	0	0	0	1	79
pCt. {										
1902:	22	20	3	29	0	0	0	0	47	19
1907:	18	19	10	31	0	0	0	0	8	17

I de to underste Rubrikker ere Vakancerne opførte procentvis for det værste Aar, 1902, og for det sidste Aar; som man ser nærme de sig stærkt til hinanden. —

For Personellets Vedkommende er 1907 et betydningsfuldt Aar, men rigtignok baade med Lys- og Skyggesider og navnlig med en ulige Fordeling af disse for de forskellige Klasser, hvorfor disse skulle omtales hver for sig.

For den menige Mands Vedkommende er det et stort Skridt, der er foretaget ved de forelagte Lønningslove, hvor man fratager den befarnede Mand den forholdsvis høje Lønning, han hidtil har haft i Kongens Tjeneste, for at kunne give en forhøjet Løn til alle dem, som have særlige vigtige Funktioner i et moderne Kampskib. Forslaget er fuldstændig retfærdigt, da Sømanden har samme Pligt til at tjene Fædrelandet under samme

Vilkaar som alle andre Borgere i Landet; den eneste Mangel ved Forslaget er, at det ikke er kommet for lang Tid siden.

Bliver Forslaget vedtaget, maa man haabe, at den første Følge af det bliver, at det befarne Mandskab, som vi i Fredstid bruge i vore Orlogsskibe, for Fremtiden maa blive indkaldt samtidig med Lægdsrullemandskabet, saa at de befarne Folk kan komme til at gennemgaa samme Eksercerskole som Lægdsrullemandskabet. Nu gennemgaa de jo kun Halvdelen af Eksercerskolen, og det endda nominelt, idet de ere beregnede til at skulle udføre forskellige Skibsarbejder, og Følgen deraf er, at Skibene hele Togtet igennem lide under det befarne Mandskabs mangelfulde første militæriske Uddannelse, hvilken man aldrig vil opnaa at give dem paa vore Togter saa godt som paa en Eksercerskole.

Et andet Ønske fremtvinger sig let, naar man taler om den danske Sømand, og det er, at han maatte blive anvendt i større Udstrækning i vore Orlogsskibe, end det for Tiden er Tilfældet, idet Søfolkene i vore Panserskibe i Krigstid kun udgøre c. 10 % af Besætningen. Grunden hertil er Vanskeligheden ved at faa fat paa dem i Mobiliseringstilfælde; men naar man ved, hvor stor Pris der selv i Verdens første søfarende Nation bliver sat paa den skandinaviske Sømand, burde vi dog selv ofre noget for at kunne anvende ham i saa stor Udstrækning som mulig i vore Orlogsskibe. Gid de ny organisatoriske Love maa ændre dette Forhold paa tilfredsstillende Maade.

Underofficererne vil atter i Aar, efter kun et kort Tidsforløb, faa deres Lønninger og hele økonomiske Forhold forbedrede, en Forholdsregel som egentlig syntes urimelig, saa længe man ikke havde forbedret Officerernes Lønninger. Kun paa eet Punkt maa Lønningsforslaget for Underofficerernes Vedkommende siges at være fuldstændigt retfærdigt, nemlig Forslaget om Sø-

tillæg; her et længe følt Savn afhjulpet. Sønderofficererne ere nemlig paa Grund af Udkommandoerne stærkt hæmmede i Bestræbelserne for at søge Bierhverv, saaledes som deres Kolleger i Hæren kunne.

For Officerernes Vedkommende har 1907 været et Skuffelsens Aar, idet Forventningen om den saa haardt tiltrængte Lønforbedring for Officerer fra Kaptajnsklassen og opefter — der fik Næring ved en Kommissions Nedsættelse til et hertil sigtende Forslags Udarbejdelse — ikke alene ikke er kommen, men ovenikøbet er bebudet først at ville fremkomme samtidig med de organisatoriske Love — og hvornaar kommer de?

Man kommer uvilkaarligt til at spørge, hvad har Officererne gjort, for at de skal straffes saaledes? Fra alle Sider indrømmes det, at de dyrere Livsfornødheder nødvendiggør en Forbedring af Embedsmændenes Kaar, og i Militæretaten har ogsaa alle faaet eller vil faa det ved denne Rigsdagssamlings Slutning — Menige, Underofficerer, Pensionister og disses Enker, Civile under Militæretaten — kun ikke de tjenestegørende Officerer fra Kaptajnsklassen og opefter. Disse Officerer er sikkert nu de daarligst lønnede Officerer i Europa; de Søofficerer, som sikkert kom os nærmest i Retning af daarlig Lønning, nemlig de franske, har fra 1. Januar 1908 faaet deres Lønninger forbedrede (se Slutningen af Hftet), og i Rusland har Zsaren forkyndt, at trods den mindre gunstige finansielle Situation skal Officerernes Lønninger forbedres fra 1909. Har man besluttet sig til dette Skridt i Rusland under de nuværende Forhold, ligger det nær at drage den Slutning, at det er Erfaringerne fra den sidste Krig, der har belært Russerne om, at det er for dyrt at holde daarligt lønnede Officerer.

Marinens Togter og anden Virksomhed. Om de ordinære Udrustninger skal anføres, at »Iver Hvitfeldt« var det eneste Panserskib, som var udrustet

i 1907; Kommandoen var hejst i 5 Maaneder, 1 Maaned som Eksercerskib, 3 Maaneder paa selvstændigt Togt og 1 Maaned kombinerede Øvelser med Defensionen. Paa det selvstændige Togt blev Rotterdam anløbet, hvor Skibet fik en meget venlig Modtagelse.

Af de andre Udrustninger skal omtales Torpedoflotillen paa 12 Torpedobaade, nemlig 8 1. Kl. og 4 2. Kl. Torpedobaade, som var paa egen Haand fra 24. Juli til 28. August under Kommando af Kaptajn Amstrup. Det er første Gang, saamange Torpedobaade herhjemme har været under samlet Kommando. Tanken er god, men det gode Resultat, som kunde opnaas deraf, blev noget formindsket ved Materiellets Uensartethed, idet de 4 2. Kl. Baade ikke vare istand til at følge 1 Kl. Baadene i de mere aabne Farvande. Dertil kom, at Materiellets Ælde lagde sig tydeligt for Dagen, hvilket i og for sig ikke er underligt, naar man erindrer, at ikke mindre end 5 af Baadene var mellem 23 og 28 Aar gamle, og at de var udsat for det alt andet end blide Vejrlig, som afvigte Sommer fremhød.

Den 24. Juli mobiliserede Delingen og opholdt sig derefter indtil d. 27. i Sundet, hvor Delingen organiseredes og samarbejdedes.

Fra 27. Juli til 6. August havde Delingen Station paa Isefjorden, hvor Torpedoskydning foretoges. Jævn-sides med denne dreves Angrebs- og Sigteøvelser, Skydning med Salonvaaben og I. A. samt forskellige organisatoriske Øvelser.

Den 6. August afgik Delingen til Farvandet omkring Samsø, hvor Skydning med I. A. fortsattes og Mærkesejlads afholdtes.

Den 8. August stod Delingen gennem Store Belt ned i Karrebæksmindebugten, hvortil den ankom Dagen efter.

Fra 11. til 21. August afholdt Delingen Øvelser sammen med Panserskibet Iver Hvitfeldt og Krydseren

Hejmdal i Grønsund, Smaalandsfarvandet og Store Belt, jævnsides med Mærkesejlads, Skydning med Ø. A. samt Haandvaabenskydning.

Fra 21.—24. August fuldendtes Dagskydningen med Ø. A. og Haandvaabenskydningen fortsattes; en delvis Besejling af Farvandet søndenfor Fyen fandt Sted.

Den 24. August stod Delingen sønden om Sjælland op til Sundet, hvortil den ankom den 25. og samme Dags Em. lagdes ind paa Værftet, hvor Haandvaabenskydningen tilendebragtes — og Delingen klargjordes til Eskadretogt.

Nogen egentlig Eskadre af de større Skibe har der ikke været dannet i 1907, hvorimod alle under Kommando værende Skibe og Torpedobaade for en Tid blev samlet til fælles Øvelser.

Den 28. August blev Panserskibet Iver Hvitfeldt, Krydserne Hekla og Gejser samt Torpedobaadsdelingen underlagt Chefen for den flydende Defension, Kontreadmiral Hs. kgl. Højhed Prins Valdemar. Samtidig underlagdes Defensionschefen følgende Skibe og Fartøjer, som var blevne udrustede den foregaaende Dag: Kanonbaaden Falster, Torpedobaadene Nr. 3, 2, 12 og 13, Patrouillebaadene Nr. 8, 9, 6, 7, 4 og 5 samt Depotskibet Esbern Snare, i hvilken Defensionschefens Flag hejstes. Defensionschefen med Stabschef, Kaptajn Bauditz, og Adjutant, Premierløjtnant Harttung, indlogeredes paa Lynetten.

Det Defensionen underlagte flydende Materiels Bevægelser og Virksomhed fremgaar i store Træk af følgende:

Fra d. 29. August til d. 2. September afholdtes indledende Øvelser med Københavns Søbefæstning samt indledende Torpedobaadsangreb mod Krydserne. Fra d. 3. til d. 6. September var Krydseren Heimdal samt Opmaalingsskibene Marstrand og Krieger underlagte De-

fensionen, og der afholdtes en større taktisk Øvelse i Østersøen, Store Belt, Smaalandsfarvandet og Sundet.

Den 6. September ankom den russiske Enkekejserinde om Bord i Kejseryachten Polarstjernen, eskorteret af en Torpedojager, samt den engelske Dronning om Bord i Kongeyachten Victoria and Albert, eskorteret af Krydseren Argyll, til København, hvor Defensionens større Skibe gjorde Honnør.

Den 7. September anvendtes til Maskineftersyn og Kulfyldning.

Om Aftenen Søndag den 8. September afgik Panserskibet Iver Hvitfeldt med Defensionschefen og Stab om Bord, Krydserne Hekla og Gejser samt de 8 1. Klasses Torpedobaade til Farvandet Vest for Samsø, hvor der i Løbet af de 3 næste Dage og Nætter afholdtes Skarpskydning mod Skiven paa Tunø Knob, Torpedobaadsangreb mod ankerliggende Skibe, Sigte- og Ildfordelingsøvelser samt enkelte samlede Eskadreøvelser.

Den 11. September foretoges om Aftenen Torpedobaadsangreb mod de 3 større Skibe under Sejlads fra Samsø til Smaalandsfarvandene.

Den 12. September afholdtes Torpedoskydning og den 13. September Natskarpskydning med Antitorpedobaadsskyts i Karrebæksmindebugten, hvorefter Iver Hvitfeldt og Torpedobaadene, som havde fyldt Kul i Masnedø Havn, afgik til København Vest og Nord om Sjælland under Afholdelse af henholdsvis Fuldkrafts- og Udholdenhedsprøve; Krydseren Hekla gik samme Nat gennem Grønsund til København.

Krydseren Gejser afsluttede sin Natskydning i Karrebæksmindebugten den 14. September og afgik derefter til København Vest og Nord om Sjælland, idet den ligeledes afholdt Udholdenhedsprøve.

I samme Uge altsaa fra den 9. til den 14. September foretog Kanonbaaden Falster, 2. Klasses Torpedobaadene samt Patrouillebaadene Dag- og Natskarpskyd-

ning dels paa Saltholmsflakket og dels i Karrebæksmindebugten, idet Fartøjerne saavel paa Ud- som paa Hjemturen gik gennem Bøgestrømmen; samtlige Fartøjer fyldte Kul i Masnedø Havn. Kanonbaaden Falster afholdt Udholdenhedsprøve paa Hjemturen. Søndag den 15. September vare samtlige Defensionen underlagte Skibe og Fartøjer atter samlede ved København.

Fra den 16. til den 21. September afholdtes Fællesøvelser mellem den flydende Defension og Københavns Søbefæstning. Foruden Natøvelser hver Nat foretoges herunder Dagangreb mod Forterne med tilhørende Mineudlægnings- og Ministrygningsøvelser.

Fra den 23. til den 26. September inspiceredes Panserskibet Iver Hvitfeldt samt Krydserne Hekla og Gejser af Flaadeinspektøren, medens Defensionschefen inspicerede de øvrige Fartøjer. Endvidere afholdt Gejser samt Torpedo- og Patrouillebaadene Fuldkrafts- og Udholdenhedsprøver.

Den 23. September assisterede Iver Hvitfeldts Brandkorps ved Slukning af en Ildebrand, der var opstaaet i den til den russiske frivillige Flaade hørende Damper Kherson, som laa ved Burmeister og Wains Værft.

Under en Natøvelse i Sundet den 20. September kolliderede Kanonbaaden Falster og Torpedobaaden Hvalrossen, idet de paagældende Chefer gissede deres indbyrdes Afstand galt, og Torpedobaadschefen tiltige var blændet af Kanonbaadens Projektørlys.

Ved Sammenstødet fik Kanonbaaden en Bule og en mindre Læk over Vandgangen, og Torpedobaaden fik sin Stævn stærkt beskadiget. Begge Fartøjer tog kun lidt Vand ind og gik ved egen Hjælp til Orlogsværftet, hvor Kanonbaaden blev repareret de følgende 2 Dage, medens Torpedobaaden efter Ministeriets Ordre blev oplagt og Kommandoen strøget d. 23. September. Ingen Mennesker kom til Skade ved Sammenstødet.

Forøvrigt forefaldt intet Uheld under Defensionens øvrige hyppige Natøvelser, i hvilke, foruden de større Skibe, deltog 18 Torpedo- og Patrouillebaade.

Den 27. September nedhaltes Defensionschefens Flag, og den 28. September blev Kommandoen strøget i samtlige Skibe og Fartøjer, som havde deltaget i Defensionsøvelserne. —

Af Ekstraudrustninger i Aarets Løb skal nævnes Udrustningen af det østasiatiske Selskab tilhørende Dampskib »Birma« som Kongeskib for Hs. M. Kong Frederik VIII. paa hans Færd til Færøerne og Island. Skibets Besætning bestod af:

Chef (Kommandør A. Garde)
 Næstkommanderende (Kapt. Kiær)
 4 Premierløjtnanter
 Overlæge
 Skibsintendant
 16 Underofficerer
 11 Musikere
 89 Menige
 4 Maskinunderofficerer og
 18 Fyrfolk

Tilsammen 146 Mand fra Flaaden, og endvidere af:

4 Maskinmestre (1. Mester Steiness)
 2 Maskinassistenter
 8 Personer ved Restaurationen og
 1 Styrmand (Inventarieforvalter)

Tilsammen 15 Mand fra Østasiatisk Kompagni.

Kongens Yachtkaptajn (Kommandør A. P. Hovgaard) fungerede som Eskadrechef.

Den 10. Juli hejstes Kommandoen, hvorpaa Skibet i en Uges Tid var ude for at organisere Tjenesten og indøve Besætningen.

Den 21. Juli kom H. M. Kongen og H. k. H. Prins Harald med Følge om Bord, og Kl. 2¹/₂ Em. stod Birma,

ledsaget af »Atlanta«, der havde Rigsdagen om Bord, samt Krydseren »Gejser« (Kaptajn Messerschmidt) ud fra Kjøbenhavn under Salut fra Forterne og de paa Reden liggende Krigsskibe.

Den 24. ankom Skibene til Færøerne, og efter et lille Ophold udenfor Programmet paa Vangsfjord for ikke komme før den fastsatte Tid stod Eskadren, der nu var blevet forøget med Krydseren Hekla (Kommandør Nyholm) Kl. 4 Em. ind paa Trangisvaag, i et pynteligt Optog af flagsmykkede Færingerbaade, der i to lange Kølvandslinier modtog Skibene i Munden af Fjorden.

Næste Dag stod Eskadren vest om Dimonøerne, Skuø og Sandø, der som bekendt paa denne Side ere langt mere maleriske, med bratte Affald og Fuglefjelde end paa Østsiden, op til Thorshavn, hvor en lignende smuk Procession af Baade som ved Trangisvaag modtog Skibene.

Opholdet ved Thorshavn varede d. 25. og 26., den ene af Dagene foretoges en lille Udflugt til Naalsø for at se paa Fuglefangst.

Den 27. Juli blev Klaksvig anløbet, hvorpaa Rejsen gik videre til Island.

Vejret, som under Opholdet ved Færøerne havde været ualmindeligt smukt, holdt sig klart under Overfarten til Island, saa at Landet paa lang Afstand saas i sin storslaaede Skønhed. Ved Midnatstid passeredes tæt forbi Portland, tidlig næste Morgen stod Eskadren ind mellem Vestmanøerne, og ved Middagstid ankrede den ved Akranæs paa Faxebugten. Kort forinden var »Islands Falk« (Kaptajn Amundsen) stødt til Eskadren.

Næste Morgen, d. 30. Juli, fandt den officielle Ankomst til Island Sted, da Eskadren Kl. 8 ankrede paa Reykjavik Red. Kl. 9 Fm. gik Hans Majestæt iland under Salut fra Skibene.

Opholdet i Reykjavik blev af Krydserne benyttet til

Afholdelse af Skydeøvelser, af »Islands Falk« til Inspektion paa Territoriet.

Den 10. August om Morgenen toges Afsked med Reykjavik efter en Soirée om Bord i »Birma«; næste Nat laa Eskadren tilankers paa Önundarfjord, d. 11. aflagde Kongen Besøg paa Isafjord, hvor en anselig Flaade paa ca. 100 flagsmykkede Fangst- og Fiskerskibe med Damp eller Motor gik Eskadren imøde, og derefter gik Rejsen forbi Kap Nord, hvis Fuglefjelde med dets Tusinder af opskræmte Søfugle gjorde stor Virkning; videre til Øfjord, hvor man ankrede for Natten under Hrisey. Næste Morgen lettede Eskadren og stod ind til Akureyri.

Opholdet her varede ligesom paa Isafjord kun et Etmaal, saa fortsattes Rejsen over Skjalfande Bngt forbi Maaneøerne, hvor den gennemgaaende Hule i den bøjede Ø og det stærke Udslag af Kompasserne forevistes.

Et Par Timer efter passeredes det maleriske Rاندanupr med sine to naturlige Fæstningstaarne, og kort efter forkyndte Kanonsalut fra Eskorten, at Hs. Majestæt Kong Frederik den VIII. havde passeret Polar-kredsen.

Efter en Dagsrejse paa ca. 200 Kml. ankrede Eskadren ved Midnatstid paa Lodmunderfjord, og næste Morgen d. 15. stod den ind paa Sejdisfjord, det sidste Sted for Kongebesøget paa Island.

Om Aftenen tiltraadte Eskadren, der nu bestod af Birma, Atlanta, Hekla og Gejser, Hjemrejsen, paa hvilken der blev gjort en Afstikker ind i den norske Skærgaard, hvor Gudvangen i Sognefjord blev anløbet. Ved Helsingør stødte Panserskibet Iver Hvitfeldt (Kommandør Grove) til Eskorten, og den 21. August Kl. 10 Fm. ankrede Eskadren paa Kjøbenhavns Red.

I denne korte Oversigt over Kongeus Islandsfærd er ikke berørt de talrige Fester, ej heller den interessante Tur ind i Landet til Thingvalla, Geysir og Tjorsá; her

er kun anført de vigtigste Begivenheder paa selve Sørejsen. Naar denne forløb saa godt som den gjorde, skyldes det, foruden det ualmindelig gode Vejr, som fulgte Kongetoget paa hele Rejsen, ogsaa at Togtet ledes af Søofficerer saasom Kommandørerne Hovgaard og Garde og Kaptajn Kiær, der hver for sig har erhvervet et aarelangt Kendskab til de Farvande, som besejledes, og som ikke regnes til de letteste at færdes i. —

I det forløbne Aar har ingen Officer været i fremmed Tjeneste. — I den arktiske Virksomhed har Premierløjtnanterne Trolle og Bistrup fortsat deres Virksomhed med Danmarks-Ekspeditionen. — Endelig er Premierløjtnant Borg bleven udsendt af den grønlandske Kommission for at foretage en Opmaaling af et Par grønlandske Fjorde.

Organisation. Af organisatoriske Bestemmelser har Aaret 1907 følgende at opvise:

Ved kongelig Resolution er stadfæstet:

- 26. Marts: Ændringer, vedrørende Lægekorpsset, i det ved allerhøjeste Resolution af 18. Juli 1901 stadfæstede Uniforms-Reglement for Søværnet, og Midlertidige Ændringer vedrørende Maskinkorpsets og Orlogsværftets Rammer i samme Reglement.
- 6. Juli: Rang for Marinens Læger.
- 11. Juli: Forskellige Ændringer i de under 22. April 1904 allerhøjst approberede Planer for Kadetskolen, for Maskinskolen og for Elevskolen, samt i den under 10. August 1906 allerhøjst approberede Plan for Officersskolen.

Af Ministeriet er approberet:

- 3. April: Reglement for Tøjevask og Vedligeholdelse af Beklædningsgenstande om Bord i Flaadens Skibe.
- 15. April: Bestemmelser for Maling af Flaadens Skibe,

- der træde i Stedet for de tilsvarende Bestemmelser af 18. Juli 1892.
29. Juni: Regler for Dagpenge, Overarbejdspenge m. m. til Personel af Underklasserne af Værftets Rammer, som i Henhold til § 11 af Reglement for disse arbejde udenfor Orlogsværftet.
24. Juli: Forskellige Ændringer i Bestemmelser om private Maskinisters Uddannelse i ældste Klasse af Maskinskolen af 10. Januar 1905, og i Bestemmelser vedrørende Konstablernes Uddannelse i Land og om Bord af 13. August 1905.

Ser man paa Aaret 1907 i de store Træk, er det for Marinens Vedkommende ikke et helt uinteressant Aar, men ikke lige glædeligt i alle Henseender.

I *organisatorisk* Henseende er Krigsberedskabet af det lidt, der er tilbage af Kampmateriel, bleven forbedret ved Udførelsen af Kasernelovens forskellige Bestemmelser.

I *personel* Henseende er det fremherskende Træk Underklassernes og særlig Underofficersstandens Fremhæven og Begunstigelse paa forskellig Maade, medens Officersstanden behandles saaledes, at en Rigsdagsmand i Rigsdagen har kunnet betegne det som at nedsætte dem (Officererne) i 2. Kl. blandt Borgere i Samfundet. Disse Forhold ere maaske demokratiske, men næppe heldige i militær Henseende. Dertil kommer, at det dog er fra Officersstanden, at de førende i Krigstid skal tages, og for at faa disse saa dygtige som mulig, bør der gøres alt for paa rette Maade at hæve den Kreds, hvorfra de skal tages. At det er Førerne, som har den største Indflydelse paa en Krigs Udfald, yder Historien dog mange Beviser paa; man er vel saaledes næppe i Tvivl om, at det var Moltke, der havde den største Indflydelse paa de tyske Sejre i Midten af det forrige Aarhundrede; ved

St. Jago dømte Roosevelt, at det var Skibscheferne, der havde vundet Slaget, og i Japan lærer Børnene, at Togo er Japans største Helt — ikke Underofficereren eller den menige.

Paa *Materiellets* Omraade findes Aaret 1907' eneste rigtige Lyspunkt — nemlig Salget af det gamle Materiel. Herved er det første alvorlige Skridt i Forsvarssagen gjort; det gamle ubrugelige Materiel figurerer ikke mere paa Listen over Flaadens Materiel for at stikke Landets Sønner og Døtre Blaar i Øjnene. Men det næste Skridt -- Anskaffelsen af det nye Materiel — naar kommer det? Lad os haabe at 1908 maa bære det i sit Skød, saa at der ikke skal komme til at staa i Fremtidens Historiebøger:

I 1807 tog Fjenden den danske Flaade.

I 1907 solgte Danskerne den danske Flaade.

Nekrologer.

Hans Majestæt Kong Oskar II.

Med Vemod modtoges i Danmark Budskabet om Kong Oskars Død den 8. Decbr. 1907; ikke blot, fordi han var Konge i vort nære Naboland, omfattede man ham med Interesse paa denne Side af Sundet, men hans udmærkede personlige Egeuskaber havde i den almindelige Bevidsthed omgivet ham med den største Sympati.

Kong Oskar blev født paa Stockholm Slot den 21. Januar 1829. Allerede i en tidlig Alder lagde han ualmindelige Evner for Dagen, og da hans Lyst stod til Søen, lod man hans omfattende almindannende Studier specielt gaa i Retning af Uddannelse til Søofficer. Efterat have gennemgaaet Kadetskolen udnævntes han i 1845 til Sekondløjtnant i den svenske og norske Flaade, og med Liv og Sjæl arbejdede han nu videre paa at dygtiggøre sig i sit Kald. Paa mange Togter indhøstede han betydelig praktisk Erfaring, og ved omhyggelig teoretisk Studium erhvervede han sig efterhaanden et saa grundigt Kendskab til enhver Gren af den krigsmaritime Videnskab, at han allerede som ung Officer kom til at staa som en Autoritet, til hvis Mening man i ledende Kredse tog Hensyn. Samtidig skrev han forskellige Afhandlinger, dels af taktisk eller strategisk, dels af historisk Natur. Hans rige Fantasi i Forbindelse med en udpræget Sans for Rytme og Sprogets Velklang gjorde ham det muligt at iklæde Fortidens Begivenheder et straalende Klædebon, som f. Eks. i den bekendte Digtcyklus »Ur svenska flottans minnen«, der prisbelønnedes af det svenske Akademi og senere efterfulgtes af det dramatiske Udkast »Några timmar på Kronoborg slott den 29. Oktober 1658«. Men desforuden udfoldede Prinsen i andre Retninger en ganske betydelig digterisk Produktion, som helt igennem bærer Vidne om hans højt kultiverede Smag og Skønhedssans. I 1846 blev han

Premierløjtnant, 1850 Kaptajn, 1855 Kommandør, Aaret efter Kontreadmiral og i 1858 Viceadmiral. I 1872, ved Kong Karl XV's Død, besteg han som Oskar II. Sverrigs og Norges Troner.

Ved det første Møde i Søløjtnantselskabet efter Kong Oskar's Død mindedes Formanden, Premierløjtn. Harttung, Selskabets mangeaarige Æresformand med følgende Ord:

»Siden vi sidst var samlede, er Sverrigs gamle Konge afgaaet ved Døden. H. M. Kong Oskar tilhørte fra Ungdommen vor Stand, som han gennem hele sit Liv elskede højt, knyttet til den, som han var, ved Ungdomsmindernes stærke Baand.

»Fra 1872 var Kong Oskar Admiral i den danske Flaade; hans Flag har vajet over danske Orlogsskibe, og utallige ere Beviserne paa kongelig Bevaagenhed og Interesse, som Hs. Majestæt har givet den danske Marine og danske Søofficerer.

»Fra 1884 var Hs. Majestæt Kong Oskar II dette Selskabs Æresformand.

»Længe skal hans Minde æres højt iblandt os.«

Direktør **Adam Frederik Wivet Paulsen**, Søn af Toldfuldmægtig P. i Nyborg, var født den 2. Januar 1833 og kom først i en forholdsvis sen Alder ind paa den studerende Vej. Ganske vist havde han frekventeret baade Metropolitanskolen og Sorø Akademi, men han naaede ikke at blive Student, inden Trearskrigen udbrød, og under sin Deltagelse i denne fik han da Lyst til at blive Officer, hvad der dog ikke lykkedes ham. Han var da Huslærer i et Par Aar og fik derefter i 1855 Ansættelse paa Matrikelkontoret, en Stilling der ikke tilfredsstillede ham, og ved Professor H. N. Clausens Hjælp blev det ham muligt at forberede sig til Artium. I 1859 blev han Student, kastede sig over Studiet af Fysik og tog 1866 Magisterkonferencen i dette Fag. To Aar senere fik han Universitetets Guld-

medaille for den fysiske Prisopgave. I 1873 blev han Timelærer ved Metropolitanskolen, i 1878 Adjunkt, og i denne Periode fra 74 til 79 havde han udarbejdet sit bekendte Værk om Naturkræfterne. I 1882—83 ledede han en Ekspedition, der som Led af de internationale Polarekspeditioner skulde undersøge meteorologiske og magnetiske Forhold i Grønland; Resultatet af dette Arbejde er offentliggjort i Værket: »Observations internationales polaires 1882—83. Expédition Danoise«. Under Opholdet i Grønland vakte Paulsens Interesse for Nordlysfænomenerne, og i sine senere offentliggjorte Studier over Nordlyset fremsatte han den nye Teori, at dets Fremkomst skyldes Kathodestraaler paa Atmosfærens øverste Lag. I 1899—1900 ledede han en Ekspedition til Island, hvor der foretoges indgaaende Undersøgelser af Nordlysets Natur. I 1884 blev han ansat som Bestyrer af det meteorologiske Institut og kastede sig med stor Iver og Energi over denne Virksomhed. Han indførte den systematiske Maaling af Vandstanden til Bestemmelse af Havets Middelniveau og Ebbe og Flod i vore Farvande; ligeledes foretog han en stor Del magnetiske Maalinger rundt om i Landet, og det skyldtes hans Initiativ, at det magnetiske Observatorium ved Østervold oprettedes. Fra 1862 til 1879 havde han været Medudgiver af »Tidsskrift for Fysik og Kemi«, i 1882 oversatte han Guillemin's »Universet«, en populær Fremstilling af Stjernelæren; tidligere havde han udgivet en Lærebog i Optik, derefter fulgte en nautisk Meteorologi og en Lærebog for Skoler i Meteorologi og Jordmagnetisme, foruden en Mængde Afhandlinger i danske og fremmede Tidsskrifter. I 1888 blev Paulsen Medlem af Videnskabernes Selskab og var desuden Medlem af den internationale meteorologiske Komité. I 23 Aar stod han som Leder af det meteorologiske Institut, først som Bestyrer senere som Direktør, indtil han, 74 Aar gammel, afgik ved Døden den 11. Januar 1907.

Adam Paulsens Væsen og Personlighed har Præget af hans stille videnskabelige Sysler; i sine yngre Dage som Lærer var han lidt distrait, men elskværdig og hjælpsom overfor sine Elever, skønt de ofte satte den overbærende Mands Langmodighed paa haarde Prøver; senere som Leder af Ekspeditioner og som Institutets Direktør har han afgivet saa mange Beviser paa sit forekommende Sind og sin honette Tænkemaade, at han sikkert — og ikke mindst i Søofficerskredse — vil erindres med megen Sympati og Velvillie.

Kontreadmiral **Frederik Ernst August Emil Lund**, Søn af Major, Inspektør ved Kanalvæsenet L., var født i Slesvig den 2. September 1823 og blev, 19 Aar gammel, Sekondløjtnant i Flaaden; som saadan deltog han i Treaarskrigen, i hvilke Aar han var udkommanderet med »Galathea«, »Freya« og »Mercurius«. I 1851 avancerede han til Premierløjtnant og gjorde Tjeneste som Fyr- og Vagerinspektør, ved Opmaalingsvæsenet o. s. v., indtil Krigen 1864 udbrød, da han som Kaptajn-løjtnant blev Næstkommanderende om Bord i Fregatten »Niels Juel« og med Hæder deltog i Kampen ved Helgoland. Aaret efter var han paa Togt med »Niels Juel« til Middelhavet, og i 1867 blev han Chef paa Skonnerten »Fylla«. Kort efter udnævntes han til Kaptajn og fik straks Kongeskibet »Slesvig« at føre. Han var derefter Chef for Fregatten »Tordenskjold« paa Togt til østasiatiske Farvande i Anledning af »Store nordiske Telegrafelskabs« Kabelnedlægning. I 1873 avancerede han til Kommandør og blev Chef for Panserskibet »Rolf Krake«, senere for »Odin« og Fregatten »Jylland« og endelig i 1878 kommanderede han som Eskadrechef en Flotille af Kanonbaade. I 1879 blev han afskediget i Naade for at overtage Posten som Overlods i det østlige Distrikt, et Embede han med stor Dygtighed beklædte, indtil han, 75 Aar gammel, trak sig tilbage i 1898.

Admiral Lund var, foruden at være en flink Sømand, tillige en ualmindelig samvittighedsfuld og pligt-opfyldende Officer. I Væsen var han stille og tilbageholdende, men gjorde Forholdene det nødvendigt, at han maatte træde frem, viste han sig i Besiddelse af stor Ro og Værdighed. Som den humant tænkende og elskværdige Mand, han var, skabte han sig talrige Venner blandt de Mennesker, med hvem han kom i Berøring, og tidt vil disse mindes den fint sarkastiske Maade, paa hvilken han forstod at fremsætte sine altid træffende Bemærkninger.

Han døde den 14. Maj 1907.

Premierløjtnant **Karl Jens August Bohr**, Søn af Skoleinspektør B., var født den 2. November 1874, blev Sekondløjtnant i 1895, Premierløjtnant i 1901 og døde, næppe 33 Aar gammel, den 17. August 1907.

At en Mand kaldes bort, naar han har naaet Støvets Aar og hans Livsgerning er endt, kan være sørgeligt nok, men det er nu en Gang Naturens Orden. Vanskeligere er det at forsone sig med Døden, naar den træffer et Menneske i hans fagreste Ungdomsaar og klipper Livstraaden over i det Øjeblik, den skulde synes at binde stærkest, brutalt kaster Broen af ved Banens Begyndelse og slaar Porten i for alt jordisk Fremtidshaab. Saaledes var Tilfældet ved Bohrs Død; han var ung, frejdig og livsglad, som skabt for den Stilling, han havde valgt sig, flink som Officer, sympatetisk og elskværdig som Menneske; Livet laa ham aabent med alle sine Muligheder, og store Forventninger knyttedes til ham, — saa en Dag var det Hele forbi, nu havde han virket længe nok, hans Rolle i Tilværelsens gaadefulde Spil var allerede endt.

Tilbage bliver da Mindet om ham, og det skal siges, at smukkere Eftermæle, end det Bohr har sat sig som god Kammerat, som bravt og trofast Menneske, kan

ikke tænkes. Marinen mistede i ham en lovende, ung Officer; hans Død vakte Sorg blandt alle hans Kammerater.

Departementsdirektør **Hans Jacobsen**, Søn af Viktualiehandler Hans J., var født i København den 20. December 1833. Tyve Aar gammel blev han som Exam. jur. ansat i Marineministeriets Kontorer, først som konstitueret Kancellist, indtil han i 1856 fik kongelig Udnævnelse som saadan. I 1862 avancerede han til Fuldmægtig og i 1874 til Kontorchef, og endelig i 1887 udnævntes han til Departementsdirektør for Kommissariatsdepartementet; i 1903 kunde han fejre 50-Aarsdagen for sin Ansættelse, og dette ret sjældne Jubilæum blev endnu ejendommeliggere ved, at J. havde tilbragt denne lange Periode indenfor samme Afdeling af Ministeriet og gennem alle Grader arbejdet sig op til den ledende Stilling. At han paa denne Maade havde faaet et indgaaende Kendskab til alle de under Kommissariatsdepartementet henhørende Sager følger af sig selv; saa at sige ethvert forekommende Tilfælde kunde han henhøre til analoge Forhold, og hans gode Hukommelse var ham i saa Henseende til stor Nytte. Udenfor sin Virksomhed i Ministeriet paatog han sig ikke mange Hverv, idet han mente at skyldte Kommissariatet hele sin Arbejdsevne; han var ikke desto mindre Medlem af Inspektionen for Holmens Kirke fra 1887 til 1903 og Medlem af Bestyrelsen for Selskabet til Naturlærens Udbredelse, en Institution han fra ganske ung havde interesseret sig for. Om Jacobsen i sit Væsen som Kontormand end ikke var lige afholdt af alle, er der næppe mere end en Mening om, at han var en ualmindelig pligtopfyldende og paapasselig Mand, og mange Venner havde han baade i og udenfor Ministeriet. Den 1. Januar 1904 tog han sin Afsked som Departementsdirektør, og den 5. December 1907 afgik han ved Døden. *F. T.*

De franske Flaademanøvrer ¹⁾.

Af Premierløjtenant Ellbrecht.

De franske Flaademanøvrer fandt Sted i Aar fra den 3die til den 31te Juli under Ledelse af Chefen for Middelhavseskadren, Viceadmiral Touchard.

Hovedformaalet med Manøvrerne var endnu en Gang at studere og indøve den saakaldte Fournier'ske Taktik, for at komme til Klarhed over, hvorvidt denne nye Taktik, der var bleven saa stærkt kritiseret saavel i Indland som i Udland og, navnlig blandt de franske Søofficerer, havde fundet saamange uforsonlige Modstandere, burde reglementeres for Flaaden eller ikke. Der blev i den Anledning nedsat en Kommission (la commission de refonte de la tactique navale), som fra den 23de til den 27de Juli skulde overvære en Række taktiske Øvelser efter de nye Regler og, paa Basis af disse, aflægge Rapport til Ministeriet.

Jævnside med disse Øvelser fandt to større strategiske Øvelser (exercices de recherche), en Del Torpedo- og Undervandsbaadsangreb, samt en Fægtningskarpskydning Sted.

I Manøvreren deltog den aktive Middelhavseskadre og dens 2 Reservedivisioner (3die og 4de Div.) samt Kanal-eskadren, ialt:

12	Panserskibe
10	Panserkrydsere
1	Krydser af 2den Kl.
2	do. - 3die -
2	Torpedokrydsere
12	Torpedobaadsjagere

Total: 39 større og mindre Skibe.

¹⁾ Til Udarbejdelsen er hovedsagelig benyttet: »Moniteur de la flotte« og »Le Yacht«. De fire Skitser til de taktiske Øvelser ere tagne fra »Marine Rundschau«.

Endvidere kunde samtlige Torpedobaads- og Under-
vandsbaadsflotiller i Middelhavet mobiliseres efter Flaade-
chefens nærmere Ordre.

De to Eskadrer vare sammensatte som følger:

Middelhavseskadren.

(Viceadmiral Touchard).

1ste Division.

(Viceadmiral Touchard)

Suffren **	Panserskib
Charlemagne	do.
République	do.

2den Division.

(Kontreadmiral Manceron).

Saint Louis *	Panserskib
Gaulois	do.
Patrie	do.

3die Division.

(Kontreadmiral Kiéssel)

Masséna *	Panserskib
Jauréguiberry,	do.
Carnot	do.

4de Division.

(Kontreadmiral Germinet).

Brennus *	Panserskib
Hoche	do.
Charles Martel	do.

Krydsereskadren.

(Kontreadmiral Krantz).

Jules Ferry *	Panserkrydser
Victor Hugo	do.
Condé	do.
Desaix	do.
Du Chayla	Krydser 2. Kl.
Galilée	do.
La Hire	Torpedokrydser

Torpedobaadsjagere.

(Kaptajn Ronarch)

Mousqueton
Arbalète
Sarbacane
Claymore
Dard
Carabine

Kanaleskadren.

(Viceadmiral Jauréguiberry).

1ste Division.

(Viceadmiral Jauréguiberry).

Léon Gambetta **	Panserkrydser
Amiral Aube	do.
Dupetit Thouars	do.

2den Division.

(Kontreadmiral Philibert).

Gloire *	Panserkrydser
Gueydon	do.
Jeanne d'Arc	do.
Forbin	Krydser af 3die Kl.
Cassini	Torpedokrydser
Bombarde	Torpedobaadjager
Belier	do.
Arquebuse	do.
Baliste	do.
Flamberge	do.
Catapulte	do.

Den 25de Juni var Middelhavseskadrens 2. Reserve-divisioners Besætninger blevne kompletterede med Reservemandskab. Nogen extraordinær Mobilisering af Skibe eller Mandskab fandt ikke Sted i Anledning af Manøvrerne.

Øvelsesprogram.

3. Juli. Afgang af Eskadren fra forskellige Havne til Øvelsesfeltet for den første strategiske Manøvre.
- 5—8. Juli. 1ste strategiske Manøvre; den 8de E M: Taktiske Øvelser.
9. Juli. F. M. taktiske Øvelser og derefter Afgang til forskellige algierske Havne; Angreb om Natten paa Flaaden af 4de (Algier) og 5te Torpedobaadsflotille (Oran).
- 10—12. Juli. Kulfyldning samt Komplettering af Beholdningerne i de algierske Havne; Natten mellem den 11te og 12te: Angreb af 3die Torpedobaadsflotille (Bizerte) og 2den Undervandsbaadsflotille (Bizerte) paa Krydsereskadren.
- 13—14. Juli. Hvil for Besætningerne. Nationalfest.
15. do. 2den strategiske Manøvre.
16. do. Taktiske Øvelser. Natten mellem den

- 16de og 17de: Angreb af 2den Torpedobaadsflotille (Ajaccio) og Øvelse for Eskadrene II og III i at holde Føling om Natten.
- 17 — 20. Juli. Taktiske Øvelser. Natten mellem den 18de og 19de: Angreb af 1ste Torpedobaadsflotille (Toulon) mod Flaaden tilankers.
21. Juli. Hvil for Besætningerne.
22. do. Kulfyldning og Komplettering af Beholdningerne i Toulon.
- 23 — 27. Juli. Taktiske Øvelser i Overværelse af den taktiske Kommission.
28. Juli. Hvil for Besætningerne.
- 28—30. Juli. Fægtnings skarpskydning.
31. do. Opløsning af Flaaden.

Den 3die Juli befandt Eskadrerne sig paa følgende Steder:

Middelhavseskadren med Undtagelse af 4de Division, der ikke endnu deltog i Øvelserne, i Mers-el-Kebir og Oran.

Kanaleskadren i Brest undtagen Krydserne Gloire, Gueydon og Dupetit-Thouars, som fra la Pallice afgik til Manørefeltet for der at støde til Admiral Touchards Eskadre, samt Cassini og Torpedojagerne, der vare sendte afsted iforvejen til Lissabon for herfra at støde til Nordeskadren paa 43° N. Br. og 15° V. Lgd.

Den 3die Juli Kl. 10 Fm. lettede Kanaleskadren for at begive sig til Manørefeltet for den 1ste strategiske Manøvre i Atlanterhavet. Middelhavseskadren lettede samme Dag fra Mers-el-Kebir, passerede Gibraltar Natten mellem den 3die og 4de, delte sig derpaa i to Grupper, der hver for sig søgte hen mod deres Udgangspunkt for den 1ste strategiske Manøvre, som den 5te Kl. 7 Fm. skulde tage sin Begyndelse.

1ste strategiske Manøvre.

Under denne Manøvre var Flaaden delt i nedenstaaende 3 Eskadrer:

<i>Eskadre A.</i>	<i>Eskadre B.</i>
(Viceadmiral Touchard).	(V. A. Jauréguiberry).
Suffren ***	Leon Gambetta **
Charlemagne	Amiral Aube
Republique	Gloire *
Masséna *	Jeanne d'Arc
Carnot	Forbin
Jauréguiberry	Cassini
Jules Ferry	5 Jagere
Victor Hugo	
Condé	<i>Eskadre C.</i>
Gueydon	(K. A. Mancéron).
Dupetit-Thouars	Saint Louis *
6 Jagere	Gaulois
	Patrie
	Desaix
	Du Chayla
	La Hire

Disposition: To Eskadrer B og C, der høre til samme Parti og, som kender hinandens Position paa et bestemt Tidspunkt, skulle søge at forene sig. De ere underrettede om, at en fjendtlig Eskadre A, der befinder sig mellem dem, har Ordre til om muligt at forhindre deres Forening.

Hvis B og C opnaar at forenes, skulle de opsøge A og bekæmpe den.

A er stærkere end B eller C men svagere end B + C. B eller C er stærkere end A's Krydsere.

Hvis B eller C kommer indenfor 4 Kvml. Afstand fra A, betragtes de som ødelagte.

Maximumshastighed: A 12, B 15, C 10, Krydserne 15 Knob.

Manørefeltet er begrænset i Vest ved 15. Meridian Vest for Paris og i Nord og Syd ved 33. og 43. Bredderparallel.

Ved Fjendtlighedernes Begyndelse den 5te Juli Kl. 7 Fm. skulle Eskadrerne indtage følgende Positioner:

A paa Højden af Cap St. Vincent

B - - - - Finisterre

C - - - - Mazaghan

B og C kende desuden hinandens nøjagtige Position. Øvelsen afsluttes den 7de Kl. 1 Em.

Samlingsstedet er 10 Kvml. retv. Vest for Cap Spartel.

Udførelse.

(Se Kortet).

Eskadre A's Manøvre.

A's Opgave var at forhindre en Forening af B og C. Under de givne Forudsætninger kunde det ikke nytte Admiral Touchard at operere mod Eskadre B, hvis Fart var 3 Knob større end A's, og det drejede sig derfor for ham om at opsøge og tilintetgøre Eskadre C, som baade i Styrke og Fart var ham underlegen. Spørgsmaalet blev da, om B og C vilde søge at forene sig tilsøs ude i det frie Hav eller længere inde under Land i Nærheden af Gibraltarstrædet. Admiral Touchard, der gik ud fra, at Eskadre C, hvis Udgangspunkt laa Vest for Mazaghan, og hvis Interesse det maatte være at blive forenet med B hurtigst mulig, vilde styre en nordlig Kurs og søge Forening med B paa et Sted, der laa i Nærheden af 35° N. Br. og 13° V. Lgd. istedetfor at søge Øst i mod Gibraltarstrædet, hvor A's Krydsere vilde finde færre Vanskeligheder for deres Recognoscering. Udfra dette Synspunkt og i Betragtning af det ringe Antal Krydsere, der stod til hans Raadighed, bestemte Admiralen sig derfor til at lade sine Krydsere recognoscere mellem 35°—37° N. Br. og 11°—15° V. Lgd. saaledes opgivende enhver Afsøgning Øst for 11° V. Lgd.

Ved Øvelsens Begyndelse den 5te Kl. 7 Fm. befandt A sig 200 Kvml. Vest for Cap St. Vincent og herfra sendtes saa Krydserne ud for Kl. 5 Em. at tage Post paa den 35. Breddeparallel, der ligger c. 100 Kvml. Nord for Mazaghan's Breddeparallel, og paa hvilken Eskadre C maatte befinde sig, hvis den var gaaet med 10 Knobs Fart i den antagne nordlige Retning.

Da Krydserne imidlertid ikke her saa noget til Fjenden, stode de Natten mellem den 5te og 6te atter Nord paa for Kl. 6 Fm. at indtage Post mellem $36\frac{1}{2}^{\circ}$ og 37° N. Br. Efter her at have foretaget en ny frugtesløs Recognoscering satte de Kl. 9 Fm. Kursen Syd efter for i Løbet af Natten at støde til A paa et i Forvejen aftalt Samlingssted.

Krydseren Dupetit Thouars opfangede den 6te Kl. 3 Em. gennem sit Gnistapparat et Telegram, der meddelte, at B og C havde forenet sig c. 20 Kvml. Syd for Cap St. Vincent. Da Admiral Touchard fik Meddelelse herom, var A's Afstand fra de forenede Eskadrer for stor til, at disse kunne naa den inden Øvelsernes Ophør den 7de Kl. 1 Em., hvorfor han bestemte sig til straks at sætte Kursen mod det fælles Samlingssted, der naaedes den 8de Kl. 5³⁰ Fm.

A og B's Manøvrer.

Chefen for Eskadre B havde i sine Instrukser til Eskadre C beordret, at Mødestedet for de to Eskadrer skulde være i Punkt α (se Kortet), beliggende paa $35^{\circ} 40'$ N. Br. og $9^{\circ} 12'$ V. Lgd. \circ . omtrent 50 Kvml. Vest for Cap Spartel, og for det Tilfælde, at Foreningen her skulde mislykkes, var der fastsat et andet Mødested i Punkt β , beliggende c. 30 Kvml. SV. for α . C havde Ordre til at være i α den 6te Kl. 6 Em. og, hvis den ikke her fandt B, da i β den 7de om Morgen.

Den 5te Kl. 7 Fm. var Eskadre B tværs af Cap Vilano, og herfra sattes Kursen langs den portugisiske

Kyst. Kl. 7 Em. forenede den sig med de fra Lissabon kommende Jagere, der sendtes 2 Km. forud for Eskadren som Eclairerur. Skibene, der gik i Kølvandsorden, 600 Meter Afstand, førte, med Undtagelse af Leon Gambetta, blændede Lanterner. Kl. 6 Fm. passeredes Cap St. Vincent, og Kursen sattes derpaa direkte paa det første Samlingssted; Farten var 15 Knob.

Eskadre C, hvis Udgangspunkt laa 60 Kvml. retv. Vest for Mazaghan, stod imidlertid i Henhold til de givne Instrukser, paa forskellige Kurser langs med den marokanske Kyst, med Krydserne, under Kommando af Chefen for Desaix, Kommandør Moreau, paa Recognoscering langt tilsøs om Bagbord. Kl. 7 Fm. den 6te var C paa Højden af Larache, hvor der stoppedes for at afvente mulige Meldinger fra Krydserne om Fjenden. Henimod Middagstid fik Admiralen ved Du Chayla Melding om, at Krydseren ingen fjendtlige Skibe havde set, hvorfor han lod Kursen sætte mod Mødestedet α . Men netop som Eskadren satte sig i Bevægelse, signalerede B ved Gnistelegrafan sin Position, der nøjagtig svarede til den antagne. Kl. 5¹⁵ Em. forenedes de to Eskadrer, uden at man fra nogen af Siderne havde set noget til den fjendtlige Eskadre.

Da Eskadrerne vare blevne forenede, lod Admiral Jauréguiberry Flaaden formere Marchorden for Natten. Jagerne sendtes forud som Eclairerur og de to Eskadrer i Kølvandsorden, 2500 Meters Afstand mellem Eskadrerne. Skibene førte blændede Lanterner, og Besætningerne vare paa Post efter Aarvaagenhedsrullen. Kurs S. 45 V.; Farten 10 Knob, senere 8 Knob.

B + C's Opgave var nu at opsøge A og bekæmpe denne, og denne Del af Øvelsen var ligeledes blevet ordnet ved en Ordre af Admiral Jauréguiberry.

Da de forenede Eskadrer ikke disponerede over et tilstrækkeligt Antal Krydsere til at kunne foretage en grundig Recognoscering, lod Admiralen Flaaden formere

en Orden, der var tilstrækkelig samlet til, at de enkelte Enheder kunde yde hinanden gensidig Støtte, men samtidig tillod at gennemkrydse det størst mulige Rum i den Retning, som man antog den sandsynligste for at træffe Eskadre A.

Den 7de Kl. 5 Fm. indtog Skibene følgende Orden: Avantgarde, Desaix og 6 Kvml. bag denne Divisionen »Saint Louis« i Kølvandsorden med La Hire og Du Chayla 6 Kvml. henholdsvis tværs om St. B. og B. B. — 6 Kvml. agten for Divisionen »St. Louis« kom Divisionen »Léon Gambetta« og Gloire i Kølvandsorden med Cassini og Forbin 6 Kvml. om St. B. og B. B. Denne Orden skulde desuden bibringe Fjenden den Tro, at B og C endnu ikke vare forenede. Endvidere var det aftalt, at hvis Fjenden blev observeret paa den ene Side, da skulde Divisionen »St. Louis« straks dreje til den modsatte Side og sætte sig i B's Kølvand. Kursen var retv. Nord.

Kl. 10 Fm. signalerede Desaix »Fjenden i Sigte i Nord«, og Eskadre C var allerede drejet St. B. over for at indtage den beordrede Post, da man opdagede, at den formodede Fjende kun var en modgaaende Fragtdamper. Marchordenen blev derfor igen indtaget, og de forenede Eskadrer fortsatte Kursen Nord i til Øvelsernes Ophør Kl. 1 Em., uden at man saa noget til Eskadre A, hvorpaa der drejedes mod det fælles Samlingssted, der naaedes i rette Tid.

Om Formiddagen den 8de stod den samlede Flaade ind i Middelhavet.

Bemærkninger til Manøvren. Medens der under de store Flaademanøvrer i 1906 kun høres meget lidt Tale om Brugen af Radiotelegrafien — rimeligvis paa Grund af, at mange af Skibene endnu ikke var udrustede med Apparater dertil — saa har man i Aar anvendt den i en ikke ringe Udstrækning, og sandsynligvis har den ovenfor omtalte Manøvre tildels været anlagt

for at prøve og praktisk at anvende den som Signaleringsmiddel.

I Beretningerne om Manøvrerne finder man dog ikke nogen bestemt Udtalelse om den traadløse Telegraferings Anvendelse i det Hele taget, men det synes dog, som om man ikke er ganske tilfreds med de vundne Resultater.

Mellem Eskadrerne B og C var der truffet en Række Aftaler om Anvendelsen af Telegrafien, blandt andre den, at C's Krydsere skulde søge at forstyrre A's Telegrafering saa meget som mulig, medens Signaleringen mellem disse indbyrdes og med B og C skulde finde Sted paa bestemte i Forvejen aftalte Tidspunkter og efter en hemmelig Code. Følgen heraf var, at A slet ikke forstod sine egne Krydseres Signaler, og at det eneste fjendtlige Telegram, som blev rigtig modtaget af A's Krydsere, var det med Villie afgivne falske Telegram, at B og C havde forenet sig 20 Kvml. Syd for Cap St. Vincent. »Moniteur de la flotte« udtaler sig saaledes om Radiotelegrafien ombord: »Endnu synes det ikke, at man fuldtud kan stole paa saadanne Meddelelser. Især ved Opsøgelse af Fjenden og i Tilfælde, hvor en hurtig Koncentrering er af yderste Vigtighed, vil det være i højeste Grad risikabelt ikke at have forberedt direkte Forbindelseslinier ved Hjælp af Estafetter og Afstandssignaler.«

Selve den strategiske Manøvre frembyder egentlig Intet af særlig Interesse, og den har næppe været kombineret med et bestemt Krigstilfælde for Øje. Den viste, at en Blokade af Gibraltarstrædet, udført langt tilsøs i Atlanterhavet, ingeniunde er nogen let Opgave, navnlig naar man ikke kan disponere over mange Recognosceringsskibe. Admiral Touchard var med sine 5 Krydsere og 6 Jagere stillet overfor den vanskelige Opgave at besætte et Bælte paa c. 240 Kvml.'s Længde og 190 Kvml.'s Bredde, og dær forhindre to Eskadrer, hvis Koncentrationsplan var ham ubekendt, og hvoraf den ene

var langsom og den anden hurtig, i at forene sig. Da han var B underlegen i Fart, maatte han naturligvis opsøge C og søge at tilintetgøre denne, inden den kunde forene sig med B.

For B og C frembød der sig to Maader at forene sig paa; enten, at begge Eskadrerne løb i lige Linie mod hinanden for ad den korteste Vej at forene sig — hvilket var det, Admiral Touchard antog — eller ogsaa ad en Omvej at søge at forene sig, ved f. Ex. at lade den langsommere Eskadre C staa langs Land indenfor det Bælte, som den blokerende Eskadre sandsynligst vilde afsøge. Det var denne sidste Fremgangsmaade, som Admiral Jauréguiberry havde anordnet. Hans egen Eskadre B havde nemlig intet at frygte af Modstanderen, da den var denne langt overlegen i Fart, og det gjaldt derfor for ham om hurtigst mulig at komme til Mødestedet. Alt afhang derfor af en rigtig Bestemmelse af dette Punkt, for derved at give C den størst mulige Chance til at undgaa den fjendtlige Eskadre. Manøvren lykkedes fuldstændig, men den anden Del af Opgaven, nemlig at opsøge og bekæmpe A, fik intet heldigt Udfald, og de tre Eskadrer mødtes først paa det aftalte Samlingssted, 10 Kvml. Vest for Cap Spartel. »Moniteur de la flotte« bemærker til denne Manøvre, at en Nord fra kommende Fjende, som har den Opgave at forhindre den franske Nord- og Middelhavseskadre i at forene sig, sikkert vilde handle højst urigtigt, hvis den ikke blokerede Nordeskadren i dens Havn, nemlig i Brest.

2den strategiske Manøvre.

Under denne Øvelse var Flaaden delt i to Eskadrer: Eskadre A, under Kommando af V.-A. Touchard, bestod af Middelhavseskadren med Undtagelse af Krydserne Jules Ferry, Victor Hugo og Condé.

Eskadre B, under Kommando af V.-A. Jauréguiberry,

bestod af Kanaleskadren og de tre ovenfor nævnte Panserkrydsere af Middelhavseskadren.

Disposition. En Eskadre B, koncentreret ved Oran, faar at vide, at en fjendtlig Eskadre A har passeret Gibraltar Kl. 1 Em. og er staaet ind i Middelhavet.

B's Opgave er at opsøge A ved sine Krydsere og at bekæmpe denne, inden den kommer ind i den udvidede Del af Middelhavet.

Saasnart Krydserne har observeret den fjendtlige Eskadre, skal de ved Hjælp af Afstandssignaler lede Hovedstyrken i Sigte af denne.

Maximumshastighed: A 10, B 11, Krydserne 15 Knob.

Panserskibene saavel som Krydserne i begge Eskadrer betragtes som lige stærke. Léon Gambetta, Amiral Aube og Dupetit-Thouars regnes for Panserskibe. Støde fjendtlige Stridskræfter sammen, da har den Part Overtaget, som tæller det største Antal Skibe paa Kamppladsen.

Enhver Krydser, som har været 1 Time indenfor en Afstand af 3 Kvml. fra en overlegen Styrke, betragtes som ødelagt og gaar, hvis den hører til B, til Samlingsstedet 20 Kvml. Syd for Cap d'Armes, hvis den hører til A, til denne Eskadre.

Manørefeltet ligger i den vestlige Del af Middelhavet mellem Balearerne, Sardinien og Afrika, hvor Gibraltarstrædet er blevet fremstillet saaledes som angivet i medfølgende Kort. De to Eskadrers respektive Positioner svarer i Virkeligheden til Gibaltars og Orans supponerede Beliggenhed.

Fra Øvelsernes Begyndelse, Midnat den 16de Juli, maa intet af Skibene manøvrere paa de som Land betegnede Dele af Kortet.

Øvelserne ophører den 16de Kl. 8 Em.

Udførelse. Eskadre A, hvis Opgave var at tiltvinge sig Adgang til Middelhavet, befandt sig ved Middagstid den 15de c. 3 Kvml. Øst for Gibraltar (supponeret). Herfra styredes N. 30 Ø. til Kl. 7 Em., hvorefter Kursen

sattes midt gennem Strædet. Fra Kl. 2 Fm. den 16de blændedes Lanterneerne, og Krydserne sendtes forud som Eclairerur. Ved Daggry var Fjenden endnu ikke i Sigte; først Kl. 5 signaleredes nogle fjendtlige Krydsere i Nord, og da selve Eskadre B kort efter observeredes, gav Admiral Touchard, der fandt Øvelsen mislykket, og som desuden ønskede at benytte Resten af Dagen til taktiske Øvelser, Signal til Øvelsernes Ophør.

Chefen for Eskadre B havde for at bestemme Recognosceringsterrainet for sine Krydsere opstillet følgende Ræsonnement: Eskadre A skal forlade Algier (Gibraltar supponeret) den 15de Kl. 10 Fm. og gaa med 10 Knobs Fart; desuden skal den være paa Samlingsstedet den 17de Kl. Fm., følgelig maa den derfor den 16de Kl. 6 Fm. befinde sig mellem 2 Cirkelhuer, slaaet henholdvis med Algier som Centrum og med 200 Kvml. — (20×10) — som Radius og, med Samlingspunktet som Centrum og 240 Kvml. — (24×10) — som Radius. (Se Kortet).

Ifølge dette Ræsonnement gav Admiral Jauréguiberry, der ikke mente at have Krydsere nok til paa én Gang at afsøge hele dette Bælte, sine Krydsere Ordre til at tage Post Kl. 5 Em. paa den nordlige Cirkelbues vestlige Del, herfra at styre S. 31 V. og, hvis de ikke saa noget til Fjenden paa denne Kurs, da at vende og styre N. 43 Ø. for paa denne Maade at foretage en effektiv Recognoscering af det givne Terrain.

Ved Øvelsens Begyndelse den 16de Mn. befandt Eskadre B sig i Punktet α (udfor Oran suppon.), og herfra afgik saa Krydserne for at indtage deres Poster paa den nordlige Cirkelbue, men inden de endnu vare naaede frem til disse, fik de den fjendtlige Hovedstyrke i Sigte og trak sig derfor tilbage mod deres egen Hovedstyrke. Ikke længe efter fik de to Eskadrer hinanden i Sigte, og Øvelsen ophørte.

Bemærkninger til Manøvrerne. Den 2den stra-

tegiske Manøvre var forsaavidt mislykket, som den vigtigste og interessanteste Del af Manøvren, nemlig den ved Krydserne at føre de to Eskadrers Hovedstyrke sammen, slet ikke blev til noget paa Grund af, at Eskadre B's Krydsere for sent kom til at indtage deres Poster.

Admiral Touchard havde antaget, at Admiral Jauréguiberry, der disponerede over 7 Krydsere og 4 Jagere, vilde postere disse mellem Punkt *a* og den supponerede spanske Kyst og saaledes spærre Strædet, der kun var c. 90 Kvml. bredt, og at han selv med Hovedstyrken vilde tage Position bag denne Spærring, omtrent midt i Farvandet for hurtigst mulig at komme i Kontakt med Fjenden, hvor den saa end søgte at bryde igennem.

Selv gik han ud fra, at han kun havde ringe Chance for at slippe ubemærket igennem, da hans Eskadre tilmed havde 1 Knob ringere Fart end B. Under disse Omstændigheder var det nærmest ligegyldigt, hvor han forsøgte at bryde igennem, og han valgte derfor det frie Farvand midt i Strædet.

Eskadre B's uheldige Eclairering var vel nærmest Grunden til, at Admiralen gav Ordre til at ophøre med Øvelserne, hvorved Dagen kunde vindes til Afholdelse af taktiske Øvelser.

De taktiske Øvelser.

Efter at Flaaden den 8de var bleven samlet, og Viceadmiral Touchard havde taget Overkommandoen, blev den med de forestaaende taktiske Øvelser for Øje delt i følgende Eskadrer:

Eskadre I.

(Viceadmiral Touchard).

Suffren ***
Charlemagne
Republique

Eskadre II.

(Viceadmiral Jauréguiberry).

Léon Gambetta **
Amiral Aube
Dupetit-Thouars

Saint Louis *
 Gaulois
 Patrie
 6 Jagere

Masséna
 Jauréguiberry
 Carnot
 5 Jagere

Eskadre III.
 (Kontreadmiral Philibert).

Gloire *
 Gueydon
 Jeanne d'Arc
 Jules Ferry
 Victor Hugo
 Condé

Krydsereskadre.
 (Kommandør Moreau)

Desaix *
 Du Chayla
 Cassini
 La Hire

(Krydseren Forbin var paa dette Tidspunkt blevet sendt i Mission til Azorerne og deltog derfor ikke mere i Manøvrerne).

Den 8de og 9de samt den 16de, 17de og 18de blev der afholdt en Række indledende taktiske Øvelser eller Evolutioner (*exercices d'assouplissements*), samt den 19de og 20de lignende Øvelser mod en Fjende, markeret ved 4 Krydsere og 6 Jagere.

Da alle disse Øvelser kun var en nøje Gentagelse af Øvelserne fra 1905 og 1906 (se »Tidsskr. f. S.» 1907 Februar Hæftet), skal jeg ikke komme nærmere ind paa dem men kun omtale, at de dannede de forberedende Øvelser til en Række lignende Øvelser, som afholdtes fra den 23de—27de udfør Toulon i Overværelse af den taktiske Kommission, hvis Formand var Viceadmiral Caillard.

I denne sidste Del af de taktiske Øvelser deltog Middelhavseskadrens fjerde Division (Div.: *Brennus*), og Flaaden fik som Følge heraf atter en ny Inddeling, idet Eskadre II kom til at bestaa af Divisionerne *Léon Gambetta* og *Masséna*, Eskadre III, under Kommando af Kontreadmiral *Germinet*, af Divisionerne *Brennus* og *Gloire*,

medens Divisionen Jules Ferry dannede en særskilt Pan-serkrydsdivision. Som Fjende figurerede derimod som før 4 Krydsere og 6 Jagere under Kommando af Kommandør Moreau.

Flaadechefen havde for Øvelserne opstillet følgende Program:

1) Overgang fra Marchorden til Slagorden (se »Tidskr. f. S.« 1907 Pag. 82).

2) Udførelse af forskellige taktiske Bevægelser ligeoverfor en markeret Fjende. Bevægelserne udføres først ved Hjælp af enkelte Signaler (signaux réduits) og Kompas, senere uden Signal og uden Kompas.

2) Fægtningsøvelser mod en markeret Fjende; Formering af Gennembrudskolonner; Diversioner; omgaaende Bevægelser o. l.

For Fjenden var der truffet følgende Bestemmelser:

1) Farten er i Almindelighed 1 Knob større end Flaadens. Inddelingen af Styrken i Divisioner er overladt til dens Chef.

2) Skibene manøvrere og kæmpe i simpel Linie (undtagen ved Formering af Gennembrudskolonnerne), saaledes at Linien omtrent har samme Længde, som den med denne kæmpende Del af Flaaden.

3) Linien kan efter Forgodtbefindende uden Signaler udføre Kontramarcher og samtidige Drejninger indtil 4 Streger. Samtidige Drejninger paa 8 Streger maa kun udføres paa Signal.

4) Fjenden maa ikke komme Flaaden nærmere end 2000 m. Under de første Øvelser skal han ved den Retning, som Linien har, tilkendegive, med hvilken Side han har i Sinde at begynde Kampen; senere skal han derimod lade Flaaden i Uvished i saa Henseende.

5) Den fjendtlige Linies Bevægelser skulle udføres med en Hastighed, der enten er ligesaa stor eller ogsaa større end Flaadens. I sidste Tilfælde skal den søge at omgaa

Flaadens Tête for at tvinge den til at dreje af. Diversioner og i Særdeleshed Deling af Linien i to Dele, for at faa Flaaden til at manøvrere mod Omgaaen af Fløjene, skal udføres tilbunds for at tvinge Flaadens Dele til at udføre alle nødvendige Manøvrer for at afværge en saadan Omgaaen.

6) I det første Afsnit af Øvelserne er Fjenden af Flaadechefen underkastet visse Forskrifter med Hensyn til sine Bevægelser, der kun skulle tjene til at foranledige Flaaden til at udføre tilsvarende Modbevægelser. I andet Afsnit betinges Fjendens Bevægelser af Flaadens, og endelig i tredie Afsnit have begge Modstandere fri Manøvre paa den Betingelse ikke at forhaste Bevægelsen.

23de Juli Fm. (Fig. I) Flaaden er i Marchorden. Da Fjenden observeredes ret forude paa c. 8000 m. Afstand, formerede Flaaden Gruppefrontorden og overgik derpaa i Løbet af Fægtningen til Gruppekølvandsorden ved en samtidig Drejning paa 8 Streger til St.-B., til Gruppekølvandsorden, Queuen udsvinget til B.-B., til Gruppefrontsorden, til Gruppekølvandsorden og tilbage til Gruppefrontorden, idet enhver af disse Bevægelser svarede til en lignende, foretaget af Fjenden. Om Eftermiddagen foretoges to ganske lignende Øvelser, blot med den Forskel, at Fjenden, istedetfor at observeres ret forude, kom i Sigte henholdsvis om St.-B. og B.-B., saa at Slagordenen (Gruppefrontordenen) maatte formeres skraas paa Kurslinien.

24de Juli Fm. (Fig. II). Flaaden befandt sig i Marchorden, da Fjenden signaleredes om St.-B. Paa Signal formeredes Gruppekølvandsorden med Bibeholdelse af Kursen; Eskadre III dannede Téten, Eskadre I Centrum og Eskadre II Queuen af Linien. I denne Orden drejedes ved Kontramarch 2 Str. til B.-B. og herefter udførtes de øvrige Drejninger uden Brug af Kompasset. Disse

vare: Overgang til Gruppekølvandsordenen Queuen 4 Str. udsvinget til St.-B., til Gruppefrontorden, til Gruppekølvandsorden, Queuen 4 Str. udsvinget til B.-B., til Gruppekølvandsordenen, Queuen 4 Str. udsvinget til St.-B. og endelig tilbage til Gruppefrontorden.

Under disse forskellige Drejninger udførte Fjenden en Række dertil svarende Bevægelser.

Om Eftermiddagen gentoges disse Øvelser, der kompletteredes ved Formering af Gennembrudskolonner (se »Tidsskr. f. S.« 1907, Pag. 91), hvilken Øvelse imidlertid paabegyndtes paa 6 700 m. Afstand, istedetfor paa højst 3000 m., som de taktiske Regler fordrer det.

25de Juli Fm. Flaaden var i Taageorden (formation le brume) α : i Flaadekølvandsorden: Eskadrerne i Nummerorden i simpel Kølvandsorden, da den overraskedes af Fjenden, som observeredes i 6000 m. Afstand. Den formerede da straks Gruppefrontorden, og en Fægtningsovelse fandt Sted i Lighed med de foregaaende. I Løbet af Kampen delte Fjenden sig i to Dele for at omgaa Flaadens Fløje. Admiral Touchard gav da straks Signal om at manøvrere for at forhindre dette Forsøg fra Fjendens Side.

Princippet i denne Manøvre synes at være det at fastholde en Del af Fjendens Stridskræfter med en ringere Del af Flaaden, medens dennes Hovedstyrke angriber og søger at tilintetgøre Resten af den fjendtlige Flaade.

Eskadre II, der dannede Flaadens Queue, detacheredes nemlig paa dette Tidspunkt for at skyde sig ind mellem de to fjendtlige Grupper og derved forhindre den fjendtlige venstre Fløj i at slutte sig til dens højre Fløj, medens Eskadre I og III angreb denne sidste. Manøvreren mislykkedes imidlertid, idet Fjenden undrog sig Kampen med Eskadre II ved Hjælp af sin overlegne Fart og søgte at angribe de to andre Eskadrer, som var i heftig Kamp med den fjendtlige højre Fløj, men som mere og mere

blev tvunget til at dreje af, for ikke at blive omgaaet. Det lykkedes ogsaa tilsidst Fjenden at bringe de to Eskadrer under dobbelt Ild, medens Eskadre II efterlodtes tilbage udenfor Kampafstand.

Om Flaadens Overgang fra Marchorden til Slagorden ved denne Lejlighed skriver en Correspondent til »Moniteur de la flotte« :

»Denne Øvelse var meget lærerig. Officererne ombord i de fjendtlige Skibe have kunnet danne sig et godt Begreb om, hvilke udmærkede Maal Modstanderens Skibe frembød under den største Del af den Tid, der medgik til Flaadens Udvikling. Undertiden kunde man se ved Siden af hinanden Klumper paa 3 Skibe, som man kunde enfilere«.

Em. Flaaden befandt sig i Marchorden, da Fjenden observeredes 4 Streger om B.-B. Den drejede da straks 4 Str. B.-B. over, Kurs paa Fjenden og formerede hurtigst muligt Slagorden, d. v. s. Gruppefrontorden. Fra denne overgik den til Gruppekølvandsorden og en løbende Fægtning fandt Sted, under hvilken Fjenden søgte at komme foran om Flaaden, som imidlertid stadig drejede af for at undgaa at blive enfileret.

26de Juli Fm. (Fig. III). Flaaden stod i Marchorden paa sydlig Kurs, da Fjenden signaleredes i SO. i Kølvandsorden og med NV. Kurs. Den drejede da 4 Streger til B.-B., Kurs mod Fjenden og formerede derpaa Slagorden. Da Fjenden derpaa ved en Kontramarch drejede 8 Str. til St.-B., formerede Flaaden Gruppekølvandsorden, og en løbende Fægtning fandt Sted, under hvilken Fjenden kom mere og mere forlig. For at komme dem noget nærmere lod Admiral Touchard Flaaden overgaa til Gruppekølvandsorden med Queuen udsvinget til St.-B., hvilken Manøvre dog ikke forhindrede Fjenden i at dreje mere og mere B.-B. over for at omgaa Flaadens Tête og udsætte denne for enfilerende Ild. For at for-

hindre dette gik Flaaden over til Kølvandsorden, Queuen B.-B. udsvinget og herfra igen til Gruppekølvandsorden, uden at dens Stilling ved disse Manøvrer dog synderlig forbedredes. Dens Tête blev omgaaet og enfleret, og desuden befandt Flaaden sig paa dette Tidspunkt til Luvart, saa at dens Skytter generedes af Røgen, foruden at de havde Solen lige i Øjnene. Moniteuren skriver herom: «Le commandant Moreau n'a fait que de simples mouvements de contremarche en ligne de file ou des mouvements tout à la fois; l'armée pour la suivre a dû passer son temps à manoeuvrer, plus attentive à la prise rapide de formations délicates qu'à la bonne utilisation de son artillerie.»

Em. (Fig. IV). Til denne Øvelse havde Fjenden faaet Ordre til at angribe Flaaden agter fra. Farten var for begge Styrker ens, nemlig 12 Knob.

Flaaden befandt sig i Marchorden paa Kursen VNV., da Fjenden signaleredes i S. 75 Ø. Den formerede da straks Gruppefrontorden paa Kursen N.15Ø. for at nærme sig Fjenden i Slagorden. Denne Manøvre tog imidlertid paa Grund af Vind og Sø saa lang Tid, at Fjenden kom paa Højde af Eskadrene I og II, førend Eskadre III var kommen paa sin Post i Linien. Admiral Touchard fandt Situationen saa ufordelagtig, at han uden at vente længere gav Signal om at formere Gruppekølvandsorden, hvorefter Resten af Fægtningen fandt Sted under Udførelse af de sædvanlige Bevægelser, der ikke frembød noget af særlig Interesse. Moniteur skriver om denne Fægtningsøvelse, at Eskadrene I og II i en god halv Time vare udsatte for hele den fjendtlige Ild, medens Eskadre III, maskeret bag de andre Eskadrer, ikke formaaede andet end at opsamle de lange Skud, der vare bestemte til Eskadrene I og II.

Den taktiske Kommission havde endnu en 5te Dag til sin Disposition, men den renoncerede paa denne Dag,

da den allerede nu mente at være i Besiddelse af tilstrækkeligt Materiale til Bedømmelse af den nye Taktik.

Efter den Kritik af den Fournier'ske Taktik, som er fremkommet i forskellige franske Fagskrifter og Blade, at dømme, synes det ikke, at den vil faa nogen lang Levetid. De heftige Angreb, som allerede fremkom, medens Admiral Fournier selv ledede Øvelserne, ere nu blevne saa godt som enstemmige, efter at Admiralen er falden for Aldersgrænsen. I »Tidsskr. f. S.« Pag. 104 og 105 er omtalt nogle af de Anker, som i Almindelighed anføres mod den nye Taktik. Her skal blot fremdrages følgende oftere anførte Hovedfejler:

1) Den giver en meget mangelfuld Udnyttelse af Artilleriet, da Skibene paa Grund af den hyppige Korrigeringen af deres Plads indenfor Gruppen, ikke kan faa en rolig Indskydning eller en fortsat Vedligeholdelse af Ilden mod Fjenden, ligesom ogsaa Skibene hyppig under Manøvrerne komme til at maskere hinanden og danne dybe og kompakte Maal for Fjenden.

2) Den stadige Omsorg for Skibets Sikkerhed under Manøvrerne forhindrer Cheferne i at have deres Opmærksomhed tilstrækkelig henvendt paa Vaabenes Anvendelse.

3) Den lange Tid — c. $\frac{1}{2}$ Time — der behøves for at overgaa fra Marchorden til Slagorden, — en Tid som af Modstanderen vil kunne benyttes til Manøvrer, der kan blive af afgørende Betydning for Kampens Udfald.

Der kræves fra alle Sider og højlydt, at man bør vende tilbage til den simple Linie med mere Selvstændighed for de underordnede Chefer, idet man anser det for en Umulighed for Flaadechefen under Kampen at kunne kommandere over en Flaade paa 24 Skibe eller mere. Kampmaaden maa i store Træk iforvejen være aftalt mellem Flaadechefen og hans Underanførere, der saa, med disse Aftaler i Erindring, under Kampen benytter den dem givne Selvstændighed til paa bedste Maade at udnytte Skibenes Hovedvaaben, nemlig Artilleriet.

Moniteur de la flotte skriver: »L'unanimité des officiers qui ont assisté à ces exercices critiques condamner le principe des formations en profondeur et celui de la manoeuvre d'une armée en masse.« — og videre: »C'est un sacrifice qu'il faut demander au haut commandement. Avoir dans la main une armée formant un bloc compact et qui obéit tout entière, non à un ordre, mais à un geste de l'Amiral, est un idéal auquel il faut renoncer pour un idéal plus simple et plus élevé qui est d'utiliser au mieux tous les canons de l'armée. L'objectif de la tactique n'est point la manoeuvre, c'est le tir. Toutes les critiques et toutes les conclusions tiennent dans cette vérité.

Recognoscerings- og Efterretningstjenesten.

Udover Recognosceringsøvelserne under de to strategiske Manøvrer har der ingen Øvelser af denne Art fundet Sted, som fortjener nærmere Omtale.

Natten mellem den 16de og 17de foretoges der en Øvelse i at holde Føling med Fjenden, som derimod nærmere skal omtales, da den viser, hvor vanskelig denne Sag er i mørke og regnfulde Nætter.

Eskadre II, kompletteret med Torpedokrydserne Cassini og La Hire, blev forfulgt af to Panserkrydserdivisioner, der havde 4 Jagere til Disposition for ved Hjælp af disse at holde Føling med Eskadren. Det drejede sig for denne om i Løbet af Natten at blive de fjendtlige Jagere, der holdt sig tæt agten for Eskadren, kvit og saaledes undslippe i Mørket.

Om Aftenen, da det var bleven helt mørkt, satte Eskadren, der gik i Kølvandsordenen Farten op fra 8 til 11 Knob, medens det agterste Skib i Linien, Carnot, der var flankeret af Cassini og La Hire, henholdsvis om St.-B. og om B.-B. beholdt 8 Knobs Fart og saaledes langsomt sakkede agterud. Da den øvrige Del af Eskadren var kommen 3 Kvml. forud for Carnot, drejede den

20° til St.-B., Kurs mod et aftalt Samlingssted, hvor alle Eskadrens Skibe skulde være Kl. 6 Fm.

Paa samme Tid, som Eskadren drejede ud af sin Kurs, sendte Carnot sine to Torpedokrydsere ud for at forjage Jagerne; selv satte den nu Farten op til 11 Knob og drejede 10° til St.-B., Kurs mod Samlingsstedet.

Efter at Krydserne havde foretaget deres Angreb paa Jagerne, drejede de hver til sin Side og stode i nogen Tid tilsøs paa modsatte Kurser, hvorefter de, beskrivende hver en stor Cirkelbue, med forøget Fart satte Kursen mod Samlingsstedet. Ved Daggry var der intet fjendtligt Skib i Sigte; Manøveren var altsaa lykkedes; Eskadren havde rystet sine Forfølgere af sig.

Til Efterretningstjenesten har i Aar, som ovenfor omtalt, for første Gang Radiotelegrafien været benyttet i nogen større Udstrækning. Efter de forskellige Korrespondenters Udtalelser, synes den dog kun at have givet middelmaadige Resultater.

I Torpedobaadsjagerne, med Undtagelse af den nye Baad Claymore, har der, saa vidt vides, ikke været installeret traadløse Telegrafapparater.

Torpedo- og Undervandsbaadsangreb.

For Torpedobaadsangrebene vare følgende Bestemmelser trufne.

»Enhver Torpedobaad, der paa en Afstand af under 2 000 Meter i 1½ Minut har været udsat for Ilden fra et Kampskib og i 3 Mintter for Ilden fra en eller to Jagere, betragtes som ukampdygtig.

En Torpedobaad, der har udført et Angreb paa et Skib, viser dette ved at sætte sine Lanterner.

Den Jager, som har belyst en Topedobaad, skal tilligemed sin Agtermand forfølge Baaden, dog ikke udover 5 Kvml., hvorpaa den atter skal støde til Eskadren agter fra.

En Jager er stærkere end to, men svagere end 3 Torpedobaade.»

Der var ialt planlagt 4 Torpedobaadsangreb paa Flaaden af Middelhavets 5 Torpedobaadsflotiller.

Det første Angreb skulde have været udført af 4de og 5te Torpedobaadsflotille (Algier og Oran) mod Eskadre I og II, der stod, med østlig Kurs i Kølvandsorden og med blændede Lanterner, langs med den algierske Kyst. Angrebet blev imidlertid ikke til noget, da Torpedobaadene paa Grund af haard Kuling og Sø af ONO. slet ikke viste sig.

2det Torpedobaadsangreb fandt Sted Natten mellem den 10de og 11te Juli. Det var denne Gang 2 af Bizertes offensive Torpedobaadsdivisioner, der skulde angribe Krydserdivisionen »Jules Ferry«, der havde faaet til Opgave at foretage en Recognoscering i Nærheden af Bizerte. Kl. 5 Em. indtog de to Torpedobaadsdivisioner ledsaget af Jageren Dunois deres Post paa Ras Enghela's Meridian fra Land og 30 Kvml. Nord efter, saaledes at 2den Division bevogtede de første 10 Kvml. fra Land, Dunois de næste 10 Kvml., og endelig 1ste Division de yderste 10 Kvml. Kl. 11 observerede 2den Division Krydserne, som passerede Patrouillelinien. Det lykkedes dem ubemærket af Krydserne at samle sig og forfra at udføre et særdeles vellykket Angreb paa alle tre Skibe. Natten var meget mørk og godt egnet til Topedobaadsangreb.

3die Torpedobaadsangreb paa Flaaden udførtes af Flotillen fra Ajaccio, ført af Jageren Epée, Natten mellem den 16de og 17de. Flaaden havde alle Lys blændede, og der var taget alle Forholdsregler mod Angreb af Torpedobaade. De 6 Jagere holdt gaaende mod Land i 5 Kvml. Afstand fra Flaaden. Vejret var en Del taaget. Kl. 3 blev Suffren pludselig angreben af Epée, der i det disede Vejr var kommen Panserskibene paa nært Hold og saaledes kunde angribe under gunstige Omstændig-

heder. Den havde imidlertid ikke faaet Tid til at samle sine Baade, og ingen af disse kom til Angreb, da det taagede Vejr skjulte Flaaden for dem.

Det 4de og sidste Angreb fandt Sted Natten mellem den 18de og 19de af Topedobaadene i Toulon mod den paa Reden ved les Salins d'Hyères tilankersliggende Flaade. Denne laa opankret i tre parallelle i NO.—SV. rettede Linier og havde sikret sig ved en Spærring lagt mellem den inderste Linie og Land i NV.—SO.'lig Retning; desuden var der i hver af Adgangene til Reden posteret en Krydser som Forpostskib, og indenfor dette patrouillerede en eller flere Jagere. I en af Adgangene var der tillige udlagt en Flydetrosse med Blus. Skibene havde Ordre til ikke at anvende deres Projektører som Søgelys men kun at belyse Baade, hvis Nærværelse allerede var røbet.

Lidt efter Midnat, da Maanen var gaaet ned, lykkedes det 3 af Torpedobaadene at naa ind til den inderste Linie og der angribe paa 200 Meters Afstand 2 Panserskibe, hvis Post var i Yderenden af Linien. Senere paa Natten lykkedes det ligeledes to andre Divisioner at udføre vellykkede Angreb paa Panserskibene, af hvilke 6 skulle være blevne gjort ukampdygtige. Natten var ret klar, og der var en Del Søl, saa Forholdene vare ikke synderlig gunstige for Baadene, som i det Hele skal have ført deres Angreb med Dygtighed og Energi. Reden ved les Salins frembyder ogsaa næppe nogen god Ankerplads for en Flaade, der vil sikre sig imod Torpedobaadsangreb, da Adgangene til denne store Red ere yderst vanskelige at afspærre effektivt.

Om Undervandsbaadenes Virksomhed forlyder kun meget lidt i Aar. Naar undtages, at Krydserdivisionen »Jules Ferry«, der den 10de om Morgenen foretog en Recognoscering ved Bizerte, blev angrebet af de stedlige Baade, hører man intetsomhelst om disse Baades Deltagelse i nogen af Manøvrerne.

Skydeøvelserne.

Manøvrerne afsluttedes i Aar som sædvanlig med en stor Fægtningsskarpsskydning, der fandt Sted den 29de og 30te ved les Salins d'Hyères.

Formaalet med Skydningen var hovedsagelig at bestemme, hvilke Fordele og Mangler den nye taktiske Enhed, Divisionsgruppen, frembød med Hensyn til Indskydning og Vedligeholdelse af Ilden paa Maalet.

To Maal vare opankrede; de vare begge 64 m. lange og 8 m. høje, med Master paa 20 m.'s Højde.

Skibene skulde følge to opgivne Router, der begge nødvendiggjorde en Kursforandring paa 20°. Det stod — af Hensyn til Maalenes Belysning — Eskadrecheferne frit at vælge, hvilken Route de vilde tage.

Skydningen blev foretaget divisionsvis med 4 000 m. mellem Divisionerne, for at ikke to Divisioner paa én Gang skulde beskyde samme Maal. Afstanden til Maalene var fra 4—6 500 m. Nedslagene observeredes fra Stationer i Land.

Der blev kun skudt med svært eller mellemsvært Skyts og med Krigsladning og Støbejernsgranater ladede med sort Krudt.

Vejret var smukt klart og Søen stille.

I Almindelighed betegnes baade Ledelsen af Skydningen og Skytteuddannelsen som betydelig bedre end i Fjor, og Grunden hertil tilskrives for en væsentlig Del Indførelsen af »Barr and Stroud's« Afstandsmaaler samt Oprettelsen af Skydeskolen ombord i Pothuau.

Skydningen led derimod meget ved den Omstændighed, at en stor Del af Granaterne sprang kort efter, at de havde forladt Kanonens Munding og derfor slet ikke naaede ud til Maalet, hvorved naturligvis Træfferprocenten i høj Grad forringedes.

Man havde vel nok før konstateret enkelte Mundingsprængere, men kun ved de 164.7 mm. Kanoner. I Aar

var det især Granaterne til de 305 mm. K., der sprang i Utide; ombord i Carnot sprang saaledes 3 Granater for tidligt af 6 Skud ved de 305 mm. og 1 af 6 Skud ved de 274.4 mm.; i Suffren 6 Skud af 12 ved de 305 mm. og i St. Louis 11 Skud ved de 305 mm. Ialt observeredes 21 Mundingsprængere af 99 Skud ved de 305 mm. foruden en Del ved de andre Kanoner. Som Aarsag til disse Sprængninger angives en overdreven Følsomhed ved de ved denne Lejlighed anvendte noget forældede men dog reglementerede Brandrør.

Skydningen skal i det Hele have været meget spredt, og Grunden hertil tilskrives Krudtet, som man betegner som ustabil og upaalideligt.

Ildhastigheden skal ved de fleste 305 mm. K. have været større end i de foregaaende Aar, og for de 164.7 mm. K.'s Vedkommende har man ombord i de fleste af Skibene opnaaet en Skudhastighed af 8 Skud i 2 Minutter.

Vedrørende Træfferprocenten anføres, at Suffren og Republique, der skød samtidig paa samme Maal, havde 55 % Træffere med det svære Skyts og 13 % med det mellemstvære; Charlemagne henholdsvis 18 og 17 %.

Middelhavseskadrens 2den Division's Skydning skal have været noget bedre end 1ste Divisions (den ovenfor omtalte), men Træfferprocenten opgives ikke.

For Kanaleskadrens Vedkommende berettes, at Division Gambetta's Skydning var meget spredt, medens 2den Division opnaaede den største Træfferprocent af samtlige Divisioner, nemlig 31 %.

Om den samlede Træfferprocent meddeles der intet, men den har næppe været meget høj, da samtlige franske Fagskrifter synes meget enige om at udtale, at Skydningen i det Hele taget i Aar har ladet meget tilbage at ønske, og at det daarlige Resultat nærmest maa tillægges Materiellets og navnlig Krudtets elendige Tilstand.

Marinebudgettet for 1908.

(Vedtaget 31. Decbr. 1907).

Konto	1908	imod 1907	
	Francs		Francs
1. Marineministeriet; Lønninger til Ministeren og til alt militært og civilt Personel ved Centraladministrationen i Paris	3 028 467	+	192 265
2. Officerer og andet Personel til Tjeneste i Paris	775 177	÷	14 106
3. Kontorudgifter til Centraladministrationen . . .	192 000	÷	59 930
4. Udarbejdelse af Søkort og Anskaffelse af nautiske Instrumenter	340 000		0 000
5. Søofficerer; Lønninger	9 939 778	+	755 158
6. Embedsmænd af Maskinkorpset; Lønninger . .	2 014 890	+	241 302
7. Flaadens Underofficerer og Mandsk.; Lønninger	44 815 447	+	1 457 970
8. Kontrol- og Revisionsvæsenet; Lønninger . . .	328 438		0 000
9. Artilleriets militære Personel; Lønninger . . .	1 513 044	+	26 188
10. Teknisk Personel; Lønninger	5 983 954	+	312 129
11. Intendanturen; Lønninger	1 129 088	+	27 749
12. Udskrivningsvæsenet; Lønninger	518 445	+	29 177
13. Læger, Apotheker; Lønninger	1 831 992	+	81 434
14. Underordnet Personel ved Administrationerne og Udskrivningsvæsenet; Lønninger	3 817 485	+	321 700
15. Politi- og Fængselsvæsenet, Brandvæsenet, Kystsignalvæsenet samt Skoler; Lønninger	2 345 510	+	199 040
16. Beklædning, Kasernering og Undervisningsmateriel	3 619 211	+	183 915
17. Bordpenge	3 867 738	÷	435 017
18. Forplejningsvæsen; Lønninger til underordnet Personel	810 000		0 000
19. — Indkøb af Proviant m. m.	17 665 854	÷	124 888
20. Hospitalsvæsenet; Lønninger til underordnet Personel	419 488		0 000
21. — Driftsomkostninger	1 889 613		0 000
22. Befordring af Personel	3 537 000	+	499 000
23. Transport af Materiel	1 955 000		0 000
24. Lønninger til Arbejdere ved Flaadens Magasiner	370 080		0 000
25. Flaadens Forsyninger	14 239 192	÷	370 982
26. Driftsomkostninger til Bugserfartøjer og andet Transportmateriel ved Værfterne	1 200 000	÷	300 000
Orlogsværfterne:			
27. Nybygninger; Lønninger	12 140 000	+	10 000
28. — ; Materialier	38 961 000	÷	1 359 000
29. Vedligeholdelse og Reparationer; Lønninger .	5 900 000		0 000
30. — - - ; Materialier .	6 000 000	÷	500 000

Konto	1908	imod 1907
	Francs	Francs
31. Andre Driftsomkostninger; Lønninger.....	6 356 000	+ 50 000
32. — — ; Materialier	7 375 400	+ 375 400
33. Nybygninger paa private Værfter	41 300 000	+ 7 360 000
34. Anskaffelser og større Reparationer af Bugsefartøjer og andet Transportmateriel v. Værfterne Artilleriet:	1 800 000	+ 300 000
35. Nykonstruktioner; Lønninger	2 359 130	0 000
36. — — ; Materialier	18 989 700	÷ 2 310 300
37. Vedligeholdelser og Skydninger; Lønninger..	899 350	0 000
38. — - — ; Materialier..	7 742 000	+ 354 000
39. Andre Driftsomkostninger; Lønninger.....	1 827 429	÷ 4 000
40. — — ; Materialier.....	1 786 100	+ 160 300
41. Oversøiske Operationsbasers Forsyning og Drift	1 120 000	÷ 1 530 000
42. Bygningsvæsen; Lønninger	531 000	÷ 119 000
43. — ; Nye Arbejdet og større Reparationer	1 745 000	÷ 820 000
44. Ekstraordinære Anlæg i Krigshavne og oversøiske Operationsbaser	14 000 000	+ 1 300 000
45. Bygning af et nyt Marinehospital i Toulon..	900 000	+ 900 000
46. Bygningsvæsen; Vedligeholdelse	1 183 756	÷ 285 000
47. — ; Værkstedsdrift	257 616	÷ 50 000
48. Opvarmning, Belysning og Møblering af Administrationslokaler	570 000	0 000
49. Kundgørelser, Haandbøger, Aviser, Tidsskr. etc.	537 775	+ 9 525
50. Belønninger, Understøttelser, forskell. Udgifter	1 118 807	+ 29 055
51. Officerer og Embedsmænd af Admiralsklassen i Reserven	847 321	+ 22 041
52. Fiskeri- og Handelsmarinen; Personel	831 910	+ 53 781
53. — - — ; Materiel	456 000	+ 130 000
54. Hjemsendelse af Søfolk fra Handelsmarinen..	145 000	+ 10 000
55. Tilskud til Invalidekassen	14 005 537	+ 564 002
56. Hemmelige Fonds	100 000	0 000
	319 932 722	+ 7 772 903
Konti 53, 1907...		÷ 10 000
		+ 7 762 903

Det af Kamrene vedtagne Budget for 1908 beløber sig, som ovenstaaende Skema viser, til ialt 319 932 722 Frcs., hvilket er 7 762 903 Frcs. mere end i 1907.

De forøgede Udgifter skyldes hovedsagelig de for-

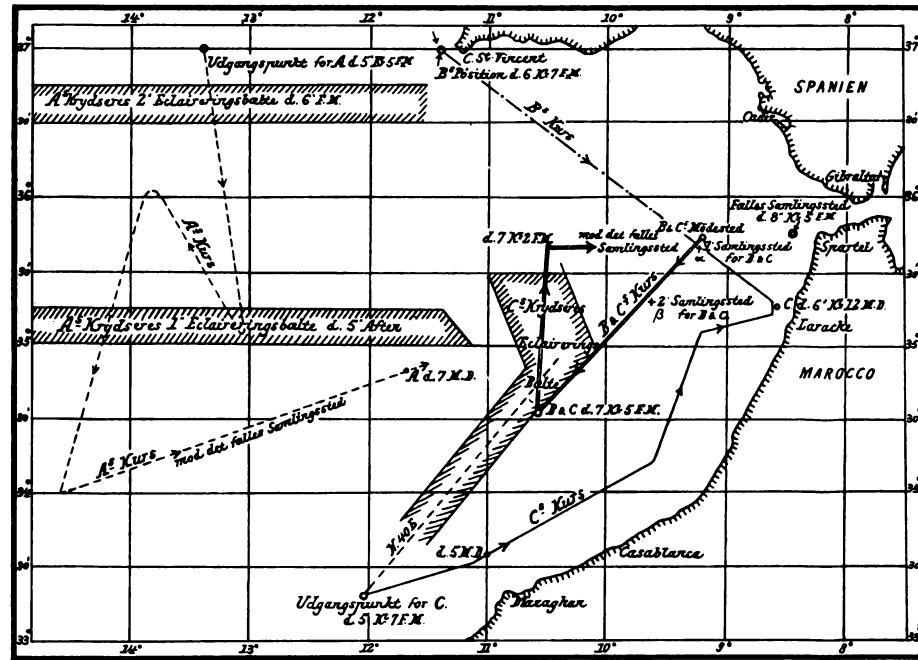
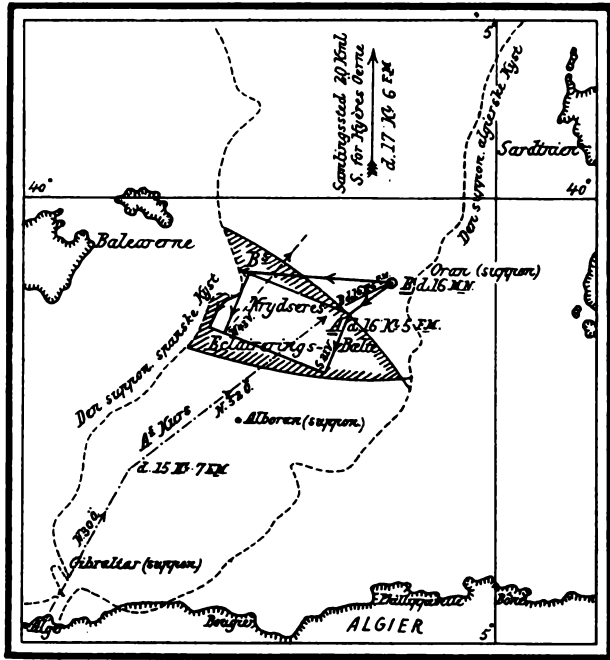
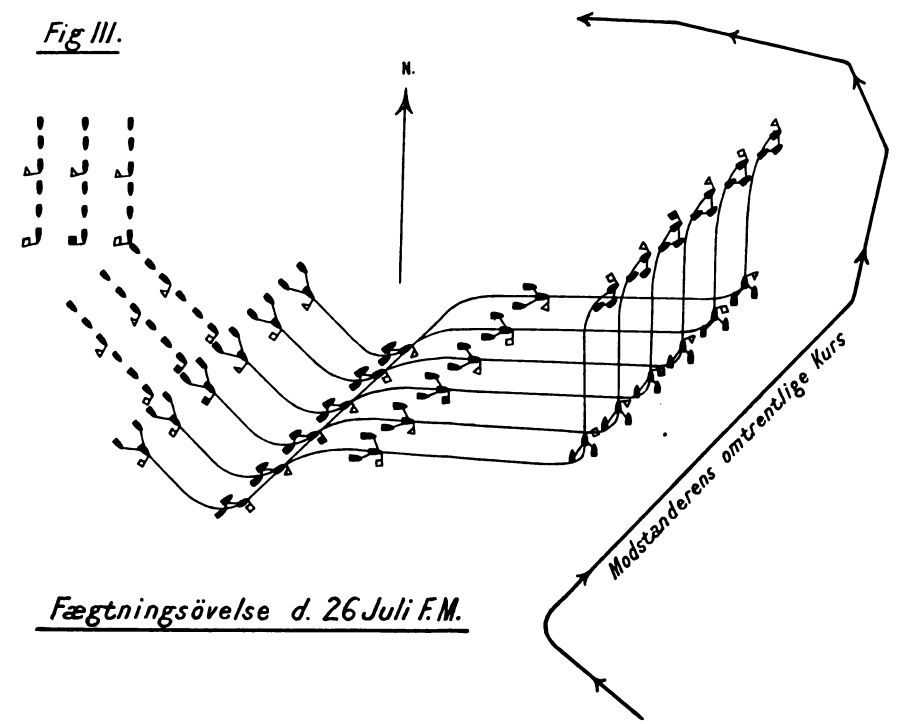


Fig III.



Fægtningsövelse d. 26 Juli F.M.

Fægtningsövelse
d. 23 Juli F.M.

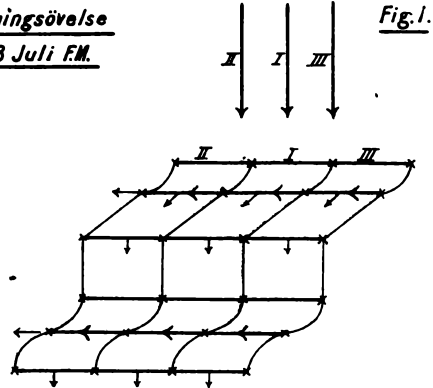
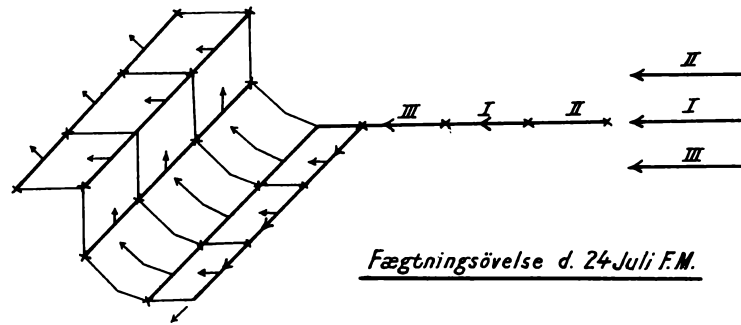
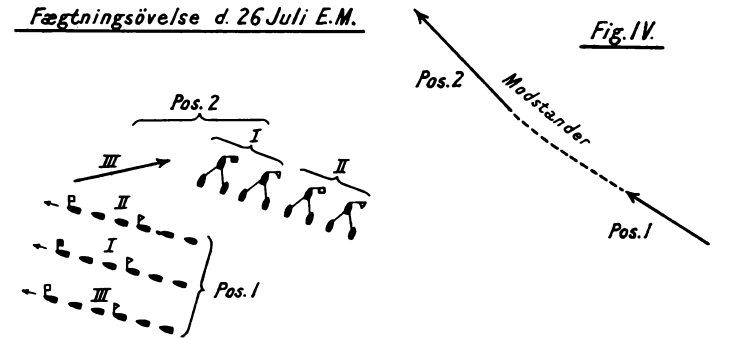


Fig. II.



Fægtningsövelse d. 26 Juli E.M.



bedrede Lønninger til Officerer og Mandskab, samt Nybygningerne. Merudgiften andrager for Lønningernes Vedkommende ialt 2 071 489 Fracs. og for Nybygningerne 7 360 000 Fracs. Desuden skal nævnes, at Udgifterne til ekstraordinære Anlæg i Krigshavnene og de oversøiske Operationsbaser er 1 300 000 Fracs. større end for 1907, og at Tilskudet til Invalidekassen, der i de senere Aar er blevet større og større, i Aar er blevet forøget med 564 000 Fracs. Til Opførelse af et nyt Hospital i Toulon er, som første Rate, opført 900 000 Fracs.

De vigtigste Beparelser komme nærmest paa de Konti, der vedrøre Vedligeholdelse og Reparationer (Konti 30, 43, 46) samt paa Nyanskaffelser til Artilleriet (Konto 36) og oversøiske Operationsbasers Forsyning og Drift (Konto 41).

Det af Marineministeren fremlagte Lovforslag beløb sig til 321 922 785 Fracs., fordelte saaledes:

	1000 Francs
A. Centraladministrationen, Komiteer, Kommissioner, Inspektioner, forskellig Tjeneste.....	3 453
B. Orlogsværfterne — Tjenesten i Almindelighed	7 032
C. Sous-arrondissements (Administration m. m.)	2 468
D. Undervisningsvæsenet	3 783
E. Forskellige Udgifter (deriblandt Tilskud til Invalidekassen, Transportudgifter m. m.)	23 444
F. Skibbygning og Maskinvæsen	129 288
G. Artilleriet.....	36 874
H. Bygningsvæsen	19 950
I. Forplejningsvæsenet.....	1 524
K. Hospitalsvæsenet	3 715
L. Marinens Depoter (Mandskabets Kaserner)	4 888
M. Udrustninger (Eskadrer, Divisioner m. m.).....	53 333
N. Reserveskibene	9 912
O. Torpedo- og Undervandsbaadsflotillerne	20 041
P. Transport- og Bugseringsmateriel.....	1 765
	<hr/>
	320 470
Lønningsforbedring for Personellet.....	+2 072
	<hr/>
	322 542
Fragaar paa Grund af Sygdom, Orlov o. s. v.	÷0 619
Ialt	<hr/> 321 923

Som det ses af ovenstaaende, har Kamrene altsaa formindsket Marineministerens Lovforslag med c. 1 989 000 Frcs.; men denne Besparelse hidrører saa godt som udelukkende fra en Bestemmelse, som blev taget efter Lovforslagets Udarbejdelse og som gik ud paa at indskrænke Udrustningen af Skibe til oversøisk Fart og at stryge forskellige ældre Skibe uden eller med ringe militær Værdi af Flaadelisten. Besparelsen falder hovedsagelig ind under Konti 7, 16, 17, 19 og 25.

De nye Lønninger.

I den franske Marine, som i saa mange andre Mariner, har der allerede i flere Aar været stillet Krav om forbedrede Lønningsforhold saavel for det overordnede som for det underordnede Personel, og at dette Krav, efterhaanden som Tiderne ere blevne dyrere og dyrere, var berettiget, har man ogsaa tilfulde indset i Kamrene, hvor dette Spørgsmaal flere Gange har været fremme under Diskussionen af Marinebudgetterne, og hvor vægtige Røster have hævet sig til Fordel for det.

Marineministeren nedsatte derfor i Januar 1906 to Kommissioner, der skulde revidere de gældende Lønningslove og afslutte deres Arbejder saa betids, at den nye Lov kunde træde i Kraft den 1ste Januar 1907.

De daarlige finansielle Forhold i 1906 foraarsagede imidlertid, at Forslaget ikke kom frem paa Budgettet for 1907, men først paa det nuværende Budgetforslag for 1908.

Den ene af disse Kommissioner, som bestod af 1 Viceadmiral (de Maigret), Formand, 1 Kommandør, 1 Marineingeniør, 1 Marinekontrollør samt 2 Embedsmænd fra Centraladministrationen, skulde udarbejde de nye Lønninger for Officerer og ligestillede samt for det underordnede Personel ved Værfterne og ved enkelte andre maritime Tjenestegrene.

Den anden Kommission, der havde den Deputerede

M. Guieysse til Formand, skulde ordne det tekniske og det administrative Personels Lønningsforhold.

Det er disse to Kommissioners Forslag, som Marineministeren har gjort til sine, og som ved Budgettets Vedtagelse er bleven til Lov. Den nye Lov er traadt i Kraft den 1ste Januar d. A.

Endvidere har Marineministeren imod Slutningen af forrige Aar nedsat en tredje Kommission, der har til Opgave at udarbejde en ny Lønningslov for Marinens Underofficerer og Menige. Da imidlertid denne Kommissions Arbejder endnu ikke ere afsluttede, har Ministeren maattet nøjes med en Bevilling paa c. 1 Million Francs paa det indeværende Aars Budget, for at de nye Lønninger til dette Personel kan træde i Kraft fra 1ste Juli.

Den samlede Merudgift til samtlige Lønninger vil ialt andrage c. 3 Millioner Frcs.; for i Aar derimod som ovenfor sagt kun godt 2 Millioner Frcs.

Hvad Lønningerne til Officerer og ligestillede angaar, da ere de ifølge de nye Bestemmelser blevne forøgede saa meget, at Landlønningerne ere blevne ligesaa store som Lønningerne til Hærens Officerer i de tilsvarende Grader, hvilket navnlig for de subalterne Officerers Vedkommende betyder en ret betydelig Forhøjelse. — Man maa nemlig erindre, at i Frankrig, som forøvrigt ogsaa i flere andre Lande, svarer Premierløjtnanter, Sekondløjtnanter og Kadetter af 1ste Grad i Marinen i Grad til Kaptajner, Løjtnanter og Underløjtnanter i Hæren. —

Sølønningerne, der før var den samme for alle Udkommandoer, ere nu blevne delte i to Klasser, nemlig en for indenrigs Fart og en for oversøisk Fart. Den første af disse er Landlønningen forøget med 10 pCt., den anden Landlønningen plus 30 pCt.

Desuden faa de Søofficerer, som gøre Tjeneste i Land i Kolonierne, — i Lighed med Officererne ved Kolonitropperne — dobbelt Landlønning.

Efter at Officerernes faste Lønninger nu ere blevne

ordnede, er Spørgsmaalet om deres Emolumenter, saasom Dag- og Rejsepenge, Bordpenge, Tjenestetillæg ved forskellige Poster m. m., blevet taget under Overvejelse og man forventer, at Marineministeren paa det næste Budget desangaaende vil forelægge et Lovforslag, der ogsaa i ikke ringe Grad vil forbedre Marinens Personels pekuniære Stilling.

Den Velvillie, hvormed begge Kamrene har modtaget de nye Lønningslove, der saa godt som enstemmig ere blevne vedtagne, giver i alt Fald godt Haab i saa Henseende.

Lønningstabel for Officerer og ligestillede.

(I Francs).

Grad	Land- lønnning	Sølønnning		I Kolonierne
		Indenrigs Fart	Overseisk Fart	
Viceadmiral	18 900	20 772	24 552	37 800
Kontreadmiral	12 600	13 860	16 380	25 200
Kommandører	8 712	9 576	11 304	17 424
Kaptajner	7 200	7 920	9 360	14 400
Kaptajnløjtnanter	6 012	6 588	7 740	12 024
Premierløjtnanter				
med over 12 Aars Anciennetet	5 004	5 472	6 408	10 008
- 8—12 - - - - -	4 500	4 932	5 796	9 000
- 5—8 - - - - -	3 996	4 392	5 184	7 992
- 0—5 - - - - -	3 492	3 852	4 500	6 984
Sekondløjtnanter				
med over 8 Aars Anciennetet	2 988	3 312	3 960	5 976
- 0—8 - - - - -	2 700	2 988	3 564	5 400
Kadetter af 1ste Klasse	2 340	2 556	2 988	4 680

Maskinmestrenes Lønninger i de første Grader fra Maskinmester af 2den Kl. til »Mécanicien en chef« (Kaptajnløjtnant) ere noget højere end de ovenfor angivne paa Grund af, at dette Korps udelukkende rekrutteres fra Rækkerne og derfor først i en senere Alder naar Officersgrad.

Ligeledes ere Lønningerne for Marineingeniørerne indtil »Ingénieur en chef de 1^{ère} cl.« (Kommandør) noget højere end for de øvrige Officerer i de tilsvarende Grader.

Bog anmeldelse.

Haandbog for Matroskorpset ved Henri Konow, Kaptajn i Søofficerskorpset. Forhen Næstkommanderende ved Matroskorpset. Kjøbenhavn 1907.

I mange Aar har man ved Undervisningen i Sømandskab været henvist til Lærebøger, der hovedsagelig var baserede paa Sejskibsperioden, og man har savnet en samlet Fremstilling af detaillerede Oplysninger om Gods og Materiel samt Udførelsen af de større Matrosarbejder i Flaadens nyere Skibe.

Det er derfor med Glæde, at man modtager Kaptajn Konows Dampskibssømandskabsbog, et Værk, der ved sit udførlige og omhyggeligt udarbejdede Indhold er særlig egnet til at opfylde sit Hovedformaal, nemlig at være en *Haandbog for Matroskorpset*.

En klar Forstaaelse hos den, der i Praxis skal betjene Materiellet, af dettes Konstruktion og Forarbejdelse vil uden Tvivl i høj Grad gavne Betjeningens Udførelse, og Forfatteren har derfor lagt særlig Vægt paa at forene Godset og Materiellets Beskrivelse med en kortfattet og klar Fremstilling af de Manøvrer og Arbejder, hvortil Godset anvendes.

Med dette for Øje omhandles i de første Kapitler Marinens Tovværk, Blokværk, Taljer, Rundholter og Takkelads, Ankre og Kæder samt Fartøjer og Redningsmidler, og der gives Anvisning til Styrkeberegning efter de bag i Bogen anbragte Tabeller over indbyrdes Styrkeforhold mellem Tov- og Blokværk. Og derpaa følger en Beskrivelse af Brugen af Trosser og Varp, Slæbning og Bugsering, Arbejder med Ankre og Kæder, Arbejder med Vægle, Lækage, Grundstødning og Brand, Fartøjstjeneste samt Redningsvæsen og Redningsforsøg.

Da Dækspersonellet under den daglige Tjeneste maa benytte flere af Skibets Hjælpemaskiner, som ganske vist

efterses og repareres af Maskinpersonellet, maa det anses for meget hensigtsmæssigt, at Forfatteren, gennem Kapitler over Dampankerspil og Styremaskiner samt Ha-varier paa disse, lærer Matroskorpset disses Virkemaade og Installation i Flaadens Skibe og derved sikrer et godt Samarbejde mellem de, der skal betjene, og de, der skal passe dette Materiel. Endvidere gives en kort Forklaring af Rorets Virkning og Fremdrivningsmidlets Indflydelse paa Styring og Drejning, Rorkommando, Meddelelsesmidler til Maskinen, samt de ydre Forholds Indflydelse paa Styring og Drejning, Forholdsregler i haardt Vejr og et Skibs Manøvreegenskaber.

Til Brug ved Undervisningen i Navigation findes en kortfattet, elementær, terrestrisk og astronomisk Navigation samt en Beskrivelse af de i Flaadens Skibe til Navigation benyttede Instrumenter og Apparater. Værket afsluttes med et lille Kursus i Samaritergærning og ledsages af 42 Planer med fortrinlige Tegninger, hovedsagelig udførte af Matroskorpsets Underofficerer.

Disse vil saaledes efter denne Haandbog, der udmærker sig ved sin grundige Udarbejdelse, store Overskuelighed og sit klare Sprog, faa en alsidig, teoretisk Uddannelse, der vil være dem til den største Nytte under Udførelsen af den praktiske Tjeneste om Bord.

Men ogsaa for Officererne vil Værket være til stor Gavn og da særlig Kapitlerne om Materiellets Anvendelse under forskellige Forhold. I disse udmærkede Afsnit, hvis Tilblivelse dels skyldes Forfatterens egne Erfaringer, dels er baserede paa fremmede, moderne Sømandsskabsbøger, fastslaas paa mange Omraader nye Principper, og man maa kun haabe, at Haandbogen maa blive lige saa let tilgængelig som Marinens øvrige Haandbøger i Artilleri, Søminelære etc.

Til Haandbogen hører et fortroligt Tillæg med tilhørende Tegninger, der behandler Signalbog for Flaaden og dens Brug.

J. H. S.

Om Torpedobaadsangreb.

Af Premierløjtnant Wenck.

I efterfølgende Afhandling er det forsøgt at gøre Rede for de mange forskelligartede Forhold, der tilsammen betinger Chancerne for, at et Torpedobaadsangreb kan lykkes — nutildags, og med Søkrigsmateriellets seneste Udvikling for Øje.

Det er samtidig søgt paavist, hvilken overordentlig Betydning der bør lægges i, at Torpedobaadsangrebene i Fredstid indøves paa en Maade, der kommer Krigsforhold saa nær, som det lader sig gøre, og at der tilige for hvert Angrebs Vedkommende føres en virkelig Kontrol over alle de Omstændigheder, som har Indflydelse paa Angrebets Udfald. Kun herved er det muligt at faa en paalidelig Bedømmelse, der kan afgøre, hvorvidt Angrebet vilde være lykkedes under Krigsforhold, og kun herved er man istand til at paavise de begaaede Fejl og saaledes have Udsigt til, at disse Fejl ikke gentages senere.

Lige fra Torpedobaadernes Fremkomst har det været et omstridt Spørgsmaal, hvorledes disse Øvelser skulde udføres. I Begyndelsen holdt man sig overalt til Juge-mentet alene, da man ikke raadede over Midler til at føre en rationel Kontrol, saasnt det drejede sig om Angreb i aaben Sø, altsaa naar Maalet var under Gang, og uagtet man havde paa Fornemmelsen, at Øvelserne kun gav meget ringe Oplysning om, hvad der kunde præsteres, saa lykkedes det dog i lang Tid ikke at finde nogen brugbar Methode til Bedømmelsen af Torpedobaadsangrebene (under Gang); man var ganske ude af Stand til at afgøre, om der var sigtet godt, og altsaa om Torpedoerne vilde have truffet. Ved »collapsing«-Rummenes Indførelse kom man et mægtigt Skridt frem mod Maalet, men desværre har Klaprumskydningen nogle uundgaaelige Mangler, der bevirkede, at den ikke kunde anvendes i udstrakt Maalestok, hvorfor man meget ofte

eller rettere oftest var henvist til at øve »blinde« Angreb. Selv i et Land som England, hvor økonomiske Hensyn ikke kommer i første Række, og hvor man med Sindsro finder sig i, at Torpedoer kan gaa tabt ved Klaprumskydning, — selv der har man set sig nødsaget til overvejende at øve blind Torpedoskydning.

Bedømmelsen af de »blinde« Angreb gik næsten overalt alene ud paa at kontrollere Skudafstanden, hvilket dog almindeligvis skete ved Jugement fra det angrebne Skib, da Maaling af Afstanden ikke var mulig om Natten. Ved Indførelsen af Barr & Strouds Afstandsmaalere skete heri en betydelig Forandring, og man var nu istand til at maale Afstanden med stor Nøjagtighed, idet man indrettede sig med, at Baadene under Angrebet viste Lanterner, hvortil der kunde maales. Imidlertid synes det, som om man de fleste Steder hurtigt opgav at drage sig dette nærmere til Nytte, rimeligvis fordi det ikke ansaas for muligt at maale til talrige Baade i Løbet af den meget korte Tid, Angrebet stod paa, og sandsynligvis har man ikke villet forlange, at Baadene skulde vise Lys, da dette let kan ske i Utide, hvis man fejlagtig tror sig opdaget; herved falder Afstandsmaalingen, da det meget sjældent er muligt at maale ved Projektørbelysningen alene. Et Bevis paa, at man endnu i den senere Tid har famlet under Bestræbelserne for at komme ind paa en regulær Methode, er den for faa Aar siden i England indførte Methode med Aflæsning af store Tal eller Bogstaver paa Baadene til Bedømmelse af Afstanden; der var da en vis Tidsfrist for Baadene fra det Øjeblik, hvor man paa det angrebne Skib kunde aflæse Tallet, og var en Baad derefter ikke naaet ind paa Skudafstand endnu, betragtedes den som ødelagt.

Det vil ses, at man ved disse Øvelser aldeles ikke kom ind paa at kontrollere Sigtet under Torpedoskuddet, og at der derfor heller ikke ombord paa Torpedobaadene blev lagt nogensomhelst Vægt paa denne over-

ordentlig vigtige Side af Sagen. Følgerne viste sig tydeligt under Skydningen med Klaprum's-Torpedoerne, idet meget faa Torpedoer traf, og Resultatet derved fik et ganske andet Udseende, end man ventede sig efter de forudgaaede »blinde« Angreb.

Nogen virkelig Methode til Bedømmelsen af den »blinde« Skydning havde man ikke tænkt sig nødvendig eller mulig, og heri laa formentlig Fejlen. At man adskillige Steder ikke har haft det rette Blik for, hvorledes Fredsøvelserne burde anlægges, fremgaar ret klart af flere udenlandske Manøvreberetninger. hvori der vedholdende klages over, at vedkommende Torpedobaads-personel ikke staar paa noget tilfredsstillende Standpunkt, tiltrods for at man ikke har ligget paa den lade Side.

Fejlen ligger næppe hos Personellet alene; man kan med stor Sandsynlighed gaa ud fra, at Øvelserne saa ikke drives rationelt, hvilket først og fremmest skal sige, at de begaaede Fejl ikke ses, da der ikke føres nogen effektiv Kontrol. Der vil da Gang paa Gang blive begaaet de samme Fejl, uden at nogen har Anelse derom, og naar der saa igen skydes med Klaprum, viser det sig, at man ikke er naaet videre.

At denne Paastand ikke er ubeføjet, turde med al ønskelig Tydelighed fremgaa af de i det følgende anførte Krigserfaringer fra den sidste østasiatiske Krig. Disse Erfaringer konkluderer alle i, at det er nødvendigt at drive Øvelserne under effektiv Kontrol og saa krigsmæssigt som muligt. De overraskende ringe Resultater, som Japanesernes Torpedobaadsangreb havde, viste klart, at Personellet — tiltrods for sine øvrige glimrende Egenskaber og tiltrods for et aarelangt, ihærdigt Arbejde i Fredstid — kun havde en svigtende Evne til at bedømme Forholdene under Natangreb.

Fejlen kan da kun søges i den under Fredsøvelserne fulgte Methode.

Og man maa ikke tro, at Opgaven er let! Natangreb

i en mørk Nat mod Skibe under Gang hører da ogsaa til de vanskeligste Opgaver paa Søen og kræver betydelig Erfaring og Sikkerhed i hurtigt at finde sig tilrette under alle Forhold.

Midlerne til at opnaa denne Erfaring og Evnen til at bedømme Forholdene rigtigt er Øvelser med »Collapsing«-Torpedoer samt systematisk ordnet »Blind Torpedoskydning«, kontrolleret ved »Torpedo-Indikator«-Methoden.

Desværre har Forholdene herhjemme medført, at vi har maattet standse den første Øvelse, men saameget mere Anledning er der da til at optage »blind Skydning« paa Programmet i saa udvidet Udstrækning som muligt, henset til den Betydning, Torpedoforsvaret har for vort Vedkommende.

Iøvrigt maa som anført »blind Skydning« anvendes under mange Forhold, selv om man ellers ogsaa kan skyde med Klaprum-Torpedoer. »Klaprum-Skydningen« tager nemlig lang Tid, da det kan være vanskeligt at finde Torpedoerne; formentlig bør altid begge Fremgangsmaader anvendes under en Række Angrebsøvelser, og Klaprum-Skydningen udføres under det sidste Angreb i Løbet af Natten; der vil da være god Tid til at indbærge Torpedoerne.

I høj Sø, Strømfarvand, usigtbart Vejr o. l. er man ogsaa henvist til »blind Skydning« for ikke at udsætte sig for at miste for mange Torpedoer; alene af den sidst anførte Grund er det aldeles nødvendigt at anvende »blind Skydning« i udstrakt Maalestok og at sætte denne Øvelse godt i System, saaledes at hele Personellet interesserer sig for den og er fortrolig dermed.

Som Navnet angiver, bestaar denne Øvelse kun i en Markering af Torpedoskuddet. Methoden gaar som bekendt ud paa, at man under Angrebet noterer de forskellige — i Virkeligheden ganske faa — Omstændigheder, der bestemmer Træfningen, saaledes navnlig Sigtet,

Afstanden og Angrebsretningen i Forhold til Maalet; Træfningen kan da let beregnes ved Hjælp af »Torpedo-Indikatoren«. Samtidig noteres for Artilleriets Vedkommende den markerede Beskydning, Torpedobaaden har været udsat for under Angrebet, og af det samlede Resultat uddrages Konklusionen angaaende Angrebets Udfald under Krigsforhold.

Her har det specielt Interesse at omtale Bestemmelsen af Torpedoskuddenes Træfning og Metoden til Paavisning af de begaaede Fejl i saa Henseende. I det følgende omtales derfor først Torpedo-Indikatorens Betydning og Fremgangsmaaden ved Beregningen af Træfningen under »blind Skydning«, samt hvorledes Øvelserne formentligt bør anlægges for at falde i Traad med de fremsatte Principer, hvorpaa det som ovennævnt vil blive forsøgt at gøre Rede for de forskellige Omstændigheder, der betinger, at et Torpedobaadsangreb kan lykkes under Krigsforhold.

Endvidere omtales Krigserfaringerne fra Østasien — for dette Omraades Vedkommende —, og paa Grundlag heraf, samt af Materiellets Udvikling i den seneste Tid, er det dernæst forsøgt at uddrage Konklusioner med Hensyn til Torpedobaadenes Chancer i Øjeblikket og at opstille de vigtigste taktiske Regler for Torpedobaadsangreb.

I. Blind Torpedoskydning og Klaprum-Skydning.

I »Tidsskrift for Søværnen«s Hefter for August-September 1903 og Juni 1904 beskrev Kaptajn C. A. Schou en af ham udtænkt »Torpedo-Indikator« til Paavisning af de ved Torpedoskydning og »Blind Torpedoskydning« begaaede Fejl i Gisningen af Maalets Kurs og Fart samt til Beregning af Træfningsresultatet under den sidstnævnte Øvelse (se specielt Juni-Heftet 1904).

Interessen koncentrerer sig navnlig om Træfningen under »blind Skydning« mod bevægeligt Maal, og paa

dette vigtige Omraade har Indikatoren gjort fortrinlig Nytte ved at muliggøre en effektiv Kontrol af Sigtet for de »markerede« Skud under Torpedobaadsangreb, baade Dag og Nat.

Man fik saaledes under alle Forhold at vide, hvorledes Torpedoerne vilde have ramt.

Som ovenfor bemærket, vil det næppe kunne bestrides, at denne Omstændighed har den største Betydning for Øvelsernes krigsmæssige Udførelse, da Angriberen gør sig betydelig Umage med at jugere og sigte, mindre derimod med det »parademæssige«¹⁾ i Angrebet, naar det staar ham klart, at hans Sigte og Jugement bagfter underkastes en indgaaende og nøjagtig Kritik, der er baseret paa en matematisk Beregning og ikke — som tidligere — paa et Skøn alene.

Og det er vist ikke for meget sagt, at det er ganske umuligt at skønne blot nogenlunde rigtigt fra det angrebne Skib, naar Skudafstanden da ikke er meget ringe. En Kendsgerning er det, at tilsyneladende smukt rettede og godt samlede Angreb kan komme til at staa i et mindre flatterende Lys, naar Kontrolberegningerne viser, at der ikke er sigtet godt.

Det er altsaa nødvendigt at udføre disse Kontrolberegninger. Imidlertid er Indikator-Beregningerne noget omstændelige at komme igennem, og det tager en Del Tid, inden man naar til det ønskede Resultat, nemlig: Træfningen mod det opgivne Maal, regnet fra Sigtepunktet paa dette (Midten, forreste eller agterste Projektør e. l.).

Nu er det endvidere gammel Erfaring, at der altid er daarlig Tid til at regne ombord paa et Skib og ikke mindst i Øvelseseskadrerne — der er saa meget andet, som først maa udføres —, og Resultatet bliver da, at

¹⁾ Flot holdt Linie og Afstand fra Sidemanden, uden smaaligt Hensyn til, om Torpedoapparatet endog skulde pege a g ten for Maalet.

Beregningsresultaterne først kommer til at foreligge saasent, at ingen husker Situationen rigtig mere, og Interessen derfor er borte, hvilket er menneskeligt og naturligt, men ikke heldigt.

Resultaterne bør absolut udregnes snarest og meddeles ved første Lejlighed næste Dag — helst pr. Signal fra Flagskibet —, dette vil nemlig vække Kappelysten og tillige gøre Baadens Besætninger interesserede i Sagen, navnlig hvis disse øves i at sigte med Dæksapparaterne, hvilket dog er tilraadeligt, da Befalingsmændene ved disse kan falde under Angrebs-Opløbet, og man derfor maa have andre i Reserve.

Det vilde formentlig have Interesse, om der i Baadene førtes en fortløbende, kortfattet Oversigt over de paa Togtet udførte Angreb, med Skizzer for disse og Træfningsresultaterne.

Ved selve Indikator-Beregningen er der lidt Vanskelighed, inden tilstrækkelig Routine faas, og dette bevirker, at adskillige helst gaar afvejen for Instrumentet, naar de da ikke netop bliver sat til at udregne Træfningen. Inden denne Vanskelighed nærmere præciseres, vil det være hensigtsmæssigt i store Træk at resumere Fremgangsmaaden ved Brugen af Indikatoren, da den i ovennævnte Artikel (Juniheftet 1904) givne Redegørelse ikke er sammentrængt.

Det erindres, at Maalet (Skibet) opgiver maalt Afstand til Baaden i Skudøjeblikket, Pejlingen af Baaden samt sin egen Fart; Torpedobaaden opgiver Sigteapparatets Indstilling (gisset Kurs og Fart for Maalet) samt Torpedoenes Fart.

»Torpedo-Indikator«-Methoden er da følgende:

- I. Først findes Sigtevinklen (Torpedoenes »Højde« foran for Maalet).
- II. Heraf beregnes den virkelige Kursvinkel (Torpedoenes »Anslagsvinkel«).

- III. Heraf beregnes atter Træfningen, men i Fartmaal (Knob).
- IV. Derpaa bestemmes Torpedoens udløbne Vej til Maalet (eller dettes Kurslinie).
- V. Herved beregnes Maalets tilsvarende Vej.
- VI. Omsætning af Fartmaal (Knob) til Længdemaal (Meter) under de givne Forhold; herved beregnes til Slut Træfningen i Metre, i Forhold til Sigtepunktet.
- VII. Under Hensyn til Maalets Længde beregnes derpaa Træfningen (i Metre) i Forhold til Stævnene, hvis Torpedoen er gaaet foranfor eller agtenfor Skibet. I dette Tilfælde har det jo Interesse at vide, hvor langt man var fra at træffe Skibet, og mindre, hvor langt man var fra at træffe Sigtepunktet paa dette.

Denne Fremgangsmaade angives udført i 11 »Haandgreb« (Beregningerne medregnet), men foregaar dog ret hurtigt, naar tilstrækkelig Øvelse er opnaaet.

Alligevel — ombord er man ikke Ven af mange Beregninger, og naar man staar overfor Beregningen af Træfningen for blot 2 Natangreb i Løbet af den forløbne Nat, hvert Angreb f. Eks. à 4 Baade à 2 eller 3 Skud hver — ialt 16 à 24 Beregninger —, saa virker Udsigten til dette Arbejde noget frastødende, og det er forstaaeligt, at der gaar Tid med dertil, navnlig da der er lidt Udregning med i Spillet.

Som ovenfor nævnt er der tilmed noget ved selve Fremgangsmaaden, der virker forvirrende og gør, at man har lidt Vanskelighed ved at fastholde den givne Situation i Tankerne.

Man glemmer saaledes let under Brugen af Indikatoren, at det snart er Fartmaal, der er Tale om, og snart Afstandsmaal, og blander derfor de to Situationer sammen. Endvidere har Indikatoren det tilfælles med

Sigteapparatet (det »engelske«), hvorpaa det er baseret, at Fartretningerne mødes i Omdrejningspunktet for Maal-Alhidaden. Man er derimod vant til — fra geometriske Konstruktioner —, at Hastigheder, Veje, Kræfter, Accelerationer etc., afsættes fra et givet Punkt, Udgangspunktet, udefter, og ikke omvendt. Iøvrigt har dette Forhold for Sigteapparatets Vedkommende i Tidens Løb haft den uheldige Følge, at der ret ofte, og navnlig af Begyndere, er sigtet eller rettere indstillet den forkerte Vej for Maalets Fart (og Kurs), hvorved Skuddet falder ganske vildt.

Endelig har man under Beregningerne at gøre med en Vinkel — »Kursvinklen« —, som man er tilbøjelig til at forveksle med Pejlingen af Torpedobaaden (Pejlingsvinklen fra Maalet), hvorved man begaar den Fejltagelse at dreje Maal-Alhidaden ud under denne Vinkel.

Alt dette har bidraget til, at man ikke har anvendt »Torpedo-Indikatoren« saa ofte, som den i Virkeligheden i høj Grad fortjener, da der — saavidt vides — hidtil ikke er fremsat en saa simpel og fyldestgørende Methode til Bestemmelse af Træfningen under »blind Skydning«. Man kan saaledes henvise til den omstændelige Methode med Brugen af komplicerede Tabeller, som er omtalt i Tidsskriftets Juni Hefte 1904, hvilken Artikel forøvrigt har den Fortjeneste at have fremhævet Nødvendigheden af en Kontrol under Øvelsen.

Indikator-Methoden er utvivlsomt den mest praktiske Løsning af Spørgsmaalet, da den ikke begrænser Kontrollen til egentlige Torpedoskoler, men gør Systemet anvendeligt i Øvelseseskadrer.

Dog kan Methoden formentligt simplificeres lidt endnu, og dette er forsøgt udført i den i det følgende beskrevne, modificerede Indikator.

I dette Instrument (se Fig. 1) er der en Lineal for Torpedoens Vej (og Kurs) samt en Lineal for Maalets Vej (og Kurs). Desuden findes en lille Maal-

Lineal, der sammen med Torpedolinealen danner et Sigteapparat af samme Art som det ombord benyttede.

Paa Fig. 1 og 2 findes egentlig alle Oplysninger, saaledes at man vil kunne gætte Meningen med Apparatet straks ved blot at læse »Brugsanvisningerne«, men til yderligere Forklaring tilføjes dog følgende Beskrivelse:

Torpedo-Linealen (Fig. 1) er drejelig om Afstandsmaalestockens (Basis) Nul-Punkt. Maal-Linealen er drejelig og desuden forskydelig langs Basis, ligesom ved »Torpedo-Indikatoren«. Basis og de to Linealer er inddelte i Metre (hver 10de).

»Sigteapparatet«s Maal-Lineal er drejelig om en Tap, der kan forskydes langs Torpedo-Linealen; den indstilles paa Torpedoen's Fart (i Fig. 1 paa 29 Knob). Torpedo-Linealens Inddelinger kan nemlig ogsaa betyde Knob (Eks.: 290 m = 29 Knob, etc.); Sigteapparatets Maal-Lineal har Knobinddelinger i samme Maalestock.

For at kunne indstille for Maalets Kurs i Forhold til Basis og herved afsætte den af Maalet opgivne Pejlingsvinkel, α : Pejlingen af Torpedobaaden i Skudøjeblikket, findes der paa den store Maal-Lineal og fast forbundet med denne en Gradbue (Halvcirkel).

Til Indstilling af Sigteapparatet under den gissede Kursvinkel findes der paa den lille Maal-Lineal og fast forbundet med denne en lignende Gradbue; ved denne og ved Indstilling af den lille Maal-Lineal under den gissede Fart kan følgende »Sigteapparatet« indstilles ganske som Torpedobaadens Sigteapparat stod i Skudøjeblikket, og herved viser altsaa Torpedo-Linealen ud under den samme Sigtevinkel som Torpedoen i Udskuddet.

Til Bestemmelse af Træfningen behøves egentlig ikke mere, men da man ofte ønsker at kende den virkelige Kursvinkel, for at vide hvormeget der er gisset forkert i Kursen af Maalet, er det nødvendigt at kunne

indstille »Sigteapparatet«s Maal-Lineal parallelt med den store Maal-Lineal, og hertil findes en Gradbue til paa den lille Maal-Lineal (mærket »Pejlingsvinklen«); denne Gradbue kan forskydes langs den lille Maal-Lineal og indstilles under Brugten med sit Centrum paa den til Maalets virkelige Fart svarende Knobinddeling. I Centret sidder en lille »Sigtetap«; denne holdes overet med Basis under Indstillingen.

Til Hjælp ved Indstillingen for gisset Fart findes desuden en anden, løs »Sigtetap«; denne proppes ind i det til Maalets gissede Fart svarende Hul paa den lille Maal-Lineal. Under Indstillingen for gisset Fart og Kurs holdes denne Sigtetap overet med Basis.

Endelig findes der paa den store Maal-Lineal en Skyder (»Silhouet-Skyderen«), paa hvilken en med Meter-Inddeling forsynet Silhouet af det beskudte Maal kan anbringes. Silhouetten og Meter-Inddelingen er selvfølgelig i samme Maalestok som de øvrige Dele af Apparatet. Paa Silhouet-Skyderen findes en anden lille Skyder (»lille Skyder-Maalestok«), ved Hjælp af hvis Inddelinger man kan aflæse Træfningen i Forhold til Sigtepunktet paa Silhouetten, idet den indstilles med sit Nulpunkt overet med dette Sigtepunkt. Træfningen foranfor eller agtenfor Skibet (\varnothing : Stævne) aflæses direkte paa selve Silhouettens Maalestok.

Som nævnt fremgaar iøvrigt Beskrivelsen af selve Figuren. Til Instrumentet hører en »Fart-Tavle« (Fig. 2); herom senere.

Fordelen ved dette Instrument fremfor »Torpedo-Indikatoren« skulde nu være den, at man her har Forholdene ombord og paa Søen for sig, nemlig 1) Torpedobaadens Sigteapparat, og 2) Maalets og Torpedoenes udløbne Vejlængder (og Kurser), ud fra Situationen i Skudøjeblikket som Udgangspunkt for Betragtningen, \varnothing : med den maalte Afstand (Sigtelinien) som Basis.

Altsaa ganske som om man havde et Søkort for sig, nemlig kun Afstandsmaal og ikke Fartmaal, idet disse sidste kun findes paa det paasatte »Sigteapparat« og derved ikke generer Fremstillingen af den givne Situation.

Ved denne Ordning klares formentligt Forestillingen, og man fastholder det hele bedre under den i det følgende beskrevne Methode, der erfaringsmæssigt udføres paa et Øjeblik (knap 1 Minut), og uden at skrive et Tal ned, \circ : uden nogensomhelst Beregning.

Træfningsresultatet aflæses direkte (i Metre), baade i Forhold til Sigtepunktet og i Forhold til Skibets For- eller Agterstævn.

Fremgangsmaaden er paa Figurerne (Fig. 1 og 2) angiven i Form af et Eksempel og er kort sammenfattet i Form af en »Brugsanvisning«, hvilket formentligt er den mest letfattelige Maade at resumere Methoden paa. Det bemærkes blot, som iøvrigt anført paa Figuren, at det ved Træfningsbestemmelsen for korte Afstandes Vedkommende vil være nødvendigt at flytte »Sigteapparatet«s Maal-Lineal ud paa det dobbelte af Torpedoen's Fart, idet Torpedo-Linealens Skyder flyttes herud; ellers kommer Linealerne til at dække hinanden¹). Sigteapparatets Maal-Lineal vendes da om (paa Bagsiden er Fart-Inddelingerne dobbelt saa store), inden den sættes paa Plads paa Skyderens Tap. Dette volder kun ringe Ulejlighed.

Den nærmere Forklaring af de paa Figur 1 og 2 anførte »Brugsanvisninger« er følgende:

Som tidligere omtalt, og som Brugsanvisningerne angiver, gengives Skudøjeblikkets Situation paa Indikatoren (Fig. 1) ved at indstille Sigteapparatet som paa Torpedobaaden og ved at flytte Maalet — en Silhouet

¹) Eller man kan aftage Sigteapparatet, naar Torpedo-Linealen er indstillet og fastskruet.

af vedkommende Skib — der er anbragt paa Maal-Linealen, sammen med denne Lineal ud paa den opgivne (maalte) Afstand til Torpedobaaden samt derpaa afsætte Maalets Kurslinie, hvilket sker ved at dreje Maal-Linealen ud fra Basis (Sigtelinien, Afstandslinien) under den af Maalet opgivne Pejling (regnet forfra) af Torpedobaaden. Silhouet-Sigtepunktet stilles paa Maal-Linealens Nul-Punkt.

Herved har man som nævnt Situationen for det Øjeblik, da Torpedoen udskydes.

Torpedoens Bane gaar altsaa langs Torpedo-Linealen, og Maalets Vej langs Maal-Linealen. Disse Linealer flyttes ikke under Træfningsbestemmelsen, men staar ganske urørt i den samme Stilling, hvilket formentligt ogsaa bidrager til at gøre Forstaaelsen lettere og Metoden mere klar end tidligere.

Torpedoens Vejlængde til den passerer Maalets Kurslinie eller eventuelt træffer selve Maalet kan aflæses direkte paa Torpedo-Linealen (i Metre), i Eksemplet 561 m. Hermed er Pkt. 1 og 2 i Brugsanvisningen fulgt.

Det næste Punkt er egentlig Opgavens Kærne. Det bestaar i at finde den til denne Torpedo-Vejlængde korresponderende Maal-Vejlængde. Følgende Betragtning ligger til Grund for den ovennævnte »Fart-Tavle«'s Konstruktion og er yderlig simpel:

For en given Fart af Torpedoen (Eks. 29 Knob) og en given Fart af Maalet (Eks. 12 Knob) vil man, for en given Vejlængde for Torpedoen, ved almindelig Regulatedetri kunne finde den tilsvarende (korresponderende) Vejlængde for Maalet. Man kunde altsaa ligefrem opstille en Tabel med de ovennævnte Farter som Argumenter; men betænkes det, at man altid har at gøre med mange Torpedotyper med hver sin Fart, og at man maa have en Tabel for alle forekommende Maal-Farter, saa ses det hurtigt, at man vilde faa at gøre med et svimlende Antal Talstørrelser, naar Vejlængderne blot

skulde beregnes for hver 10de Meter; endda maatte man proportionere som i en Logarithmetabel.

Dette maa altsaa paa Forhaand opgives. Derimod vil en »Fart-Tavle« (som fremstillet i Fig. 2) løse Opgaven paa den simpleste Maade, uden nogen som helst Beregning. Torpedoens Fart er her Abcisse og Maalets Fart Ordinater; herved er »tangens« bestemt, eller med andre Ord: en Lineal, lagt over Ordinatens Toppunkt, vil angive Retningen for det konstante Fart-Forhold, hvilket som nævnt atter er = det konstante Vej-Forhold. Altsaa kan Abcisser og Ordinater tillige betyde de korresponderende Vejlængder for Torpedoen og Maalet.

Heraf følger Fart-Tavlens »Brugsanvisning« (se Fig. 2). I Eksemplet er Maalets virkelige Fart 12 Knob, Torpedoens Fart 29 Knob; Linealen lægges over Skæringspunktet. For Torpedoens Vej: 561 m faar man da ved direkte Aflæsning Maalets korresponderende Vej = 232 m.

Hermed er Pkt. 3 i Indikatorens »Brugsanvisning« udført. — Punkt 4 gaar som anført blot ud paa at indstille Silhouet-Skyderen med Sigtepunktet (her: forreste Projektør) paa Maal-Linealens 232 m Inddeling, hvilket let gøres, da Silhouetten ogsaa paa Bagsiden har Streger over eet med de forskellige Sigtepunkter (Midten, Projektørerne, Stævnene etc.).

Træfningen aflæses umiddelbart som Afstanden mellem Sigtepunktet og Torpedolinealens Venstre-Kant (Underkant); man tager ikke fejl, da Torpedolinealens Inddelinger er indskaarne paa Linealens Venstre-Kant og man saaledes uvilkaarligt følger denne Side af Linealen med Øjet.

I det foreliggende Eksempel er der skudt langt agtenom, da Farten er gisset for ringe og Kursvinklen gisset for stor, \circ : der er gisset en mere spids Skudretning end denne virkelig var. Træfningen aflæses som

÷ 68, \circ : 68 m agtenfor Skibet og ÷ 120, \circ : 120 m agtenfor Sigtepunktet.

Som tidligere anført, kan det hele udføres paa knapt 1 Minut.

Hvis man har skudt uden at benytte Sigteapparat, som det i hvert Fald almindeligvis sker ved korte Skud, vil man ikke desto mindre meget vel kunne bestemme Træfningen ganske som ovenfor, dersom man sætter En til at pejle en af Maalets Projektører (eller et andet bestemt Sigtepunkt), i det Øjeblik Torpedoen affyres. Herved forstaas ikke Pejling med Kompasset til Hjælp, men Pejling paa samme Maade som man ombord paa Maalet pejler Torpedobaaden i Skudøjeblikket, altsaa blot en Bestemmelse af Vinklen mellem Torpedokanonen (eller Diametralplanet ved Stævnsrud) og Sigtepunktet paa Maalet. Den skydende har altsaa intet med dette at gøre, men benytter frit Skøn af den »Højde«, han synes vil passe for Skudretningen. Pejlingen udføres for Stævnsrud ved Hjælp af Pejlskiven, for Dæksapparaternes Vedkommende ved Hjælp af disses Sigteapparater, som forud kan indstilles med Nul-Punktet i den sædvanlige Baksningsretning, hvis man paa Grund af Sø ikke ønsker at svinge Torpedokanonerne ud; i dette Tilfælde maa man da indrette sig med en Stage eller lignende, der angiver Torpedokanonens sædvanlige Retning, til Brug for Skytten ved frit Skøn af »Højden«.

Ved denne Kontrolpejling bestemmes Sigte vinklen, idet denne som før anført netop er = den frit skønnede »Højde«.

Under Bestemmelsen af Træfningen indstilles derfor Torpedolinealen under Sigte vinklen, hvilket yderligere letter Fremgangsmaaden, da man i saa Tilfælde ikke indstiller Indikatorrens »Sigteapparat« for givet Kurs og Fart etc.

Men det er naturligvis nødvendigt, at der pejles til Kontrol, naar der skydes med frit Skøn, \circ : uden Brug af Sigteapparat, ellers kan Træfningen ikke bestemmes.

Da det kan gøres med saa ringe Ulejlighed (og af Folk uden Forkundskaber), bør det være obligatorisk.

Efter at have sat sig lidt ind i denne Indikators Brug (man kan nemt lave sig en Pap-Model), vil man hurtigt se, hvor let hele Metoden i Grunden er, og hvilke Fordele der knytter sig til den.

Man kan saaledes ved at sætte et andet Skibs Silhouet paa, istedetfor — som her — »Olfert Fischers«, direkte se, om man under de foreliggende Forhold vilde have truffet det Skib. Havde man eksempelvis sigtet paa et Skib som »Dreadnought« (150 m langt) — paa forreste Projektør —, vilde Torpedoen være gaaet c. 15 m agtenfor Skibet; var der sigtet paa Stævnen, vilde Torpedoen have ramt Skibet c. 30 m foranfor Agterstævnen.

For »Wittelsbachs« Vedkommende (120 m langt) vilde Torpedoen i de to her anførte Tilfælde henholdsvis være gaaet c. 30 m agtenfor Skibet eller netop have ramt Skibet i Agterstævnen.

Det ses iøjnefaldende under Indikatorens Brug, i hvor høj Grad Længden har Betydning. Forandrer man paa Indikator- »Sigteapparatets« Indstilling, enten for Maalets Fart ellers Kurs, faar man et godt Skøn af, hvad Indflydelse dette vil have paa Træfningen under de givne Forhold. Bliver under denne Drejning af Torpedo-Linealen Torpedoen's Vejlængde betydeligt forandret (ved spids Skydning), maa man rette for Maalets Vej og herved for Silhouettens Indstilling; det er gjort paa et Øjeblik. Men under Skydning nærlig tværs ind forandres Torpedoen's Vejlængde næsten ikke, selv for ret betydelige Forandringer i Torpedolinealens Indstilling, og man vil i saa Tilfælde ikke behøve at flytte Silhouet-Skyderen, men faar direkte et Skøn af, hvor meget Træfningen forandres for en given Fejl i Sigteapparatets Indstilling, eller med andre Ord, af hvor meget forkert man kan skønne og endda træffe Maalet.

Har man i Eskadre en Silhouet for hver Skibstype (for vort Vedkommende bliver det kun 2 à 3), saa har man altid det foreliggende Maal klart ved Træfningsbestemmelserne. Iøvrigt er det en Selvfølge, at man ikke netop behøver en Silhouet, men kan nøjes med en lille Plade af samme Længde og med Inddelinger for Midten og Projektørerne; dog vil en Silhouet bedre vise, hvor paa Skibet man har truffet, og saaledes være mere anskuelig under Brugen.

Ved den »modificerede« Indikators Silhouet-Metode slipper man i Modsætning til tidligere for den kedelige Omsætning af Fart-Maal til Afstands-Maal ved hver eneste Træfningsberegning, som Tilfældet var ved Brugen af »Torpedo-Indikatoren«, og sparer derved megen Tid og Ulejlighed, naar der er Tale om mange Træfningsberegninger. Desuden kan Træfningen som nævnt aflæses direkte, baade i Forhold til Sigtepunktet og i Forhold til Skibets For- eller Agterstævn.

Angaaende »Brugsanvisningens« 2det Afsnit, Bestemmelsen af den virkelige Kursvinkel, ses det, at denne ikke har noget med Træfningsbestemmelsen at gøre, men kun angiver en simpel Metode til at finde nævnte Vinkel, saaledes at man kan sige, hvor meget forkert der er skønnet i Maalets Kurs. Denne Metode bestaar kun i at stille »Sigteapparatet« rigtigt, altsaa som det burde have været indstillet for at give Centrum-Træffer, nemlig paa rigtig Fart og med den lille Maal-Lineal parallel med Maalets Kurslinie, α : parallel med den store Maal-Lineal. — Den rigtige Kursvinkel kan derved aflæses direkte paa Gradbuen, mærket »Kursvinklen«. (I Eksemplet: 116°).

Til yderligere Forstaaelse af Skudforholdene bemærkes det, at Maalets udløbne Vej i dette sidste Tilfælde bliver en anden end før, idet Torpedo-Linealen jo blev drejet og derved Torpedoen's Vejlængde forandret, hvorfor der nu korresponderer en anden Maal-Vej end før. Som

anført, er dette kun nævnt for at undgaa Misforstaaelser, men har iøvrigt intet at gøre med de fremsatte Metoder.

Det tilføjes, at man kunde have sparet en særlig »Fart-Tavle« ved ligefrem at anbringe denne paa selve Indikatoren, altsaa ved at kvadrere denne og paasætte en Lineal til som »Bialhidade«. Dette er dog ikke praktisk, da de andre Linealer kan vanskeliggøre Aflæsningen; endvidere gaar Arbejdet hurtigere ved at fordeles mellem to, saaledes at den ene har Indikatoren, den anden Fart-Tavlen.

Endelig kunde det invendes, at man helt kunde undvære en »Fart-Tavle«-Kvadrering og benytte den Fremgangsmaade at parallel-forskyde Maal-Linealen til Skæring med Torpedo-Linealens forudbestemte Vej-Inddeling, efter at »Sigteapparatet« først er omstillet til rigtig Kurs og Fart, saaledes som det gøres ved »Torpedo-Indikatoren« (Kaptajn Schous Indikator). Man maa da, efter at have aflæst Maalets Vejlængde, atter flytte baade Maal-Linealen og »Sigteapparatet« tilbage til deres første Indstilling.

Men ved denne Fremgangsmaade vilde man netop falde tilbage til nogle af de før omtalte Ulemper ved »Torpedo-Indikatoren«, nemlig Uklarhed og navnlig Tids-spilde, da »Fart-Tavle«-Metoden gaar betydeligt hurtigere og er meget lettere at huske. At Linealerne ikke flyttes, naar de eengang ere indstillede, gør Opgaven klar og udelukker Misforstaaelser.

Det skal — maaske til Overflod — atter bringes i Erindring, at det ved »blind Skydning« er en uafviselig Betingelse, at der maales Afstand. Ellers falder enhver Metode.

Som bekendt kan man skyde paa en hvilken som helst Afstand (som Torpedoen rækker) og dog træffe i Centrum, dersom Sigteapparatet er rigtigt indstillet. For en forkert Indstilling kan man uden Afstandsmaaling

afgøre, om Skuddet falder forligt eller agterligt, men intet som helst om hvor meget. Fejlgisningen i Fart og Kurs kan man jo faa at vide, men om Torpedoen har truffet Skibet eller ej, kan ikke afgøres, hvis der ikke samtidigt er maalt Afstand. Og det er jo Træfningen det hele drejer sig om at faa bestemt.

Følgelig bør der altid maales Afstand i Skudøjeblikkene, enten fra Skibet eller fra Torpedobaaden, og helst fra denne sidste (se herom senere).

Hvis Skibet (Maalet) er tilankers, har det mindre at betyde, om der bliver maalt Afstand, da man kan hjælpe sig med Bøjer, der udkastes fra Baadene, naar Skuddene gaar. Men Afstanden maa da helst maales kort efter til de udkastede Bøjer, da Skibet jo svajer og Fejlen kan blive for stor, hvis man venter til næste Morgen. Man maa i saa Tilfælde foretrække, at der maales blot een Afstand til hver Baad (ved »Barr and Stroud«), de øvrige Skudafstande kan da med tilstrækkelig Nøjagtighed beregnes, naar man ombord paa Baaden med Stoppeur noterer Tidsforløbene imellem de afgivne Skud; her er jo nemlig ikke Tale om Afvigelser, da Maalet ligger stille, og det kun drejer sig om at faa bestemt Afstandene ud fra den Betragtning, at man ønsker at faa bestemt, hvorledes Baadene har gisset disse. Er som nævnt blot een af Skudafstandene maalt, kan man finde de andre ved at addere eller subtrahere Tidsforløbet, multipliceret med den pr. Sekund udløbne Vej (Farten i Knob divideret med 2 er = Vejen i Meter pr. Sekund). Der bør dog søges maalt til meget lange Skud.

Er Maalet under Gang, vil det ikke være tilstrækkelig nøjagtigt at benytte samme Fremgangsmaade og rette for den relative Afstandsforandring pr. Sekund, der kunde tænkes maalt ved at tage en Afstand til, kort efter den først maalte Afstand til Baaden; navnlig bliver dette unøjagtigt for Dæksskuddets Vedkommende, da der drejes for at afgive dette.

Der bør under disse Forhold helst maales for hvert Skud (hver afgiven Lyskugle fra Baaden), men dette fordrer stor Routine og bliver meget vanskeligt eller endog umuligt at overkomme, da der som Regel kun er faa Afstandsmaalere, men mange Baade samtidigt i Angreb.

Idealet er derfor ganske utvivlsomt, at hver Baad har sin »Barr and Stroud« og selv maaler Afstand ved hvert af sine Skud. Afstandsmaaleren bør have Skala ind til korte Afstande — 100 m —; almindeligvis er Skalaens laveste Afstand 250 m.

Angaaende de øvrige Observationer bemærkes det for Maalets Vedkommende, at Pejlingen ikke frembyder større Vanskelighed, naar man har sat det hele godt i System. Der bør være 2 til Pejling paa hver Side, da der oftest kan ventes Angreb fra begge Sider; den ene pejler, den anden aflæser og noterer Pejlingerne. Pejlskiverne maa være godt belyste og bør indstilles med Nul-Punktet agterefter, da Angrebene som Regel falder foranfor tværs. Saaledes forberedt vil man næppe have Vanskelighed ved at pejle indtil 12 Gange under et Angreb, hvis man skulde have at gøre med 4 Baade, der hver afgav 3 Skud, idet det maa erindres, at Skudene ikke falder samtidigt, og der dog er lidt Afstand imellem Baadene under Opløbet. Skulde der være Tale om et stort Antal Baade, kan man hjælpe sig med at lade de nærmeste Kanoner »pejle«, c : aflæse Baksningsvinklerne paa Affutagerne.

Det bemærkes, at der ved »Blind Skydning«-Metoden begaas mindre Fejl, der er ganske uundgaaelige, men heldigvis ikke har nogen Betydning og kun anføres for Fuldstændighedens Skyld. Der maales nemlig fra eet Punkt ombord paa Maalet, men pejles fra et andet (eller flere andre), og intet af disse er Sigtepunkt for Baaden, ligesom der ikke er maalt eller pejlet til Torpedoapparatet; endelig staar Sigteapparatet ikke ved Torpedoapparatet etc.

Imidlertid staar det benyttede Sigtepunkt oftest ikke langt fra Maalets Bro (Pejlskive, Afstandsmaaler), og Baadens Stævnør, Sigteapparat og Mast (Lanternen, hvortil der maales fra Skibet), staar ogsaa tæt sammen under Opløbet, set fra Maalet, hvorfor disse Fejl er ganske betydningsløse i Sammenligning med de andre Fejl-Faktorer i Regnskabet, navnlig paa almindelig benyttede Skudafstande (over c. 200 m); herom kan man let overbevise sig ved Hjælp af Indikatoren.

Efter et Angreb opgives ved første Lejlighed de nødvendige Data, baade fra Maalet og Angriberen, paa passende Skemaer. Disse Skemaer bør være saa knapt affattede som muligt for ikke at skade Oversigten til ingen Nytte, og navnlig bør de paa Grundlag af disse Skemaer affattede »Oversigts-Skemaer« kun indeholde de vigtigste Oplysninger til Bedømmelsen af Angrebets Udfald.

For mange Observationer bør undgaas, da Interessen herved svækkes. Formentlig vil omstaaende Skemaer være fyldestgørende.

Skemaerne ere skizzerede i afkortet Format og bør i ethvert Fald have mere Plads (nedefter).

Gangen i Indsendelsen af Skemaerne, Bestemmelsen eller Beregningen af Træfningen og endelig dennes Bekendtgørelse samt Kritiken, er tænkt som følger: Morgenen efter Angrebet indsender Skibe og Baade (o: Maal og Angribere) deres Skemaer til Flagskibet, hvor Træfningen straks beregnes; Oversigts-Skemaet udfyldes. Træfningsresultatet og den rigtige Kursvinkel noteres paa Baadens Skemaer, hvorpaa alle de indsendte Skemaer samt et Eksempel af Oversigts-Skemaet sendes ombord i Delingsbaaden, hvor Resultatet meddeles Torpedobaadscheferne og undersøges kritisk, saaledes at man bliver klar over, hvilke Fejl der er begaaet. Hver Torpedobaadschef optager en Skizze for sine Angreb til

Skema for Torpedobaad.

Torpedobaaden »Nordkaperen. Dato: 17. Oktbr. 1907. Sted: Store Belt, Sejerø V.

Øvelsesdisp.: II.
Ugeprogram: IV.

128

Om Torpedobaadsangreb.

Skud Nr.	Omtr. Klokket for Angreb	Angrebne Skib	Sigtepunkt	Gisset Fart		Torpedoenes Fart	Tidsforløb mellem Skuddene i Sekunder	Baadens Fart	Gisset Afstand i m.*)	Anmærkning	Paa Flagskibet noteres senere	
				Gisset Kursvinkel i Grader	Frit skønnet »Højde« i Grader						Virkelig Kursvinkel °	Tærfning + foranfor - agtenfor
1	}	»Olfert Fischer«	Midt imellem Projektørerne	10	125°	29		17	700	med Klaprums Torpedo		
2				»	120°	29	29 ^s	»	400			
3				»	13°	27	17 ^s	»	200			
1	}	»Olfert Fischer«	Midt imellem Projektørerne	8	110°	29		17	800			
2				»	10°	29	40 ^s	»	300			
3				»	11°	27	11 ^s	»	200		3. Skud mod »Herluf Trolle«	

*) Har Baaden en »Barr and Stroud«, anføres de maalte Afstande til Skibets Projektør (om muligt forreste Proj.).

Skema for Maalet.

Angrebne Skib: »Olfert Fischer«. Dato: 17. Oktbr. 1907. Sted: Store Belt, Sejerø, V.

Øvelsesdisp.: II.
Ugeprogram: IV.

Skud Nr.	Omr. Klokket for Angreb	Angribende Torpedobaad (om S. B. eller B. B.)	Maalets Fart	Pejling af Baaden i Grader (forfra)	Maalt Afstand i m.	Maalets retvisende Kurs	Artilleri-Træfningen I: Inden første Torpedoskud II: — sidste —	Anmærkning
1	} 1t 14m Fm.	S. B. »Nordkaperen«	12	49°	720	N. 23° Ø.	I: 1 — 15 cm., 10 — 57 mm. II: 1 — 15 cm., 15 — 57 mm.	
2		—	•	52°	470	—	etc. etc.	
3		—	•	59°	260	—	— —	
1	} 3t 9m Fm.	S. B. »Nordkaperen«	10	67°	780	S. 23° V.	— —	Torpedoen gik langt agtenfor Skibet.
2		—	•	69°	410	—	— —	
3		—	•	79°	?	—	— —	
							Baaden var indenfor Afstandsmaalerens Skala.	

Oversigts-Skema.

Dato: 17. Oktbr. 1907. Sted: Store Belt, Sejersø V. Vejr: Klart; mørk Nat. Maane: nej.

Øvelsesdisp.: II.

Ugeprogram: IV.

130

Angriber	Maal (angrebet om S. B. eller B. B.)	Torpedo-Træfningen 1., 2., 3. Skud × betyder Træffer — — Forbiskud			Artilleri-Træfningen I: Inden første Torpedoskud II: — sidste —		Kon- klusion ErAngrebet lykkedes?	Anmærkning (Tid for Angrebet m. m.)
»Søbjørnen«	»Herluf Trolle« om B. B.	× +35 ^m	— +5 ^m	× +20 ^m	I: 2 (0—15 cm., 2—57 mm.) II: 15 (5—15 cm., 10—57 mm.)	ja	1ste Angreb Kl. 1¼ Fm.	
»Havørnen«.	—	— +8 ^m	— ÷15 ^m	× ÷25 ^m	I: 3 (0—15 cm., 3—57 mm.) II: 20 (5—15 cm., 15—57 mm.)	nej	—	
»Hajen« . . .	»Olfert Fischer« om B: B.	— +19 ^m	— ÷17 ^m	— ÷9 ^m	I: 0 II: 10 (2—15 cm., 8—57 mm)	nej	—	
»Ormen« . .	—	× +15 ^m	— +37 ^m	× +30 ^m	I: 3 (0—15 cm., 3—57 mm.) II: 17 (4—15 cm., 13—57 mm.)	nej	—	
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	

Om Torpedobaadsangreb.

NB. For Træffere opgives Træfningen i Forhold til Sigtetpunktet. { + betyder foranfor. }
 - Forbiskud — — — - For- eller Agterstævnen (nærmeste Stævn). { ÷ — agtenfor. }

den dertil bestemte Journal i Baaden (∴ indføres i Torpedojournalen paa et dertil bestemt Afsnit). — Derefter tilbagesendes Skemaerne til Flagskibet.

Samtidig sender Flagskibet et Eksemplar af Oversigtslisten til hvert af Skibene.

Den i det foregaaende fremsatte Tanke at meddele Træfningen pr. Signal fra Flagskibet er tænkt udført uafhængigt af det ovenfor nævnte, og saaledes, at Træfningen signaleres, saasomt den er beregnet. Flagskibet hejser da i Rækkefølge Baadens Kendingssignaler, og medens en Baads Kendingssignal vajer, hejses for hvert af dens afgivne Skud Signalet »Ja« eller »Nej«, i Rækkefølge, for henholdsvis Træffere eller Forbiskud. (Altsaa uanset Konklusionen for Angrebets Udfald, der tillige er afhængig af Beskydningen fra Maalet).

Dette kan signaleres paa meget kort Tid, selv om der er mange Baade. Og som tidligere nævnt, vil det formentligt bidrage til at vække Interessen for Torpedobaadsangrebene reelle Værdi.

Hvad Oversigts-Skemaet angaar, vil dets lakonisk affattede Form formentligt lette Total-Indtrykket, naar man gennemblader en »Generalrapport« med et Utal af Angrebsresultater.

Efter at have gjort Rede for, hvorledes de observerede Data noteres, og Træfningen paa Grundlag heraf beregnes og bekendtgøres, skal der endnu tilføjes nogle Bemærkninger angaaende de opstillede Skemaer og de paa disse opførte Data.

Det er unyttigt at notere Torpedobaadens Kurs under Skuddene, idet Kompasset som oftest vil være i stærke Svingninger paa Grund af Baadens voldsomme Drej under Opløbet; desuden vil der som Regel være en meget betydelig Deviation, hvis Lysmaskinen er i Gang. Man kan ogsaa godt undvære at notere Baadens Kurs til yderligere Kontrol; i selve Beregningen af Træf-

ningen indgaar den jo ikke. — Maalets Kurs har det derimod Interesse at notere af taktiske Grunde, saaledes Farvandets Beskaffenhed og dets Indflydelse paa Baadens Angrebsretning, Maanens Stilling etc.

Artilleriets Træfning er beregnet paa Grundlag af en ved Forsøg bestemt Træfferprocent¹⁾ og under Hensyn til Varigheden af Ilden mod vedkommende Baad, henholdsvis inden første og inden sidste Torpedoskud fra Baaden. At notere den Beskydning, Baaden har været udsat for efter sidste Torpedoskud, har ingen som helst Interesse; det er jo ligegyldigt, om Baaden saa bliver skudt isænk eller ej.

Paa Grundlag af de samlede Data paa Oversigts-Skemaet uddrages sluttelig Konklusionen for, om Angrebet er lykkedes, altsaa Skibet ramt af en Torpedo, inden Baaden skønsmæssigt er ødelagt. Har ingen Torpedo ramt Maalet, er Angrebet selvfølgelig mislykket, uanset Ilden, og den beregnede Artilleri-Træfning har da kun Interesse under Hensyn til Ild-Fordelingen ombord i Skibet.

»Blind Skydning«-Metoden stiller ikke saa store Fordringer til Anvendelsen af Personel, som man er tilbøjelig til at tro. Som anført skal man have nogle til at pejle (1 Officer og 1 Underofficer paa hver Side) og til at maale Afstand, men Afstandsmaalerne ere jo besatte i Forvejen. Ganske vist skal Afstandsmaalerne ombord i Skibet søge at maale til Baadene, hver Gang disse skyder Torpedoer ud (markeres ved Lyskugle), og maaler ikke forud bestemte Afstande el. l. til Artilleriets Brug. Afstandsmaalerne er altsaa udelukkende til Raa-dighed for Observationerne ved den »blinde Skydning«, men det har for Artilleriets Vedkommende intet at be-

¹⁾ Formentligt kan man regne med c. 15% mod smaa Baade, mere mod større.

tyde af den simple Grund, at det næsten aldrig lader sig gøre at maale til Baade om Natten, selv om Projektørerne er kraftige. Man kan som Regel først maale, naar Baaden er helt inde paa Livet og saaledes tilstrækkeligt skarpt belyst; krigsmæssigt set kan man altsaa ikke paaregne at kunne maale til angribende Baade, men maa skyde »Bælteskydning« eller med en fast Opsatshøjde. Derimod til Beregning af Træfningen under Øvelsesangreb kan der maales, da Baadene som tidligere omtalt hejser Lanterner, hvortil Afstandene for Torpedoskuddene maales. Denne Lanterne vises, naar Baaden mærker, at den er fastholdt af Projektørlyset og altsaa opdaget.

Iøvrigt kræves intet særligt Personel til Observationer ombord i Skibet; Artilleriet og Projektørerne gaar deres Gang som ellers og noterer den afgivne Ild, ligesom de ellers vilde gøre.

Ombord paa Torpedobaaden kan man ogsaa let overkomme at udføre de forlangte Observationer. Som før omtalt, stilles ikke engang den Fordring, at der benyttes Sigteapparat, kun skal i saa Tilfælde den frit skønnede »Højde« kontrolleres for hver udskudt Torpedo (for Stævnsrud ved Pejlskiven, for Dækssrud ved Torpedokanonens Sigteapparat) ved Pejling af Maalet, d. e. dog kun Pejling i den Forstand, at man blot maaler Sigtevinklen (»Højden«), men ikke benytter Kompas. Denne Art »Pejling« kan udføres af Menige; Aflæsningen kan man vente med til efter Angrebet. Det samme gælder Observationen af Tidsforløbene mellem Torpedoskuddene, naar man har to Stoppeure: man kan vente med at aflæse Tiden til senere. Ved dette sidste Arrangement slipper man for at notere det ganske overflødige Klokkeslet for hvert Skud; selv om der gives Tidssignal efter Angrebet, ved man dog af Erfaring, hvad de Tidsobservationer er værd, henset til, at man ombord i Torpedobaaden kun har et almindeligt Lommeur

at aflæse, i slet Belysning og ofte under vanskelige Vejrforhold; tilmed kommer Tidssignalet undertiden som et Lyn fra en klar Himmel, midt i en Ankringsmanøvre e. l.

Formentligt vil »Blind Skydning«-Øvelser som foreslaaet af Kaptajn Schou i »Tidsskrift for Søvæsen« (Juni 1904) være den rette Vej til at indøve Afstandsskønnet og til at lære at gisse for Maalets Fart og Kurs.

Klaprum-Skydningen bør tillige i højeste Grad anbefales, da den ene giver det haandgribelige Resultat, som alle bøjer sig for. Men det maa som anført erindres, at Vejrforholdene m. m. meget ofte forhindrer denne Skydning, og man har da kun »blind Skydning« at falde tilbage paa. Er denne imidlertid godt indøvet og kontrolleret under Klaprumskydning, vil alle faa Tillid til Metodens Paalidelighed. Ligesom ved Øvelsesskydning mod bevægeligt Maal skal det nemlig nok vise sig, at Regnskabet passer.

Under indledende Angrebsøvelser og paa Torpedoskoler vil det sandsynligvis være rigtigt ikke at blive for længe staaende ved Torpedoskydning om Dagen mod Slæbemaal, thi denne Øvelse kan sikkert ikke have samme Betydning for den senere afholdte Øvelse, Nat-skydning mod Skib under Gang, som f. Eks.: Instruktionsskydning har for Skarpskydning; man kan nemlig ikke som ved denne Øvelse lære at sigte til Fuldkommenhed. Et er nemlig at skønne Afstand, Kurs og Fart til et Slæbemaal om Dagen, men noget ganske andet er at skønne til et Skib om Natten, naar man har Projektørlysene i Øjnene. Kursen er da ubekendt, og Farten kan heller ikke let skønnes — for Slæbemalets Vedkommende lærer man hurtigt at skønne Farten paa Bougvandet (ved Dagskydningen), og Kursen vil man efterhaanden ogsaa være nogenlunde paa det rene med, da Slæbemaalet som Regel bevæger sig over en bestemt

Bane. Endelig vil det vigtigste: Afstanden, i Modsætning til Dagskydningen, være meget vanskelig at skønne (til Projektørerne). Det ses, at de to Øvelser ere grundforskellige, og at den ene ikke ret vel kan betragtes som egentlig Overgangs-Øvelse for den anden. Naar derfor den indledende Færdighed er naaet ved Slæbe-maals-Skydningen om Dagen, vil man næppe lære mere ved at gentage den senere, det bliver da kun en Øvelse i at indbjærge. For Besætningen vil det naturligvis altid være en Øvelse i Klargøring af Torpedoerne.

Formentligt bør man hurtigt gaa over til den afsluttende Øvelse, nemlig Natskydning mod et Skib under Gang, med ofte skiftende Kurs og Fart for at faa alle Forhold frem. Projektørerne bør benyttes; Skibets Lan-terner bør være blændede, saa at man ikke kan have dem til Hjælp ved Skønnet af Fart og Kurs, og ende-lig bør alle Torpedobaadsangrebene udføres under Baadens største Fart, ellers vil man faa et misvisende Skøn af Forholdene¹⁾ under Opløbet og lærer ikke at komme op i rigtig Angrebsretning, hvis man under alle Øvelser sejler sig ind paa en »økonomisk« Fart under Angrebene og saa under Krigsforhold skal angribe med en Fart, man aldrig har øvet sig med i Fredstid. Økonomien vil her være slet anvendt; iøvrigt varer selve Opløbet saa kort, at Kulforbruget ikke bliver overvældende.

Torpedoerne bør ved disse indledende Øvelser (en-kelt Baad mod enkelt Skib) være indstillede til at gaa under Skibet, men være forsynede med Klapprum for Sikkerheds Skyld. Denne Ordning forudsætter, at Tor-pedoens Kølvand er lysende, men kan dette ikke gøres, maa Klaprummene anvendes paa almindelig Maade; det bliver lidt dyrere og tager navnlig mere Tid.

¹⁾ Ogsaa for Artilleriets Vedkommende, da Beskydningen varer længere end under Krigsforhold.

Natskydning mod Slæbemaal — eventuelt med paa-sat Lanterne — maa betragtes som absolut meningsløs.

Det gentages, at man sikkert ikke bør opholde sig for længe ved de indledende Øvelser, hvilket kan være fristende nok, da man helst vil gaa gradevis frem, inden man begynder paa den afsluttende Øvelse: Natangrebet mod Skib under Gang. Men saa gør man ogsaa ofte den ubehagelige Opdagelse, at næsten al den til Raadighed værende Tid er gaaet.

Ved hurtigt at »springe ud« i den afsluttende Øvelse bliver der nok noget mere Famlen til at begynde med, men det retter sig sikkert snart, og man vil da have langt mere Udbytte af den tilstaaede Tid. Det mindre Skudantal vil under disse Forhold rigeligt opvejes af den indvundne Erfaring. Og at indvende, at det maa være rimeligt først at lære at træffe om Dagen og saa gaa over til Natskydning, har som paa-vist ikke Berettigelse, da den sidste Øvelse faktisk er noget helt andet.

Skydning mod fast Maal bør af og til øves om Natten som Klaprum-Skydning mod et Skib til Ankers, men kun paa meget lange Afstande.

De samme Betragtninger, som ovenfor er gjort gældende, kan anvendes paa Angrebsøvelserne i Eskadre¹⁾. Her bør man formentligt ogsaa hurtigt gaa over fra de indledende Dagangreb til Natangrebene, hvor begge Parter maa have Lanterne blændede, og hvor Baadernes Angreb ligesom før bør udføres under Udvikling af den højeste Fart. Begyndelsen vil maaske ikke synes lovende, men formentligt vil Metoden dog svare Regning.

Efter at have omtalt Fredsøvelserne, vil det, som tidligere anført, blive forsøgt at gøre Rede for de forskellige Omstændigheder, der betinger, at Torpedobaads-

¹⁾ Her bør under Angreb mod Eskadren til Ankers almindelig Dybdeindstilling benyttes, da der ikke er Fare for Skruerne.

angreb kan lykkes under Krigsforhold, og i Forbindelse hermed er Krigsbegivenhederne paa dette Omraade bragt paa Baue.

II. Angreb under Krigsforhold.

I Fremtidens Søslag vil Torpedoen sandsynligvis ogsaa blive anvendt om Dagen, ikke alene af Baadene, men ogsaa af Skibene. Paa Grund af de seneste Forbedringer (Ophedning af Luften m. m.) er Torpedoen's Virkningssfære vokset saa stærkt, at man om kort Tid maa regne med ca. 3000 Metre eller mere; man har endda præsteret 25 Knob paa 4000 m. Chansen for, at en »Torpedo-Salve« kan træffe et saa udstrakt Maal som en Eskadre, er da værd at tage i Betragtning.

For Smaastaternes Vedkommende er Forskydningen i Magtforholdet mellem moderne Lineskibe og Kystforsvarsskibe bleven saa betydelig, at man meget vel kan tænke sig, at en stærkt underlegen Flaadechef resolut anvender sine smaa Panserskibe som en Slags Torpedobaade og retter et samtidigt ført Angreb indtil klods Hold og sikker Skudafstand for Torpedoen imod den overlegne Fjende — og til Slut forsøger at vædre¹⁾. Angrebet vil være haabløst, hvis Fjenden drejer af, thi i saa Tilfælde vil han med usvigelig Sikkerhed knuse Angriberne udenfor Torpedoskudvidde. Men det er ikke sandsynligt, at Fjenden drejer af; rimeligvis vil han undgaa det uheldige moralske Indtryk paa Besætningerne, der vilde tro, at han løb sin Vej for den underlegne, determinerede Fjende, og rimeligvis vil han gaa ud fra, at det vil lykkes at afslaa Angrebet endda. Saaledes gik det i alt Fald den 10. August 1904, da

¹⁾ Under Hensyn til en fremtidig Anvendelse af »Torpedosalver« paa lang Afstand, vil det her formentligt være hensigtsmæssigt at have en kraftig Torpedoarmring i Stævnen — om muligt 3 Udskydningsrør. Og der vil være Tid nok til at »lade« paany, inden man under Opløbet naar ind paa klods Hold.

»Retwisan» styrede mod den fjendtlige Linie; Togo drejede ikke af, men koncentrerede naturligvis Ilden paa Angriberen.

Desværre blev Angrebet ikke ført tilbunds, da »Retwisan« drejede af. Men vil det ikke være muligt for godt pansrede Skibe at udholde Ilden, der jo tilmed er fordelt paa den angribende Frontlinie, i det Kvarterstid, Opløbet varer og saaledes blive i Stand til at affyre Torpedoerne paa sikker Skudafstand? Ellers vil den underlegne lide en langsommere, men ikke mindre sikker Undergang, tilmed uden at have den Trøst at tage en Fjende med sig.

Maaske vil en saadan Anvendelse af Torpedoen kunne finde Sted. Og hvad »Torpedosalven« paa lang Afstand angaar, bemærkes det, at 150 m Skibe, med ca. 400 m Mellemrum mellem Skibene, giver en Eskadre-Maalflade paa ca. 30 0/0, en ikke ringe Chance. Iøvrigt vil den langt overvejende Anvendelse af Torpedoen finde Sted i Baadene, saavel de egentlige Torpedobaade som Undervandsbaadene.

I det følgende er der kun tænkt paa Angreb af Torpedobaade om Natten og den dermed forbundne Angrebstaktik.

Skudafstanden og Sigteapparatet.

Paa hvilken Afstand skal man udskyde sin Torpedo, og bør man overhovedet bruge Sigteapparat under Krigsforhold?

Disse Spørgsmaal er vanskelige at besvare, og der er stærkt delte Meninger om den Sag. Før Sidestyreren (Gyroskopet) blev opfundet, var man nærmest kommen til den Hovedregel: ikke skyde paa over 400 m og intet Sigteapparat!

(Det bemærkes, at denne Regel gjaldt alle Forhold, altsaa ogsaa Angreb mod Skibe tilankers).

Dette var sikkert fuldt ud rigtigt dengang. Men

siden den Tid har Torpedoerne praktisk talt ingen Sideafvigelse (kun indtil 1⁰/₁₀ af Afstanden)¹⁾, og deres Hastighed og Skudvidde er vokset meget betydeligt, samtidig med, at Torpedobaadene — navnlig de smaa Baades — Chancer for at komme ind paa Livet af moderne store Slagskibe er sunkne i høj Grad siden sidste Krig, altsaa i det sidste Par Aar, paa Grund af Antitorpedobaads-Skytsets Kaliberforøgelse.

Man havde nok for længere Tid siden hørt Udtalelser om, at det da benyttede Skyts (57 mm, 47 mm) og da navnlig Revolverkanonerne og »Pom-pom«-erne var saa at sige virkningsløse overfor Torpedobaade, selv mindre Baade, da de ikke kunde standse dem i Opløbet. Det erindres saaledes, at »Gustavo Sampaio« ved sit Angreb paa »Aquidaban« i 1894 blev ramt af 38 1¹/₂ Granater uden at blive ukampdygtig. Men der blev ikke tænkt over det.

Det kom først rigtig frem under Port-Arthur-Blokaden, at alt det daværende Antitorpedobaads-Skyts var for svagt, i alt Fald mod større Baade. Dette indsaa man navnlig ved at høre om Torpedojager-Bataillen udfor Liaotishan, Natten den 10.—11. Marts 1904.

Ved denne Lejlighed kæmpede 3 japanesiske Baade paa ca. 300 Tons og 6 russiske paa ca. 200 Tons i Løbet af omtrent en halv Time paa klods Hold (af og til benyttedes Haandgranater), uden at en eneste af Baadene blev skudte i Sænk. Japaneserne havde 3—76 mm og 15—57 mm mod 6—75 mm og 18—47 mm paa russisk Side.

Allerede før Krigen var man næsten overalt i de større Flaader inde paa kun at bygge Torpedobaadsjagere, da de mindre Torpedobaade ikke var sødygtige nok. Navnet »Jagere« havde altsaa allerede den Gang overlevet sig selv, da de ikke havde mindre Baade at

¹⁾ undertiden endog kun 1/2⁰/₁₀ op til 2000 m.

bekæmpe. Da man gik over til at bygge disse større Fartøjer, anede man jo nok, at dette logisk maatte medføre Anvendelsen af endnu sværere Antitorpedobaadskyts i Skibene, men først denne Affære fastslog ret Nødvendigheden heraf. Hvordan vilde det vel gaa et Skib, som blev angrebet af store Baade, naar det kun havde saa svagt Skyts, som her var Tale om? Og der er jo kun faa Minutters Frist til at skyde Baadene ned i.

Efter Krigen indførte baade Japaneserne og Russerne det 12 cm Kaliber i Stedet for det 76 mm. Under Hensyn til den fortsatte Stigning i de søgaaende Baades Deplacement var det utvivlsomt rigtigt at gaa højt op med Kalibret.

Under Konklusionerne af Krigsbegivenhederne er den moderne Stigning i Kalibret og i Baadenes Deplacement nærmere behandlet.

Resultatet af denne Redegørelse maa da blive, at Chancen for de smaa Baade er dalet overmaade stærkt i den seneste Tid, og heraf maa formentlig atter følge, at man maa gøre hvad man kan for at sætte det første Torpedoskud saa velrettet som muligt ind paa en relativ lang Afstand.

Spørgsmaalet bliver da, paa hvor langt Hold man kan skyde med nogen Udsigt til at træffe. Det forudsættes selvfølgelig, at man er belyst og effektivt beskudt, ellers behøver man naturligvis ikke at skyde endnu.

Hertil kan man med Sikkerhed svare, naar det drejer sig om Angreb mod Skibe til Ankers, at man under disse Forhold absolut bør skyde paa længere Afstande end ellers, og navnlig kan den første Torpedo med rimelig Udsigt til Træfning udskydes paa meget betydelig Afstand. Da Maalet ligger stille, er der kun Torpedoenes sandsynlige Afvigelse at tage Hensyn til, og dens Fart kan godt være ringe, hvis man derved kan opnaa at skyde paa den ønskede lange Afstand. Det

gælder kun om at komme nogenlunde tværs ind paa Maalet for at faa en bred Skive.

Saavidt vides, er der aldrig skarpt skelnet mellem Angreb mod Skibe til Ankers og under Gang med Hensyn til Reglerne for hvilken Afstand man kan og bør skyde paa, men dette er en stor Fejl, da der er saa stor Forskel paa Træfsandsynligheden under de to Forhold. Under Angreb mod Skibe til Ankers bør de moderne Torpedoers forøgede Rækkevidde udnyttes.

Et moderne Slagskib er 120 à 150 m langt, de nyeste Panserkrydsere har en Længde paa 140 à 180 m. Paa nedenstaaende Oversigt er nogle Data herom opførte, og til Sammenligning er nogle danske Typer vedføjede.

<i>Linieskibe</i>	<i>Panserkrydsere</i>	<i>Danske Skibe</i>
•Dreadnought« 150m	•Invincible« 181m	•Olfert Fischer« 83 m
•Lord Nelson« 125 -	•Minotaur« 150 -	•Iver Hvitfeldt« 74 -
•King Edward« 130 -	•Roxburgh« 137 -	•Valkyrien« 81 -
•Queen« 122 -	•King Alfred« 152 -	•Heimdal 70 -
•Pommern« 122 -	•Scharnhorst« 137 -	
•Wittelsbach« 120 -	•Roon« 123 -	
•Barbarossa« 115 -	•Friederich Carl« 120 -	
•Danton« 145 -	•Rousseau« 157 -	
•Vérité« 134 -	•Gambetta« 147 -	
•Suffren« 122 -	•Gloire« 138 -	
Satsuma« 137 -	•Ibuki« 135 -	
•Mikasa« 122 -		

Det ses af disse Tal, at 120 m vil være lavt regnet, og at man overfor et saa langt Maal har betydelige Chancer, da Torpedoerne nu har saa ringe Afvigelse (indtil 20 m paa 2000 m). Paa 2000 m er den tilladelige Afvigelse altsaa 3 Gange saa stor som Torpedoen's Afvigelse, hvorfor det under disse Omstændigheder vil være muligt at udskyde sin første Torpedo paa indtil 1 Kvartmils Afstand og endda have Udsigt til at træffe. Naturligvis maa Torpedoen kunne række.

Bliver man ikke effektivt beskydt, vil det selvfølgelig være bedre at vente, til man mærker, at Baaden er ved at komme ind i Nedslagsbæltet. De resterende Torpedoer — under disse Betragtninger er der stadig gaaet ud fra, at 3 Torpedoer kan skydes ud i et Angreb — bør derpaa udskydes paa en Mellemafstand, c. 1000 m, og (den sidste) paa klods Hold, c. 400 m. I hvert Fald bør det være Reglen under alle Forhold, at sidste Torpedo først udskydes paa klods Hold.

I en Artikel i »Mittheilungen a. d. Geb. des Seewesens« (April 1907 Pag. 359) om Torpedobaade, udtales den Anskuelse, at det »næsten sikkert« vil lykkes Torpedobaade at komme ind paa 4 à 500 m under Angreb mod Skibe tilankers, og at man derfor maa vente med at udskyde sin Torpedo, til man er paa denne Afstand.

Iøvrigt synes Forfatteren senere ikke at skelne mellem Angreb mod Skibe til Ankers og under Gang, thi han udtaler (Pag. 360): »Sowohl gegen in Fahrt befindliche als auch gegen verankerte Gegner ist erst auf Nahdistanz, d. i. 400—500 m zu lancieren.« Saafremt man ikke vil have noget at indvende imod den i det følgende fremsatte Redegørelse for den moderne Antitorpedobaads-Armering, maa det formentlig blive vanskeligt at indrømme Rigtigheden af denne Paastand, navnlig for ovennævnte Angrebs Vedkommende (Skibe til Ankers).

Men anderledes stiller Spørgsmaalet sig, naar det gælder det langt overvejende Tilfælde: Angreb mod Skibe under Gang!

Sagen har baade en teoretisk og en praktisk Side. Tages den teoretiske først — for at man kan danne sig en Mening om, hvor omtrent man er henne — saa kan man jo bagefter nøjes med at tillægge Teorien, hvad den er værd i det foreliggende Tilfælde, og derpaa

se praktisk paa Spørgsmaalet, det vil sige tage alle andre Hensyn i Betragtning. Hvor paa man endelig kan opstille en rimelig Formodning om, hvad der er det rigtige, σ : hvilken Afstand man bør udskyde sin første Torpedo paa; thi ligesom ovenfor maa det gaa som en rød Traad i Bevidstheden, at sidste Torpedo udskydes paa klods Hold, hvilket her kan sættes til c. 200 m.

Til Belysning af det teoretiske Synspunkt er der omstaaende (Fig. 3, 4, 5) afsat Kurver for det tilladelige Fejlskøn ved Skydning mod et moderne Slagskib (120 m) paa forskellige Afstande og for Maal-Farterne 5, 10 og 15 Knob samt for Pejlingsvinklerne tværs, 2 og 4 Streger foranfor tværs.

For at undgaa Komplikationer og lette Oversigten, er den detaillerede Fremgangsmaade ved Fejlskønsbestemmelsen først omtalt senere, i et særskilt Appendix.

Kurverne i Fig. 3 angiver det tilladelige Fejlskøn i Maalets Kurs (Pejlingsvinklen), forudsat at Maalets Fart er rigtig gisset.

Kurverne i Fig. 4 angiver det tilladelige Fejlskøn i Maalets Fart, forudsat at Maalets Kurs er rigtig gisset.

Kurverne i Fig. 5 angiver endelig det tilladelige samlede Fejlskøn i Maalets Kurs og Fart, hvilket sammenfattes i det tilladelige Fejlskøn i Sigtevinklen, der som før omtalt er identisk med den »Højde«, man skønner, naar der skydes uden Sigteapparat. Disse sidste Kurver angiver altsaa, hvormeget man kan skønne fejl i sin »Højde« og endda træffe Maalet under de forskellige Forhold (Afstand, Fart, Angrebsretning).

Sammenholdes de tre Figurer under den i det følgende fremsatte Redegørelse, vil man kunne danne sig en Mening om den største Afstand, paa hvilken man endnu med rimelig Udsigt til Træfning kan udskyde sin første Torpedo. I Figurerne betegner jo nemlig Kurvernes Vendepunkter (Bugten i Kurverne) Overgangen i Størrel-

sen af det tilladelige Fejlskøn, der altsaa herfra og ind efter mod Maalet begynder at vokse meget stærkt.

Det bemærkes, at Kurverne for de tre nævnte Farter 5, 10, 15 ere nærlig sammenfaldende, at altsaa Fejlskønnet i Sigtevinklen (eller »Højden«) er uafhængigt af Maalets Fart. Der er altsaa tilbage 3 Kurver, en for henh. tværs, 2 og 4 Streger foranfor tværs.

Tages nu, for at begrænse Problemet til det mindst mulige Omfang, et Gennemsnitstilfælde, vil det være rimeligt at holde sig til den Skudretning, man helst bør komme i, altsaa »den gunstigste Angrebsretning« i Forhold til Maalet (i Skudøjeblikket). Den gunstigste Angrebsretning er naturligvis den, som giver en »Kursvinkel« (Anslagsvinkel for Torpedoen) paa 8 Streger.

For Retningen 2 Streger foranfor tværs har man følgende tilladelige Fejl i Sigtevinklen:

1000m	900m	800m	700m	600m	500m	400m	300m	200m
3 ³ / ₄ °	4°	5°	5 ¹ / ₂ °	6 ¹ / ₂ °	7 ³ / ₄ °	10°	13°	18°

Man ser tydeligt af disse Tal Berettigelsen i den tidligere omtalte (ældre) Regel for Angreb mod Maal under Gang: »ikke skyde paa over 400 m«.

Nu er man imidlertid, som ovenfor vist, tvungen ind paa at udskyde i alt Fald den første Torpedo paa langt Hold, og man maa da tage et passende, praktisk Skøn paa Grundlag af de teoretiske Betragtninger.

Herefter vil man formentlig kunne forsvare at skyde første Skud paa 7 à 800 Metre, naar Omstændighederne (Maalets Fart og Kurs) er nogenlunde kendte (se herom senere). Hvis dette ikke er Tilfældet, bør man vente til c. 600 m.

Som ovenfor fremhævet, gælder disse Tal kun for den givne Angrebsretning, altsaa under gunstige Forhold; men føres et Torpedobaadsangreb ikke ind under gunstig Angrebsretning, har det overhovedet kun mini-

male Chancer. Under agterlige Angreb spiller den saakaldte »Virkningsafstands« Forringelse en meget betydelig Rolle, og man maa da som Regel ganske tæt ind for at faa den samme gennemløbne Vej for Torpedoen som før. Udskydes en 30 Knobs Torpedo paa 600 m og 2 Streger foranfor tværs ind paa et Maal, der løber 10 Knob, vil dens udløbne Bane være c. 550 m; for at faa samme udløbne Bane under Angreb 4 Streger agten for tværs i Skudøjeblikket, maa man ind paa 400 m Afstand. Hvis Maalet løb 15 Knob, maatte man i sidste Tilfælde ind paa næsten 300 m. Ved endnu agterligere Skudstillinger bliver Modsætningsforholdet grellere endda.

Strengt taget vilde det derfor være mere korrekt at gaa ud fra en bestemt Vejlængde for Torpedoen, altsaa dennes udløbne Distance, fremfor Afstanden i Skudøjeblikket, saaledes som det er gjort i ovenfor fremsatte Regel. Men dette vilde ikke give nogen Vejledning, og desuden vil det som omtalt være hensigtsmæssigt at opstille en Regel, gældende for den gunstige Angrebsstilling.

Det er tidligere nævnt, at Spørgsmaalet i høj Grad er afhængigt af den Beskydning, Baaden er udsat for under Angrebet. Er Ilden saa overvældende og velrettet, at det synes haabløst at vente med første Torpedo, saa bør denne udskydes paa 7 à 800 m (resp. 600 m) som ovenfor anført; men paa længere Afstande vil det være meningsløst at skyde, — der er næsten ikke Spor af Chance for at træffe.

Er Fjendens Ild svag eller slet rettet, bør man vente med første Skud til noget mindre Afstande. Derfor kan naturligvis vanskeligt opstilles en Regel, da alt afhænger af Forholdene; der kan jo i saa Tilfælde være alle Variationer lige ned til den Situation, at Angrebet kommer saa overraskende, at Fjenden ikke faar skudt, og man derfor kan vente, til man er inde paa klods

Hold og sikker Skudafstand (c. 200 m) og derpaa skyde alle Torpedoerne ud, umiddelbart efter hverandre.

Paa 800 m er som anført den tilladelige Fejl i Sigtet en lille halv Streg ($\pm 5^\circ$), i Farten: $\pm 2^{1/2}$ Knob (for rigtig gisset Kurs), i Kursen (for rigtig gisset Fart):

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{for } 5 \text{ Knob: } 3 \text{ Streger} \\ - 10 \quad - \quad : 2 \quad - \\ - 15 \quad - \quad : 1^{1/2} \quad - \end{array} \right\}$$

for den Retning, der giver mindst Fejlskøn; modsat Vei kan der gisses større Fejl i Kursen.

I snævre Farvande vil en fjendtlig Eskadres Kurs ofte være ret nøje givet; Farten vil det derimod være vanskeligt at jugere, men man kan dog undertiden — medmindre det opdages og forhindres af den éclairerende Styrke (Jagere, Krydsere) — gennem Forpostbaade skaffe sig Underretning om den fjendtlige Eskadres Fart. Metoden er ialtfald benyttet flere Steder og kunde for Eksempel uhindret være bleven anvendt ved Tsushima.

Efter at have behandlet Afstandsspørgsmaalet — uden dog endnu at have gjort Rede for, hvorledes Afstanden kan bestemmes — skal det først diskuteres, hvorvidt man bør anvende Sigteapparatet eller ej.

Det vil være hensigtsmæssigt i denne Forbindelse først at overtænke Erfaringerne fra Øvelsesskydning med Torpedoer om Dagen samt fra »Blind Skydning«, beregnet og kontrolleret som ovenfor vist. Formentlig vil der da kun være een Mening om, at man ikke formaar at skønne Sigtet tilstrækkeligt sikkert — uden Brug af Sigteapparat — paa saa lang Afstand som 7 à 800 m, men der vil alligevel være delte Meninger om den eventuelle Nytte ved da at bruge Sigteapparat, da man dog skal gisse Farten, selv om Kursen er nogenlunde kendt, og hvorledes skulde man saa kunne have nogen Nytte af det om Natten?

Paa den anden Side vil det være meningsløst at hævde, at Sigteapparatet ikke kan undværes, hvis det gøres paa Grundlag af de jævnlige citerede, særdeles gode Skudresultater, man i den sidste Tid overalt har præsteret paa betydelige Afstande, med Brug af Sigteapparat. Det vil dog have Interesse at nævne nogle af Skudresultaterne for at fremhæve deres misvisende Betydning.

Naar man gaar disse Beretninger lidt efter i Sømene, vil det stadig vise sig, at de to Modstandere var paa modgaaende Kurser, og at Farten var saa og saa meget. Men der er ingen Kunst ved at træffe, naar man kan stille Sigteapparatets Maal-Lineal langskibs og tillige kender Modstanderens Fart aldeles nøje! Hvad skal man ellers mene om en Tidsskrifts-Meddelelse som f. Eks.: »at to engelske Linieskibs-Kolonner passerede hinanden paa 2000 yards (1 Kvartmil) og opnaaede 90 % Træffere? Eller Commander Sueter's Beretning¹⁾ om U. S. S. »Missouri«, som afgav 12 Skud fra sine Undervandsapparater mod et Maal (Længde omtales ikke), der slæbtes med 10 Knobs Fart, medens »Missouri« selv gik med »a similar speed in the opposite direction at 1000 yards« og opnaaede 10 Træffere (altsaa 83 %); de to Forbiskud gik nogle faa Fod fra Maalet. Dette Resultat omtales som »the best report I have been able to find«.

Den første Beretning kan man bedst kritisere, da Maalets Længde kendes. Regnes med 10 Knob, Kursvinkel 90° og 120 m Maal, vil man ved Hjælp af Indikatoren (eller Fejlskønskurven i Fig. 5) hurtigt se, at den tilladelige Fejl i Sigtevinklen paa 1 Kvartmils Afstand er c. 2°. Det vil sige, at Øvelsen under disse Omstændigheder ikke er noget Billede af virkelige Forhold, thi kendte man ikke Fart og Kurs aldeles nøje,

¹⁾ Commander Sueter (R. N.): »The evolution of the submarine boat, mine and torpedo« (Pag. 325).

vilde Træfferprocenten være bleven meget reduceret. Paa 1 Kvartmils Afstand kan man mod et 120 m Maal kun gisse 1 Knob forkert i Farten eller 1 Streg forkert i Kursen! Disse Skudresultater maa vist derfor kunne siges at være erholdte under exceptionelle Omstændigheder, og man kan følgelig heller ikke deraf uddrage nogen Slutning angaaende Sigteapparatets Berettigelse i Almindelighed¹⁾.

Men hvad saa — bør man eller ikke anvende Sigteapparat under Natangreb?

»Sandheden ligger oftest i Midten,« hedder det, og dette vil formentligt ogsaa her passe. Det rigtigste og mest praktiske vil sandsynligvis være at bruge Sigteapparatet til det lange Skud — eventuelt de to første Skud, hvis man kan afgive tre i Angrebet — men formentligt saaledes, at man under Opløbet passer stadig at rette paa Kurs-Indstillingen, hver Gang man selv forandrer Kurs, og tillige samtidig idelig benytter frit Skøn, det vil sige skønner »Højden« ganske som om man ikke havde Sigteapparatet paa. Naar det frie Skøn og Sigteindstillingen synes at passe sammen, kan man formentligt gaa ud fra, at Sigtet er godt, og saa kan man skyde, naar man er paa Afstanden. Synes man derimod ikke, at begge Dele stemmer sammen, bør man ubetinget holde sig til frit Skøn alene.

Men det er ikke let at passe begge Dele paa en Gang! Man har jo nemlig tillige alt muligt andet at passe, fremfor alt, at man ikke rager om Bord i sin Sidemand eller faar ham i Vejen for sit Skud. Under Fredsøvelserne er alt dette vanskeligt nok at passe, men det kan gøres og maa derfor ogsaa kunne gøres under Krigsforhold.

Den anden Torpedo bør almindeligvis udskydes paa c. 400 m, den sidste først paa absolut sikker Af-

¹⁾ Jvnfr. ligeledes den i »Marine Rundschau« 1907 Pag. 1073 omtalte Træfferprocent (21) paa 1600 à 1800 m.

stand, c. 200 m. Sigtes der da med Torpedokanonen paa forreste Projektør — eller Stævnen, hvis denne kan skelnes —, saa vil man næsten ikke kunne undgaa at træffe et 120 m Maal.

For ovennævnte Angrebsretning (2 Streger foranfor tværs) har man ifølge Kurverne følgende tilladelige Fejlskøn:

	400 m	300 m	200 m	
Fejlskøn				
i Sigtevinklen:	$\pm 10^\circ$	$\pm 13^\circ$	$\pm 18^\circ$	
i Kursen alene:	$\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ Str.} \\ 3\frac{1}{2} - \\ 2\frac{1}{2} - \end{array} \right\}$	(meget store)	(meget store)	f. Farten: $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ Knob} \\ 10 - \\ 15 - \end{array} \right\}$
i Farten alene:	$\pm 5 \text{ Kn.}$	$\pm 7 \text{ Kn.}$	$\pm 11 \text{ Kn.}$	

Og mere end 1 Streg forkert i »Højden« gisser man næppe! Paa de korte Afstande behøver man derfor ikke at bruge Sigteapparat, og rimeligvis vil dette næsten aldrig være muligt i Praksis under Angreb paa et moderne Slagskib, forudsat at man forlængst er opdaget, belyst og beskydt. Man vil nemlig da under den sidste Del af Opløbet blive i den Grad overdænget med Brisantgranater, at der ikke vil være Tale om at kunne bruge Sigteapparat — man maa være glad, om man overhovedet kan se for Ild, Røg og Søsprøjt fra Granatexplosionerne, tilmed da man er blændet af de talrige Projektører¹⁾.

Paa de 7 à 800 m vil man dog have noget mere Mulighed for at kunne anvende Sigteapparatet, da man under heldige Forhold saa er lige opdaget, hvorfor Skibet endnu ikke har faaet rettet alle Kanonerne og spredt Ilden mod alle de angribende Baade. Den ledende Baad vil oftest endnu paa dette Tidspunkt have Broderparten af Ilden paa sig, og de andre vil da have en Chance mere.

¹⁾ Antallet af Projektører er blevet fordoblet i nye Skibe («Dreadnought»: 13 mod «London»: 6).

Det er omtalt, at Sigteapparatet stadig møder stærk Modstand, og at disse Modstandere som oftest tillige fordømmer al Skydning paa over 400 m ligesom tidligere. Det er bemærket, at man ialtfald ikke bør gøre det paa de korte Afstande — det er upraktisk og unyttigt. Men det gøres tillige ofte gældende, at Anvendelsen af Sigteapparatet jævnlig har ført og endnu den Dag i Dag kan ses at føre til den Kalamitet, at der indstilles den forkerte Vej for Maalets Kurs; naar man ser et Skud gaa langt agtenom Maalet, kan man være sikker paa, at dette har været Grunden. Nævnte Faktum bevirkede, at man ikke vilde anbefale Brugen af Sigteapparat under Natangreb, skønt man villig indrømmede, at det var udmærket til de indledende Øvelser, »indtil man var naaet til at kunne skønne frit med tilstrækkelig Sikkerhed«.

Dette Standpunkt hævdedes saaledes endnu i 1904 i Norge¹⁾.

Man øvede sig da i at skønne Sigtet og kontrollerede Skønnet ved Hjælp af Sigteapparatet. Det vil vil være af Interesse at citere disse Udtalelser:
 »Maalet for disse Øvelser bør være at affyre Torpedoen under den rigtige Sigtevinkel uden Benyttelse af Sigteapparatet, altsaa at uddanne sig som Flugtskytter«
 »Sigteapparatet er vistnok et udmærket Instrument til at bestemme Sigtevinklen, men man kan trygt gaa ud fra, at det om Natten paa en Torpedobaad vil være umuligt at benytte det, og for øvrigt har en Torpedobaadschef ved et Natangreb andet at tænke paa end at indstille Sigteapparatet, saa han næppe vil have Tid eller Aandsnærværelse nok til at forsøge paa det, selv om det gik an, hvad det efter min Mening ikke gør. Under saadanne Omstændigheder maa man have Sigtevinklen i Hovedet og være uafhængig af Sigteapparatet,

¹⁾ Se »Tidsskrift for Søvæsen« Juni 1904: »Blind Torpedoskydning« af Kaptajn G. M. Dahl (Kgl. Norske Marine).

hvilket ogsaa bør være det Maal, man bør sætte sig ved Fredsøvelserne»

Det maa vel erindres, at Sidestyreren paa det Tidspunkt, da ovennævnte Anskuelse udtaltes, forlængst var indført overalt.

Ja — hvad er nu det rigtige? Man er altid tilbøjelig til ved en saadan Afgørelse at holde sig til det letteste, som tillige plejer at være det praktiske og rigtige, altsaa in casu: »Bort med Sigteapparatet!«

Man maa imidlertid ikke glemme, at ovennævnte Anskuelse sandsynligvis maa henføres til den da endnu almindeligt vedtagne korte Skudafstand under alle Forhold, nemlig 400 m. Og er det nu ogsaa muligt »at have Sigtevinklen i Hovedet« — hvilket selvfølgelig vilde være Idealet — naar der er Tale om at skyde paa 7 à 800 m, eller blot 600 m?

Til Belysning af dette Spørgsmaal anføres nedenstaaende Tabel over Sigtevinklen (eller »Højden«), idet det forudsættes, at man altsaa har indøvet sig — »indskudt sig« — paa at gisse med frit Skøn for en bestemt Torpedotype, hvad man naturligvis maa gaa ud fra, men hvilket sjældent er Tilfældet; dog maa det bemærkes, at denne Side af Sagen ikke har saa stor Indflydelse, som man skulde tro.

For en 30 Knobs Torpedo har man følgende Sigtevinkler:

Antal Streger foranfor tværs:		0	1	2	3	4
Fart: 5 Knob:		9 ¹ / ₂ °	9 ¹ / ₂ °	9 °	8 °	7 °
10 —		20 °	19 ¹ / ₂ °	18 ¹ / ₂ °	16 ¹ / ₂ °	14 °
15 —		30 ¹ / ₂ °	30 °	28 °	25 °	21 °

Selv om man gaar ud fra, at man kommer ind i en bestemt, »gunstig«, Retning som før, f. Eks. 2 Streger, vil man dog faa Sigtevinkler varierende fra ³/₄ Streg til 2¹/₂ Streg for Maalets Fart varierende fra 5 til 15 Knob, hvilket kun spænder over det almindelige, man maa regne med.

Sandsynligheden taler ikke for, at man kan faa de Sigtevinkler i Hovedet, og Erfaringerne fra Øvelsesskydningerne peger vistnok heller ikke i den Retning. Træffer man med frit Skøn, sker det kun, hvis man skyder paa kort Skudafstand, men under disse Forhold er alle enige om ikke at bruge Sigteapparat. Øver man sig i at benytte frit Skøn paa længere Afstande og tilsidst synes, at det gaar helt godt, saa maa man vist alligevel indrømme, efter at have overvejet Spørgsmaalet kritisk, at man har øvet sig i at skønne for en bestemt Maal-Længde (almindeligvis et Slæbemaal), og det indøvede Skøn resulterer da i, at man — bevidst eller ubevidst — skønner saa og saa meget foranfor Maalet i Forhold til Maalets egen Længde, f. Eks. »en halv Maallængde foranfor Stævnen« etc. etc. Dette rummer en Fare, thi Øvelsesmaalet bør da have samme Længde som det Maal, man almindeligvis kommer til at angribe, nemlig et moderne Slagskib; men Slæbemalet har som Regel en vilkaarlig, mindre Længde, og under samme Forhold giver en halv Slæbemaalslængde foranfor og en halv Skibslængde foranfor meget forskellige Resultater. Iøvrigt vil man kun i lyse Nætter eller Maaneskin kunne skelne det fjendtlige Skibs Skrog; under Angreb i en mørk Nat ser man kun Projektørerne og maa sigte midt imellem disse for at faa størst tilladeligt Fejlskøn.

Selv om et Skibs Skrog skelnes tydeligt, ja selv om man tillige er nogenlunde paa det rene med Skibets Kurs og Fart, vil det dog være en vanskelig Sag at skønne »Højden« uden Sigteapparat, saalænge man er paa længere Afstande. Undersøges et Eksempel ved Hjælp af Indikatoren, vil man blive klar over, at det selv overfor store Skibe vil være vanskeligt at skønne i Forhold til Længden, medmindre Farten er meget ringe. Tænkes et Angreb paa 800 m, 2 Streger foranfor tværs af et 120 m langt Skib, der gaar med 10 Knobs Fart, vil man paa sædvanlig Maade finde Torpedoen's Vej

(740 m) og den hermed korresponderende Vej for Maalet (245 m). Den »Højde« man skal skønne i dette Tilfælde, viser altsaa 245 m foranfor Sigtepunktet (Midten) eller: $245 \text{ m} \div \frac{120 \text{ m}}{2} = 185 \text{ m}$ foranfor Stævnen; 185 m er = $1\frac{1}{2}$ »Maallængde«.

Skønner man i dette Eksempel kun 1 Maallængde — eller mindre — saa gaar Torpedoen agtenom, skønner man 2 Maallængder eller mere, gaar den foranom Maalet.

Det vil derfor være meget vanskeligt at skønne frit uden Sigteapparat paa længere Afstande, og da navnlig, naar man ikke ser hele Skroget tydeligt. Undertiden vil man kun have en Projektør at sigte paa — hvis Resten er havareret efter en Kamp — og har da kun et Punkt at sigte paa, hvis Skroget ikke kan skelnes; under disse Forhold synes Sigteapparatets Anvendelse hensigtsmæssig, specielt, hvis man tillige har kunnet skaffet sig Oplysninger om Fjendens Kurs og Fart.

I det anførte Eksempel vil man kunne skønne c. 2 Knob forkert i Farten eller c. 2 Streger forkert i Kursen. Skønnes Farten til $8\frac{1}{2}$ (istedetfor 10), kan man kun skønne $1\frac{1}{2}$ Streg forkert; skønnes $11\frac{1}{2}$ Knob, kan man skønne $3\frac{1}{2}$ Streg forkert. Som før omtalt, er Kurs-Skønnet ikke det værste, det gælder navnlig om at kende noget til Farten, men det er som sagt vanskeligt at observere sig til den. Da en Fejl i Fart-Skønnet har saa stor Betydning, bør omvendt en Eskadre straks sætte Farten op under Angreb¹⁾ — medmindre den sejler med Nettene ude.

Formentligt vil det herefter synes, at man staar sig ved at bruge Sigteapparat paa de længere Afstande, men, som fremhævet, med samtidigt frit Skøn.

Det er i denne Forbindelse en uafviselig Betingelse,

¹⁾ I en Artikel i »Journal of the R. U. S. I.« fra 1897 (Captain H. J. May R. N.) er den modsatte Anskuelse hævdet.

at Angrebet føres godt ind; hermed menes, at man allerede i god Tid og paa lang Afstand er i Angrebsformationen og paa Angrebskursen. Kommer Angrebet overraskende ogsaa for Baadene, eller drejes der vedblivende under Angrebs-Opløbet, saa vil Brugen af Sigteapparatet være nærlig illusorisk eller rettere ligefrem uheldig, da man ikke kan finde sig tilrette med at skønne Maalets Kurs og heller ikke Farten, da man ikke kan følge, hvorledes Maalet »trækker«; desuden faar man nok at gøre med at passe paa sine Sidemænd under Drejene.

Sluttelig bemærkes det, at Sigteapparatet ikke maa være for lille, da Sigtet derved bliver usikkert. Maaske vil en Længde af c. $\frac{1}{2}$ Meter (for Torpedolinealen) være passende. Opstillingen maa være solid for at udelukke Opstillingsfejl, og selve Instrumentet maa helst ikke være for spinkelt, da det er stærkt udsat for Stød eller for at noget »fisker« det, navnlig i smaa Baade. Det er før omtalt, at Maal-Linealen burde staa paa Agterkant af Sigteapparatets Torpedo-Lineal; dette volder ikke Vanskelighed med Hensyn til Indstillingen for Torpedoens Fart, da der overalt findes et Sigteapparat for hver Torpedotype — rettere for hvert Udskydningsapparat — ombord, og det er tilmed ganske sikkert en stor Fejl at konstruere Sigteapparaterne saaledes, at Indstillingen for Torpedoens Fart let kan opgaas, thi herved indfører man uden Anledning en ny og farlig Fejlkilde. Hvor ofte hænder det ikke, at man faar Sigteapparatet op paa Broen med Indstillingen for Torpedoens Fart helt forrykket, og hvor let kan dette ikke undgaa Ens Opmærksomhed? Instrumentet bør have en god Friktionsskrne til Fastholdelse af Maal-Linealen i den ønskede Stilling, saaledes at det ikke rystes løs og saaledes at man ikke behøver at skrue an, hver Gang man under Opløbet retter paa Kurs-Indstillingen. Endelig vil det vistnok være heldigt kun at benytte én Sigtepind

paa Maal-Linealen, anbragt saaledes at der let kan stilles om for Farten, hvis dette ønskes. Man benytter almindeligvis Sigtepinde, overstrøgne med lysende Farve; denne Farve maa jævnlig »friskes«, og dette gøres bedst ved at udsætte den for Projektørlys (ved Solnedgang inden Angrebet).

Er Sigteapparatet godt konstrueret, vil man med mere Tillid bringe det til Anvendelse.

Imidlertid er der under Natangreb en langt større og langt væsentligere Vanskelighed at overvinde end Sigtet, nemlig Afstandsbestemmelsen eller Afstandsgisningen.

Det ses bedst af de omtalte Fejlskøns-Kurver, hvor overvejende Indflydelse Afstanden har paa de tilladelige Fejlskøn, og som paavist, er det under alle Forhold haabløst at skyde paa over c. 800 m mod et Skib under Gang, selv et meget langt Skib.

Kan man overhovedet gisse Afstanden rigtigt om Natten, før man er inde paa klods Hold?

Der er ligesaa lidt Enighed herom som angaaende Sigteapparatets Anvendelse. Nogle mener, at man ved Øvelse kan lære at gisse Afstande til en Projektør fra 7 à 800 m Afstand, saaledes at man skulde være i Stand til at bestemme Afstanden for det første, lange Skud. Andre holder paa, at det er plat umuligt, trods fortsat Øvelse, at gisse til en Projektør, og at man derfor først kan skyde, naar man ser selve Skibsskroget dukke frem ved Siden af Projektørlyset, hvilket almindeligvis svarer til en Afstand af 3 à 400 m, samt at Sigteapparatets Berettigelse bortfalder alene af denne Grund, da der som vist ikke er nogen Mening i at ville benytte det paa kort Afstand.

Erfaringen viser dog, at man ved Øvelse kan lære at gisse til en bestemt Projektør, det vil sige til et bestemt Skib, paa de ovenanførte længere Afstande,

idet man da gisser Afstanden ved at skønne Projektørhøjden over den belyste Vandlinie; før man ser Lyskeglen klar af Vandlinien, kan man overhovedet ikke gisse Afstanden.

Men hvad kan det nytte! Forholdet bliver jo et helt andet, naar det drejer sig om at gisse til en anden Projektør, med en anden Lysstyrke og en anden Højde over Vandet. De nyeste og kraftigste Projektører¹⁾ er det tilmed overordentligt vanskeligt at gisse til, før man er endnu nærmere end ovenfor anført. Det maa desuden erindres, at Projektørhøjden kan variere fra Porthøjde tæt over Vandet til Mærshøjde. Vandlinien for den første ses ikke, før man er ved at løbe op i Maalet, omvendt vil den sidstnævnte Installation bibringe En den Tro, at man er tæt inde. Mærsinstallationerne er ganske vist nu forladte (benyttes kun til Signalering), men Overbygningerne paa de store Slagskibe og de særlige, fritstaaende Projektørsokkeler har dog en meget stor Højde. Man har i moderne Slagskibe søgt at give Projektørerne nærlig samme Højde for ikke at give Baadene en Vejledning i Højdeforskellen mellem Projektørerne, og har til Gengæld installeret langt flere end tidligere („Dreadnought“ har 13).

Af denne Udvikling maatte man da slutte, at den anden af de to nævnte Anskuelser havde Ret — der var ikke noget at gøre derved, man var nødt til at vente med at skyde, til man kom ind paa klods Hold og saa selve Skroget. Hermed vilde da alle Argumenter for at skyde første Skud paa langt Hold være spildte; men dette er dog næppe Tilfældet alligevel, da Torpedobaadene kan forskaffe sig et Middel til Afstandsbestemmelsen — nemlig Barr and Strouds Afstands-

¹⁾ Og man vil sandsynligvis snart se 120 à 150 cm Projektører i store Skibe.

maaler — med Udsigt til det bedste Resultat for dette Spørgsmaals Vedkommende.

Under et Natangreb er Situationen nemlig saaledes, at et af to er Tilfældet: Enten har Fjenden ikke tændt Projektørerne, og saa har man god Tid og behøver ikke at skyde, før man er paa klods Hold, — eller Projektørerne er tændte, og man kan da maale Afstanden til en Projektør.

Det er bekendt, at man med Lethed maaler til en Projektør ved at skyde »Natglasset« for og saaledes omforme Lyskeglen til en lysende Streg, der saa benyttes paa sædvanlig Maade ved Maalingen.

Ejendommeligt nok er dette kommet frem under Forsøg paa fra Skibe at maale til Torpedobaadsprojektører, naar disse tændes for at blænde Skytskommandørerne under Angrebet, og det har vist sig, at man med Lethed maaler paa 1 à 1½ Kvartmil, saaledes at Anvendelsen af Torpedobaadsprojektørerne paa denne Maade var ganske forfejlet. Det har i denne Forbindelse Interesse at nævne, at man aldrig bør »vifte« med en Torpedobaadsprojektør, men derimod blinke med meget korte Blink; i saa Fald kan der nemlig ikke maales fra Skibet, da Retningen tabes. Som Eksempel paa, at dette ikke er almindeligt bekendt, kan følgende Citat anføres fra den i det foregaaende omtalte Artikel i »Mittheilungen« (April 1907, Pag 359). Forfatteren anbefaler her at »vifte«: »Es wird vielleicht von Vorteil sein, wenn dass angreifende Torpedoboot, sowie es entdeckt wird, den eigenen Scheinwerfer aktiviert, um mittels desselben die feindlichen Geschützvormeister durch ein kontinuierliches Hin- und Herschwenken des Projektors in horizontaler Richtung längs des feindlichen Schiffes zu blenden und im Zielen zu beeinträchtigen« Men naar der blinkes, maa det være en Selvfølge, at Projektør-

skærmen er konstrueret dertil (har Kulissestyr), saaledes at Blinkene bliver korte som paa et Lynfyr, ellers er man jo lige vidt.

Ombord paa de engelske Torpedojagere findes en særlig, let Type¹⁾ af »Barr and Stroud«'s Afstandsmaaler; Basis er kun 0,914 m (almindelig anvendt Basis ellers: 1,37 m), Kikkertvægt 21 Kg., Affutering 45 Kg., ialt 66 Kg. Instrumentet maaler med en Nøjagtighed af 3 m paa 1000 m, 7 m paa 1500 m, 13 m paa 2000 m etc., altsaa med langt større Nøjagtighed, end der er Brug for til ovennævnte Formaal. Her vilde man kunne nøjes med f. Eks. 50 m paa 800 m, om det skulde være; iøvrigt er Systemets Konstruktion saaledes, at Nøjagtigheden bliver stor — den er en Følge af Konstruktionens Art —, og at lave sig en simplere Konstruktion vilde umuliggøre Maalingen, hvad man let kan overtøde sig om ved at beregne Vinkler til den korte Basis

$$\left(\frac{1 \text{ m}}{800 \text{ m}} \text{ svarer til } 0^{\circ} 4' \right).$$

I de engelske Jagere er disse Afstandsmaalere oprindelig bestemte til Brug for Kanonerne; om de benyttes til det her behandlede Formaal tillige, vides ikke. I større Baade vil der næppe være noget ivejen for at kunne gøre det, naar Afstandsmaaleren blot er hensigtsmæssigt opstillet, fri for Rystelser, Søsprøjt, Røg etc. Affuteringen kan anbringes hvorsomhelst, paa Gelænderet f. Eks.

I mindre Baade vil det i uroligt Vejr nok være meget vanskeligt, maaske umuligt, at maale fra en fast opstillet Afstandsmaaler, selv om et saa stærkt Lys som en Projektør er let at finde i Kikkerten paa Instrumentet. Men man maa have en praktisk og under alle Forhold brugbar Afstandsmaaler til Bestemmelsen af Afstanden om Natten, og dette kan gøres paa følgende

¹⁾ Prisen angives til c. 2 800 Kroner.

Maade. Nævnte Firma angiver at kunne konstruere Afstandsmaalere af en hvilken som helst mindre Størrelse paa Grundlag af en nærmere beskreven Type uden Affutering, altsaa en Slags »lang Kikkert paa tværs«. Denne Type¹⁾ har 1 m Basis, Vægt 3 (tre) Kg. og maaler med en Nøjagtighed af 20 m paa 2000 m; den har i adskillige Aar været indført i flere Staters Felt-Artilleri og Infanteri.

En Kikkert af denne Type, men kun halvt saa lang omtrent ($\frac{1}{2}$ m Basis) eller maaske endnu kortere, vilde ganske sikkert være Idealet til ovennævnte Formaal.

Man kunde saa have en veløvet Mand (ved Siden af sig paa Torpedobaadens Bro) til at maale Afstandene under Opløbet, hvilket tillige vilde blive en udmærket Vejledning under Valget af Angrebsretningen, hvis Fjenden sejler med Projektørerne konstant tændte.

(Manden kunde have Kikkerten støttet ved at have den hængende i en Snor om Halsen; Akkumulatoren til Afstandsskalaens Glødelampe kan bæres i Lommen etc.).

Afstanden kunde saa maales for hver 100 m under Angrebs-Opløbet, saaledes at Torpedobaadschefen hele Tiden var paa det rene med Afstanden og tilmed kunde have paa Fornemmelsen, hvormeget Tid der gik med til en Afstandsforandring paa 100 m. Bliver saa Manden dræbt eller Afstandsmaaleren ødelagt, har man endda god Udsigt til at kunne gisse rigtigt ud herfra.

Endelig kan det bemærkes, at en saadan Afstandsmaaler kunde gøre god Nytte under Artillerikamp om Dagen og om Natten, da det som Regel vil være vanskeligt eller umuligt at skelne sine egne Nedslag fra de andre Baades; og en Indskydning vil i ethvert Tilfælde være problematisk, naar begge Parter løber 20 à 30 Knob og idelig skifter Kurs.

¹⁾ Prisen opgives til c. 1 260 Kr.

Ved Hjælp af en saadan Afstandskikkert vil formentligt Opgaven være løst fuldt ud paa tilfredsstillende Maade, og man vil tilsyneladende med nogen Berettigelse kunne opstille følgende Hovedregler for Natangreb, paa Grundlag af den i det foregaaende udviklede Redegørelse.

Her er forudsat en Torpedoarmering, der tillader 3 Skud i ét Angreb; for en anden Armering vil iøvrigt Ændringen falde af sig selv.

I. *Under alle Forhold.* Hvis Torpedobaaden ikke er opdaget eller meget slet belyst og slet beskudt, saa vente med første Skud til c. 400 m.

II. *Mod Skibe tilankers.* Ikke bruge Sigteapparat, men sigte med Baaden (eller Torpedokanonen).

Hvis effektivt beskudt, skyde første Skud paa meget lang Afstand (1 500 à 2 000 m) under Hensyn til Torpedoenes Rækkeevne og Maalets Størrelse. 2det Skud paa c. 1 000 m; sidste Skud paa c. 400 m.

III. *Mod store Skibe under Gang.* Sigteapparat til første — om muligt ogsaa andet — Skud, hvis dette skydes paa langt Hold.

Hvis effektivt beskudt, skyde første Skud paa 7 à 800 m, hvis Forholdene er nogenlunde kendte. Ellers vente til c. 600 m. — 2det Skud paa c. 400 m, eventuelt længere Hold, hvis Beskydningen er særlig virksom og Baaden kan blive standset hvad Sekund det skal være. — Sidste Skud paa c. 200 m, uanset Ildens Voldsomhed.

Bliver Baaden standset i Opløbet, bør Roret straks lægges i Borde (med Drej agtenom Formanden), saaledes at Agterapparatet kan affyres.

Efter Sigende holder Englænderne paa de 600 m, men hvorledes de bestemmer denne Afstand, vides ikke.

III. Krigsbegivenhederne.

Det vil her være nødvendigt straks at forudskikke den Bemærkning, at Krigsberetningerne paa dette Omraade endnu er meget ufuldstændige og usammenhængende, ofte endog indbyrdes modstridende, hvorfor de maa gengives med Forbehold. Aarsagen til, at man endnu ikke veed bedre Besked, maa søges i, at det russiske Personal i høj Grad har savnet selv det elementære Kendskab til Torpedoen's Anvendelse og derfor heller ikke engang har kunnet paapege de paa begge Sider begaaede Fejl. Japaneserne hemmeligholder stadig og konsekvent alt — baade de gode Resultater og de Fejl, de selv har begaaet — sandsynligvis med Tanken rettet paa en nær forestaaende Krig.

Imidlertid fremgaar dog de begaaede Fejl som en rød Traad i hele Rækken af Torpedobaadsangrebene fra først til sidst, og man kan derfor nok i store Træk referere, hvad der foreligger, og deraf uddrage Konklusioner uden at løbe Fare for at give en overilet Kritik.

Den sidste østasiatiske Krig har paa dette Omraade, som paa saa mange andre, givet Anledning til mangesidige Betragtninger, hvilke imidlertid her, henset til de fra Begyndelsen højtspændte Forventninger, nærmest kunde sammenfattes under ét i Udtrykket: »Torpedoen's Fallit«.

Det staar endnu i frisk Minde, hvilket Indtryk de første Krigsefterretninger gjorde. Straks ved Fredsbruddet havde det endnu aldrig rigtig prøvede Vaaben Torpedoen gjort det af med 3 store russiske Skibe og dermed fra første Øjeblik brudt den russiske Flaades Handlekraft, henvist den til Defensiven i Port-Arthurs Havn og derved atter straks muliggjort Troppeoverførslerne til Fastlandet.

I Sandhed et glimrende Resultat! I Evropa begyndte man allerede at diskutere Panserskibenes Eksi-

stensberettigelse og at genopfriske Makaroffs Krydser-theorier, men saa kom Reaktionen hurtigt, da de nærmere Efterretninger indløb.

Altsaa havde Japaneserne med et talrigt og ud-mærket Torpedobaadsmateriel angrebet en intet anende, paa aaben Rhed fredeligt opankret Flaade og kun sat 3 Skibe midlertidig ud af Spillet! Russerne havde ikke engang Damp oppe (undtagen i Tjenesteskibet) og laa med Ankerlanterner; ingen Net ude og ingen Forposter fremskudte. Japaneserne havde 6 Divisioner, men angreb kun med 3¹⁾ (Resten rekognoscerede østpaa); 1ste Divisions Angreb lykkedes, 2den og 3die Division kom noget senere og havde intet Resultat.

Med Rette forundrede man sig da over, at Russerne slap saa let under Forhold, hvor ikke et eneste af deres Skibe burde være naaet tilbage til Havnen. I Jane's »Fighting ships 1907« udtaler »Nippon« saaledes: »We had time to select our prey«.

De senere paafølgende Angreb paa »Retwisan« og Vagtskibene fik heller intet Resultat, men da var der lagt Netspærringer ud, og desuden maa det erindres, at disse Angreb udførtes under de vanskeligste Forhold, i et snævert Løb og klods under Forternes Ild.

Under Admiral Witthöfts Tilbagetog Natten den 23.—24. Juni 1904 angreb Japanesernes Baade (efter Solnedgang: 8^{1/2}), men uden Resultat, endda blev kun de agterste Flanke-Krydsere angrebne. Da Eskadren var kommen tilankers (10^{1/2}), fortsattes Angrebene, ligeledes uden Resultat. Det maa dog anføres, at det var Maaneskin den Nat.

I Søslaget ved Round Island, d. 10. August 1904, fik Baadene i Løbet af Dagkampen kun Lejlighed til ét

¹⁾ Vanselow: »Die Blockade von Port-Arthur« (»Marine-Rundschau«).

Angreb, nemlig mod de Krydsere, der brød igennem sydpaa. Angrebet udførtes modigt, og Baadene kom tæt ind, men traf ikke, da Russerne løb meget høj Fart. »Askold« mente saaledes at have undgaaet Torpedoerne ved at sætte Farten op (til c. 23 Knob) og styre lige imod de angribende Baade; Torpedoerne gik alle agtenom Krydseren. Denne Manøvre er sikkert den bedste under disse Forhold og taktisk rigtig, naar Angrebet ikke kan undgaas; under andre Omstændigheder vil et enkelt gaaende Skib, mod hvilket et Dagangreb rettes, jo staa sig ved at løbe fra Baadene og skyde dem ned stykkevis i Ro og Mag. Et Dagangreb har almindeligvis kun meget ringe Chancer; alligevel lykkedes det her Baadene at komme klods ind, og kun 1 Baad blev skudt isænk (af Askolds 15 cm).

Den paafølgende Nat (10.—11. August) angreb ifølge Beretningerne 6 à 8 Divisioner (24 à 32 Baade) i timevis de russiske Skibe, som vendte tilbage til Yderrheden, ramponerede efter Slaget, med delvis demoleret Antitorpedobaads-Skyts og ødelagte Projektører — i Uorden efter Nederlaget —, men uden at det lykkedes at sætte en eneste Torpedo ind paa Skibene, uagtet ikke én af Angriberne blev skudt isænk. Efter Sigende blev der udskudt c. 60 Torpedoer; dette Tal er vistnok endda for lavt.

Forklaringen af disse mislykkede Natangreb ligger formentligt lige for og falder ganske i Traad med Konklusionerne for Natangrebene d. 23.—24. Juni og d. 14.—15. August 1904 (Wladiwostock-Eskadren) samt d. 27.—28. Maj 1905 (Tsushima). De intelligente og energiske Japanesere havde, tilrods for deres aarelange og intensive Krigsforberedelse, ikke lært at gisse Afstand til Projektører og udskød deres Torpedoer paa altfor store Distancer, op til 2 000 m, hvis man da kan shænke de russiske Beretninger paa dette Punkt nogen Tiltro.

Imidlertid er det et talende Faktum, at

ikke én Baad blev skudt ned i Natten d. 10.—11 August.

Angrebene er altsaa ikke blevne førte »tilbunds« med den faste Beslutning at sætte det sidste Skud i Angrebet ind paa klods Hold. At det ikke var Mod, der fattedes Japaneserne ved denne, saalidt som ved andre Lejligheder, tvivler ingen om, men derimod Erfaring; ved Dagangrebet kom de jo ogsaa klods ind.

Det har imidlertid skortet paa Methode i deres Fredsøvelser, der ikke kan være blevet drevne rationelt, og deri ligger efter al Rimelighed det svigtende Resultat, der ellers burde have formet sig som den russiske Flaades fuldstændige Tilintetgørelse i denne Nat. De mange Torpedobaadsdivisioner havde haft Tid til at løbe foranom Fjenden og angribe de enkeltvis tilbagevendende Skibe i den gunstigste Angrebsretning, fra begge Sider og under gunstige Omstændigheder (Kursen til Port-Arthur kendt, og Farten kunde observeres) — Fjenden var forud besejret, Skibene medtagne og Besætningerne demoraliserede; alligevel, tiltrods for idelig gentagne Angreb, opnaaedes ikke én Torpedotræffer.

Adskillige Udtalelser¹⁾ gaar ud paa, at det ofte omtalte »Forsigtigheds-Princip« ogsaa gjaldt for Baadene, og at disse skulde have haft Ordre til ikke at udsætte Materiellet for meget, da Baadene (saalidt som Skibene) ikke kunde erstattes i Krigens Løb.

Det er tvivlsomt, om dette var Tilfældet. Hvorledes vil man ellers kunne sammenholde denne Ordre med den hensynsløse, næsten ødsle Anvendelse af Jagerne under Forceringsangrebene paa Port-Arthurs Havn og mod »Retwisan«?

Spørgsmaalet har imidlertid stor Interesse og skal

¹⁾ F. Eks. Sueter: »The evolution of the submarine boat, mine and torpedo«.

derfor diskuteres nærmere. »Forsigtigheds«- eller »Spare«-Principet synes nemlig uforeneligt med Principerne for et Torpedobaadsangreb og bør derfor »slaas ihjel«. Vil man angribe med Torpedobaade, saa maa Angrebet gennemføres tilbunds og hensynsløst, ellers gør man ikke Fjenden Skade, men lider selv svære Tab, eller har al mulig Udsigt dertil. Angrebet maa føres klods ind uden Hensyn til Materiellet og uden at tænke paa Re-traite før sidste Torpedo er udskudt. Naar man under disse Forhold vil redde noget, taber man som Regel alt og opnaar intet.

Da Torpedobaadene saaledes ikke udnyttede denne enestaaende Chance, maatte den japanesiske Flaade derfor overlade Æren for den russiske Flaades Tilintetgørelse til Hæren. Havde Port-Arthur været bedre befæstet (bl. a. for de til Dalny anvendte Penge), saa vilde Admiral Togo være bleven nødt til at gøre Front mod to Sider ved den II. Eskadres Ankomst, hvorved den begaaede Fejl vilde være bleven skarpt belyst.

Har man en Del af Fjenden foran sig, maa denne tilintetgøres, inden Resten kommer op, saaledes at en Forening er udelukket. At Fjenden søges tilintetgjort med mindst Tab for egen Styrke, er indlysende og dobbelt klogt, naar Tabene er uerstattelige; derfor beundres ogsaa Admirals Togos Taktik med Rette, forsaa-vidt Dagkampen (d. 10. August) angaar, men for Torpedobaadsangrebene kan en saadan Taktik ikke anvendes, thi sættes Baadene ikke ind, opnaas intet.

Det bedste Bevis for, at Japaneserne selv indsaa den begaaede Fejl, er, ligesom tidligere, den hensynsløse Angrebsmethode under de fortsatte Forceringsforsøg mod Port-Arthur, og da med hvilket Formaal? Med det Formaal at opnaa hvad de ved denne Lejlighed atter havde ladet sig glide ud af Hænderne, nemlig Ødelæggelsen af Port-Arthur-Flaaden, inden Rodjestwensky kom op.

Som anført maa det derfor være tvivlsomt, om en saadan Ordre skulde være givet Baadene. Det ligger ret beset nærmere at antage, at de havde Ordre til at gøre deres bedste (d. 10.—11. August), men manglede Forudsætningerne til at træffe med Torpedoenne. Man vil vistnok være tilbøjelig til at dele denne Auskuelse, naar man nærmere undersøger Natangrebs-Resultaterne under Tsushima-Slaget, ved hvilken Lejlighed Baadene dog utvivlsomt havde peremptorisk Ordre til at føre Angrebene tilbunds og da havde et Krigsaars Erfaringer bagved sig.

Af de senere Angreb ved Port-Arthur har særlig Angrebene mod »Sewastopol« Interesse. Som bekendt var dette Skib — det eneste kampdygtige ovenpaa Haubits-Bombardementet — gaaet ud paa Yderrheden, var ankret og havde sat Nettene ud (Dobbelt Netspærring).

I 5 Nætter (12.—16. December 1904) angreb Japannerne dette Skib og kom ifølge Chefens (v. Essens) Rapport »ganske tæt ind«. Hver Morgen repareredes Nettene paa de ødelagte Steder. — Til sidst lykkedes det under en Snestorm at sætte en Torpedo ind agterfra, hvorved Roret og den ene Skruer ødelagdes og Agterskibet blev revet op. Næste Dag sænkede Chefen Skibet paa dybt Vand.

Ved Tsushima (d. 27.—28. Maj 1905) angreb Baadene saavel i Løbet af Dagkampen som i den paafølgende Nat. Dagangrebene udførtes ikke med Dristighed (som d. 10. August), men det er højst sandsynligt, at der her var givet Ordre til at spare paa Materiellet til det kommende Natangreb, hvor saa alt skulde sættes ind hensynsløst. Hertil er strengt taget intet at sige, det var taktisk rigtigt, men forudsatte rigtignok, at Baadene var paa Højde med Situationen og forstod at holde Føling med Fjenden efter Solnedgang.

Imidlertid er der stor Sandsynlighed for, at et kon-

centreret Angreb af Jagerne kunde have ødelagt Panserskibene endnu om Eftermiddagen, da Vejret var ret usigtbart. Man maa dog under saadanne Omstændigheder tage alle Chancer i Betragtning, derimellem, at der herved kunde opstaa Fejltagelser og japanesiske Skibe enten blive angrebne eller Jagerne blive tagne for russiske og blive skudte ned af Skibene. Det vil derfor være uforsigtigt at kritisere den fulgte Fremgangsmaade, hvad Planen angaar.

»Suworow« blev angrebet Kl. 3,40 Em. af 5 Jagerne, da den laa og drejede for Skruerne (Styreledningerne i Uorden). Angrebet førtes meget agterligt ind og kunde kun imødegaas af 1 (én) 75 mm Kanon; da denne begyndte Ilden, drejede Jagerne af og forsvandt¹). — Kl. 4,45 angrebes Skibet atter, denne Gang af 4 Jagerne, og rantes herved af en Torpedo agter; to af Jagerne beskadiges noget. — Endelig Kl. 7,20 Em., da det begyndte at blive mørkt, lykkedes Fujimoto-Divisionens Angreb (4 Jagerne), og Skibet sank, ramt af 2 Torpedoer. Det havde da stadig kun én Kanon tilbage og brugte den til det sidste; dette Skibs hæderfulde Kamp har vakt Beundring overalt, ikke mindst hos Japaneserne¹).

Henimod Solnedgang (7,28) afbrød Admiral Togo Kampen og trak sig østpaa for ikke at være udsat for sine egne Baades Angreb. I denne Forbindelse anføres, at de japanesiske Baade angreb Kamimuras Skibe Natten den 14.—15. August²), og efter Sigende blev »Mikasa« ramt af en Torpedo i Natten d. 10.—11. August; i de publicerede officielle Rapporter findes dog intet herom.

Imidlertid er det at betragte som en Selvfølge, at Linieskibene trækkes bort i Tide.

Under Natangrebene stod Resterne af den russiske Flaade, ført af Nebogatow, nordpaa med Kurs mod

¹) Ssemenow: »Slaget ved Tsushima«.

²) Ifølge Klado.

Wladiwostock. De forreste Skibe, med »Nikolai I« i Spidsen, sejlede med blændede Lanterner og passerede derfor usete af Torpedobaadene, der altsaa ikke havde holdt Føling med Téten efter Mørkets Frembrud, hvilket naturligvis er en Hovedregel. Alene dette Faktum er et Bevis for, at de japanesiske Torpedobaadschefer ikke var deres Opgave voksne.

De agterste Skibe, hvoraf Størstedelen havde hørt til Rodjestwenskys og Følkersahms Divisioner og saaledes aldrig i Løbet af Rejsen havde sejlet helt uden Lanterner — (Klado beretter, at der endnu Natten d. 26.—27. sejledes med indre Sidelanterner viste) —, havde ogsaa i denne Nat begaaet den utrolige Fejl at vise Lanterner og blev derfor »fundne« af Torpedobaadene. Disse Skibe: »Uschakow«, »Nachimow«, »Sissoi« og »Navarin« var endvidere sakkede noget agterud for Téten, der løb 12 Knob, hvilken Fart de øvrige ikke kunde holde, tildels paa Grund af Havarier.

Omtrent Kl. 8^{1/2} begyndte Angrebene; det var da løjet af, men der stod endnu betydelig Sø. Alligevel var nu foruden Jagerne ogsaa de mindre Baade komne ud (fra Miura-Bugten), saaledes at der over Farvandet var spredt c. 56 japanesiske Baade, deraf 16 Jagere (ifølge Admiral Togos Rapport). Ifølge russiske Op-givelser faldt Angrebene paa Arrière-garden paa 600 à 900 Meter, og Baadene udskød Torpedoerne, »saasnart de blev heftigt beskudte, men tilsyneladende i stor Hast og ikke koldblodigt nok.« (Klado).

»Nachimow« fik den første Træffer. Den opdagede en Torpedobaad ganske tæt ved, men skød ikke, da den — uvist hvorfor — antog den for at være en russisk Baad; Torpedoen traf i Stævnen. Skibet skar ud, stoppede og satte Lækmaatten ud. Der paafulgte nu en hel Række Angreb imod den, men alle blev afslaaede tiltrods for Situationens Haabløshed; Skibet sank først næste Morgen.

»Nawarin« maatte stoppe paa Grund af et tidligere Havari og blev da angrebet af over 20 Baade, men uagtet Projektørerne var delvis ødelagte, afsloges alle Angrebene indtil Kl 11, da det lykkedes en Baad at komme uset op agterfra og træffe Skibet. Under den derved opstaaede Forvirring lykkedes det først én og senere to andre Baade at træffe; efter ialt 4 Torpedotræffere kæntrede og sank Skibet Kl. 1.

»Sissoi« fik Kl. 2 en Torpedo i Agterskibet — hvorved Styremaskinen ødelagdes — men holdt sig flydende til næste Dag. Det sidste var ogsaa Tilfældet med »Monomach«, der først var fulgt med de andre af Enquists Krydsere, men derpaa var vendt om og staaet nordpaa. Paa Vejen mødte den en russisk Torpedojager, der gav Kendetegn. Kort efter blev det samme Kendetegn afgivet fra en japanesisk Baad, der derpaa traf Krydseren midt paa Skroget. Lækmatten udsattes med meget Besvær, da de fortsatte Angreb tvang Skibet til stadig at gaa an igen. Kl. 12 sprang Lækmaatte-Trosserne, og Krydseren fik stærk Slagside, men holdt sig flydende og afslog Angrebene, der fortsattes til Kl. 2. Næste Morgen blev Skibet overgivet og sank kort efter.

Medregnes Angrebene paa Enquists Krydsere, ses det, at der af 16 russiske Skibe kun blev truffet 4¹⁾, og af disse havde de 2 indstillet Ilden i den Tro, at de havde russiske Baade for sig.

Alt i alt udtørtes Angrebene under meget gunstige Forhold. Fjenden forraadte sin Nærværelse ved at vise Lanterner — ellers var han maaske uskadet sluppet forbi. Skibenes Fart var ringe, og til Tider stoppedes. Skytset var delvis medtaget efter Slaget og Projektørerne ligeledes. Angriberne vare talrige og havde Lejlighed til at udføre mange Angreb. Natten var mørk, og Vejret lidt diset indtil Daggry. Endelig var Russernes Kurs kendt

¹⁾ Angrebene paa »Donskoi« den 28/29 mislykkedes.

i Hovedsagen, om der end foretoges nogle Drejninger af de angrebne Skibe.

Japanesernes Tab var kun 3 Baade (Nr. 69, 34 og 35), deraf var de to Divisionsbaade; ingen af Jagerne blev skudt i Sænk.

Sammenholdes dette Resultat med de tidligere omtalte, ikke alene for selve Angrebets Vedkommende, men ogsaa under Hensyn til Personellets Evne til at bedømme Situationen, holde Føling etc., saa kan det formentligt med Rette hævdes, at Resultatet nærmest var kummerligt, navnlig henset til, at Baadene kun saa eet Skib gaa ned («Nawarin») og ikke kunde vide, hvordan det stod til med Resten. Man kan derfor ikke godt forstaa, at Angrebene ophørte Kl. 2; Torpedobeholdningerne kan dog ikke ret vel tænkes at være slupne op.

Det fremgaar tillige af selve Skydningen, at den ved Fredsøvelserne fulgte Metode ikke har været fyldestgørende.

De russiske Baades Rolle har under hele Krigen været passiv, hvad Natangreb angaar. Sandsynligvis har Torpedomateriellet været i en sørgelig Forfatning og i ethvert Fald Personellets Kendskab til Materiellet meget mangelfuldt.

Men tilsyneladende har den Nimbus, der har omstraalet de japanesiske Baade, senere tabt noget af sin Glands, og det forbavser En at læse i de officielle Rapporter, hvorledes der efter hvert af de større Natangreb i Krigens Løb indberettedes, at »store russiske Skibe gik under i Røg og Flamme«, uagtet der faktisk ikke blev truffet en eneste Gang, — dette var Tilfældet med Indberetningerne efter Natten den ²³/₂₄ Juni og den ²⁶/₂₇ Juni — med detaillerede Opgivelser: »tre Skorstene« o. l.; det fremgaar af Togos Rapporter, at der ofte er indkommet den Slags »Indberetninger«.

IV. Konklusioner angaaende Torpedobaadenes Chancer i Fremtiden.

Om Begivenhederne i det første Krigsjaar skrev Admiral Sir Cyprian Bridge («Naval Annual» 1905): »I disse Kampe synes intet at træde mere klart frem end Ubetydeligheden af de med Torpedoen opnaaede Resultater.«

I Jane: »Fighting ships« 1905—06 skrev »Gyro«: »at der under alle Natangreb synes at have været uventet Vanskelighed ved at gisse, baade Afstanden og Sigtet Endvidere synes Sprøjtet af Granaternes Nedslag i Forbindelse med Projektørlyset at have dannet en lysende Mur, igennem hvilken intet kunde skelnes Efter denne Krigs Begivenheder at dømme er det utvivlsomt bevist, at kun overraskende Angreb har Chancer Hvis det angrebne Skib skyder, synes der ikke andet for Baaden at gøre end at trække sig tilbage. Dette hævdedes for c. 12 Aar tilbage i R. U. S. I. af Sir Will. Laird-Clowes, men blev imødegaaet af adskillige Søofficerer, der tværtimod paa-stod, »at et Angreb, een Gang paabegyndt, maatte gennemføres à outrance.« Tilsyneladende havde Krigen bevist det modsatte Det eneste klare Punkt var, at Baadens Angreb mislykkedes, uagtet de stadig indberettede, at Torpedoerne traf; individuelt set kunde dette tilskrives fri Opfindelse, men det skete saa ofte, at denne Aarsag neppe var sandsynlig«

Disse Udtalelser refererer sig til Krigsbegivenhederne før Tsushima-Slaget. I Udgaven for 1907 udtales bl. a.: . . . »the lesson of the late war seems to be that torpedo craft can attack fleets without any appreciable risk (provided they can find them). A second lesson would seem to be that they can fire a great many torpedoes without anyone being much the worse for it« ...

I »Nauticus« 1907 udtales den Anskuelse, at

Torpedoen i fremtidige Krige vil spille en større Rolle end i den sidste Krig, men naturligvis er der herved ogsaa tænkt paa Undervandsbaade.

Af andre Udtalelser har det endvidere Interesse at citere Kaptajn Klado¹⁾: »Torpedoangreb med Torpedobaade er kun mulige om Natten og endda kun, naar man veed, hvor Modstanderen befinder sig — dette har Krigen tydelig fastslaaet. Veed man ikke nøje, hvor Fjenden er, kan man kun tilfældigt støde paa ham. Desuden afhænger Udfaldet af et Torpedobaadsangreb meget af det angrebne Skibs Tilstand, saavel som af dets Forberedelse til at imødegaa Angrebet, og af Antallet af de angribende Baade. I Almindelighed kan det siges, at Udsigterne for Baadene er temmelig ringe.« I sin Forklaring af Grundene til, at Japaneserne traf saa slet med Torpedoerne, er han mindre klar, idet han beretter, at det i forskellige Tilfælde bemærkedes, at Torpedoerne havde den rigtige Retning, men blev drejede af agterefter ved det af Skibet medslæbte Vand (?). Herover skulde Englænderne i sin Tid have anstillet Forsøg (med »Polyphemus«), hvis Resultat ganske vist gik i modsat Retning. Denne Uoverensstemmelse forklarer Klado da ved, at Japaneserne i hele Krigen skød paa meget store Afstande, hvorfor Torpedoerne kun havde ringe Fart, naar de naaede Maalet, og derfor drejedes de af; herved kunde den ringe Træfning forklares (?).

I sin Forklaring af det slette Resultat angiver Commander Sueter (R. N.) i den ovenfor omtalte Bog blandt andet ogsaa en vanskelig forstaaelig Aarsag, nemlig, at det ved Krudtudskydningen frembragte Glimt »advarede« de russiske Skibe, som da hurtigt lagde Roret i Borde; det samme citeres i »U. S. I.« 1907 (Løjtn. White). Som Regel vil ved et godt rettet Angreb Torpedoen kun være $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ Minut undervejs, og Skibet maa lystre Roret hurtigt, hvis man saa skal kunne faa

¹⁾ Klado: »Søkampene i den russisk-japanesiske Krig«.

drejet af (10 à 12 Streger); som Regel vil man ikke faa drejet mere, end at Maalfladen er bleven større derved¹⁾. Vil man dreje under disse Forhold, maa man hellere dreje imod Torpedobaaden.

Ovennævnte Udtalelser er anførte, for at man kan danne sig et Indtryk af, hvad man i Udlandet tænker om dette Spørgsmaal, men det maa rigtignok straks tilføjes, at der ikke foreligger meget herom; de fleste Steder synes man at betragte Torpedoen som et Lejlighedsvaaben, der nok under heldige Omstændigheder kan faa Betydning, men almindeligvis kun har sekundær Interesse.

Formentligt vil man snarere kunne finde Aarsagen til de daarlige Resultater i Manglen paa den rette Indsigt og Erfaring med Hensyn til Torpedoens Anvendelse, saaledes som det er udviklet i det foregaaende. Det vil næppe være for meget sagt, at man i denne Krig ikke har set Grændsen for, hvad Torpedobaade kan præstere, og som Følge deraf veed man heller ikke endnu, hvad godt førte Baade kan udrette mod en fuldt kampdygtig og vel indøvet Fjende, armeret med moderne Antitorpedobaads-Skyts, og ikke mod en Fjende, der er stærkt medtaget efter en Dagkamp og har faaet sit lettere Skyts og Projektørerne ødelagt. Denne Grændse vil først naas, naar jævnbyrdigt Personel engang mødes under disse Forhold; sandsynligvis vil Baadene da kunne udrette mere, hvis Angrebet kommer overraskende, — i modsat Tilfælde vil Chancerne være meget smaa, men den nævnte »Grændse« for, hvad der kan udrettes, vil da ses ved at Baadene enten bliver skudte ned eller kommer ind og træffer.

For at anskueliggøre, hvorledes Antitorpedobaads-Skytsets Kaliber er steget i Slagskibene og det enkelte

¹⁾ Et stort Slagskib drejer 1 Streg i c. $\frac{1}{6}$ Minut (under fuldt Drej), naar Farten er c. 10 Knob.

Skuds Virkning som Følge heraf forøget, er her anført nogle Tal.

Antitorpedobaads-Skytset er udhævet.

Japan:	Tons	Armering:
1900: »Mikasa«	15400	4-30 ¹ / ₂ , 14-15, 20-76, 8-47
1906: »Satsuma«	19500	4-30 ¹ / ₂ , 10-25, 12-12
u. B. »A«	21000	12-30 ¹ / ₂ , 10-15, 12-12
Rusland:		
1901: »Cesarewitch«	12900	4-30 ¹ / ₂ , 12-15, 20-75, 20-47
u. B. »Imp. Pawel«	17400	4-30 ¹ / ₂ , 12-20, 20-12
England:		
1903: »Edward VII«	16600	4-30 ¹ / ₂ , 4-23, 10-15, 14-76, 16-47
1906: »Dreadnought«	19000	10-30 ¹ / ₂ , 27-76 (nogle omb. med 10 cm.)
u. B. »Bellerophon«	19000	10-30 ¹ / ₂ , 20-10
Frankrig:		
1905: »Liberté«	15000	4-30 ¹ / ₂ , 10-19, 11-65, 14-47
u. B. »Danton«	18000	4-30 ¹ / ₂ , 12-24, 16-75, 8-47
proj. Ny Type	21000(?)	4-30 ¹ / ₂ , 12-24, 18-10, 8-47(?)
Tyskland:		
1896: »Friederich III«	11200	4-24, 18-15, 12-88, 12-37
1906: »Schlesien«	13200	4-28, 14-17, 20-88
proj. »Ersatz Sachsen«	18000(?)	16-28, 22-88(?) ¹⁾

Kanon	Beg.-Hast m	Granatvægt Kg.	Sprænglad- ningsvægt Kg, Krudt	Skud- hastighed sig. Skud
37 mm. Rev. Kan.	c. 480	c. 0,5	c. ¹ / ₅₀	c. 30
37 mm. Rec. Kan.	520	0,5	¹ / ₅₀	50
47 mm. L/ ₄₄	730	1,5	¹ / ₂₀	20
57 mm. L/ ₄₄	700	2,7	¹ / ₁₀	15
65 mm. L/ ₅₀	900	4	¹ / ₈	15
75 mm. L/ ₅₀	850	6	¹ / ₇	15
88 mm. L/ ₈₅	850	10	c. 1 Kg. Brisant ¹ / ₄	10
10 cm. L/ ₅₀	850	18	1.5 — ³ / ₄	10
12 cm. L/ ₅₀	850	20	3 — 1	8
15 cm. L/ ₅₀	850	50	6 — 2	6

¹⁾ I Tyskland hemmeligholdes nu (ligesom i England) Nybygningernes Armering etc.

(I Østerrig-Ungarn haves ogsaa brisante Sprængladninger ved de smaa Kalibre.)

Man ser heraf tydeligt, hvorledes Tendensen til at gaa op med Antitorpedobaads-Skytsets Kaliber har taget Fart i de sidste Aar. I Begyndelsen betragtedes de »six. pdrs.« (57 mm) som et passende Kaliber, og Revolverkanonerne samt »Pompon«'erne som meget virksomme. I 1895 indførte man i England det 76 mm Kaliber (»Majestic«), og lidt efter lidt fulgte de andre Magter med, uden dog at komme paa den sikre Side. Alene Tyskland har fra først af valgt et passende Kaliber, det 88 mm, og først i den allersidste Tid maa dette siges at være blevet for svagt.

Efter Krigen indførte de to Modstandere, Japan og Rusland, det 12 cm Kaliber som Antitorpedobaadskanon, og i 1907 bestemte Englænderne sig for det 10 cm i de sidste Skibe af »Dreadnought«-Klassen; »Dreadnought« selv har faaet nogle af sine 76 mm ombyttede med 10 cm. — Samtidig har man i Japan til det nyeste Kampskib indført baade det 12 cm og 15 cm Kaliber.

Aarsagen til denne sidste enorme Stigning maa dels søges i den sidste Tids betydelige Forøgelse af de søgaaende Baades eller Jageres Deplacement, og dels i, at der synes at være foregaaet en Svingning tilbage i Konklusionerne af Artilleriets Virkning i Tsushima-Slaget, idet adskillige nu mener, at »Mellemkalibrets« Virkning er bleven undervurderet.

Af Ssemenows Beretning¹⁾ synes det rigtignok at fremgaa, at »Suworow«s Ødelæggelse hovedsagelig skyldtes de 12" Brisantgranater, tildels de 8", men de 6" »foragtede man« om Bord i »Suworow«, efter at have haft med de svære Kalibre at gøre.

¹⁾ »Slaget ved Tsushima«.

Herefter skulde Indførelsen eller rettere Genindførelsen af det 15 cm Kaliber alene skyldes Baadenes voksende Displacement, og det maa da ogsaa bemærkes, at dette Moment vejer betydeligt til under Overvejelser angaaende Chancerne for et Torpedobaadsangreb i fremtidige Krige.

De egentlige Torpedobaade benyttes nu kun til Kystforsvar; endog de tidligere 300 Tons Jagere regnes nu i England under Begrebet »coastal destroyers« og anses ikke egnede til Operationer i aaben Sø. Hertil kræves Fartøjer paa 4—600 Tons med gode søgaaende Egenskaber, navnlig et stærkt bygget Skrog og en høj Stævn, endvidere stor Fart og betydelig Aktionsradius samt endelig et ret kraftigt Artilleri.

I England er der tillige indført en større Type: »ocean-going destroyers« paa 800 Tons, og der eksperimenteres med endnu større Displacementer. I Tyskland har man siden 1900 ikke bygget Baade paa under 400 Tons; for Tiden er man oppe paa 600 Tons. De senere japanesiske og russiske Baade er paa 4—500 Tons; Japan forsøger sig nu ogsaa med »ocean-going destroyers« paa over 1000 Tons.

Af Stormagterne har Frankrig længst holdt paa Bygningen af smaa Baade ved Siden af de egentlige Jagere, men synes nu at have forladt dette Standpunkt og kun at ville bygge 4—500 Tons Baade. Frankrig har længe staaet tilbage paa dette Punkt, saavel som med Hensyn til Antitorpedobaads-Skytsets Kaliber, selve Torpedoernes Kaliber m. m., og er først i den seneste Tid begyndt at komme med¹⁾.

I omstaaende Oversigt er de nyeste Baadtyper opførte :

¹⁾ Med Hensyn til Forstaaelsen af Torpedobaadenes Opgave synes Frankrig ogsaa at være »forkert i det«. Ubegribelig er ialtfald Decentralisationen i Torpedoforsvaret, der er spredt langs hele Kysten i smaa, svage Styrker, istedetfor at være samlet i faa, stærke Flotiller.

	Deplace- ment Tons	Fart Knob	Torpedo- armering cm	Artilleri- armering
England:				
1905 River boats	600	26	2—45	1—76, 5—57
1906 Coastal destr.	250	27	3—45	2—76 $L/40$
1906 Ocean going	800	33	2—45	3—76 $L/40$
1907 »Swift«	1800	36	2—45	4—10
Frankrig:				
u. B. »Branlebas« ¹⁾	470	25	2—45	1—65, 4—57
u. B. »Carabinier« ¹⁾	355	28	2—45	1—76, 6—57
Tyskland:				
1907 »G. 137«	570	33	3—45	4—50 $L/55$
1907 »S. 138«	525	30	3—45	2—88
Italien:				
1906 »Artigliere«	375	29	3—45	1—76, 5—57
1907 »Calliope«	220	26	2—45	3—76
Rusland:				
1905 »Kondratenko«	625	26	3—45	2—12 $L/30$, 6—57
u. B. »Baranow«	615	25	3—45	6—75
Japan:				
1905 Type	390	29	2—45	6—76
u. B. Ny Type	1100	35	4—45	1—12, 8—10 (?) ²⁾
Sverige:				
1905 »Magne«	430	31	2—45	6—57
Norge:				
u. B. Ny Type	550	27	3—45	6—76

Det synes herefter indlysende, at man har været nødt til at gaa op til et meget svært Kaliber for at have Udsigt til at kunne standse saa svære Baade i Op-løbet, og man er derved naaet tilbage til det 15 cm Kaliber, som man lige havde forladt som »Mellemkaliber« betragtet. Herved er man i Virkeligheden »gaaet i Ring« med Udviklingen. Det Skyts, man før havde som Mellemkaliber og altsaa endnu har paa de noget ældre Skibe — (nemlig de 15 cm, 12 m, 10 cm, 87 mm o. a.) — men ikke tillagde videre Betydning overfor Torpedo-

¹⁾ med 50 mm Panserdæk over Maskiner og Kedler.

²⁾ korte??

baade, da man syntes, at Skudhastigheden var for ringe, og som man derfor helt havde forladt i senere Typer til Fordel for det 76 mm. Kaliber (eller endnu mindre), — det Skyts ser sig nu pludselig kommet til Ære og Værdighed som fortrinligt Antitorpedobaads-Skyts. Man har herved det Særsyn, at en Del ældre Skibe ere bedre armerede overfor Torpedoeaade, end f. Eks. »Dread-nought«.

Den danske Flaade besidder saaledes 3 fortrinlige ældre Kalibre til Bekæmpelse af Torpedobaade, nemlig de 15 cm, 12 cm og 87 mm hurtigskydende Kanoner, hvorimod de nye 47 mm er saa godt som værdiløse, og de endnu ikke færdige 76 mm nu betragtes som altfor svage.

Man er med andre Ord nu overalt kommen bort fra den fejle Opfattelse, at det navnlig kom an paa Skudhastigheden fremfor Virkningen af det enkelte Skud (o: Kalibret), medens det tværtimod er Virkningen af den enkelte Træffer, der har Chance for at standse en Torpedobaad¹).

Det vil erindres, at man endnu for faa Aar siden saa det rette og sikre Middel til at imødegaa Natangreb i den 37 mm Reculkanon (»Pompom«'en)! Nu udtages dette Skyts netop for Tiden fra de tyske Skibes Armering.

En 12 cm Brisantgranat har over 100 Gange større Sprængladning end en 37 mm og en Virkning, der er saa meget større, da Eksplodingskraften er langt voldsommere end Krudtets (i de 37 mm).

Tillige har det sværere Skyts langt større Skud-sikkerhed, for det første, da Rasancen er saa betydelig, og dernæst, fordi Højderetningen er »bunden«, hvilket sikkert er en stor Fordel. Formentligt bør en saadan Antitorpedobaadskanon om muligt have fri Side-

¹) Samme Anskuelse er fremsat af Waldeyer i »Marine Rundschau«: »Möglichst jeder Treffer musz das angreifende Boot gefechtunfähig machen«

retning — for hurtigt at kunne drejes til Angrebsretning — men bunden Højderetning (Elevationsapparat), da denne forandrer sig saa lidt; herved undgaas den voldsomme Førrykkelse af Sigtet, som ellers finder Sted, og det tager Tid om Natten igen at finde sig tilrette med Sigtet.

Hvad Ammunitionen angaar, bør man utvivlsomt anvende tyndvægede Brisantgranater (»Minegranater«) med følsomme Brandrør. Den Slags Granater har al mulig Udsigt til at opfylde det foreliggende Formaal, da baade korte og lange Skud kan give Træffere — (Eksplosionen virker ogsaa modsat Flugtretningen) — idet et »Staal-Støv« fejer Besætningerne bort, medens de rigtige Træffere vil flænge Baadens Stævn op og bringe dem til at synke.

Hvad Rasancen angaar, er det anført, at det meste moderne Antitorpedobaads-Skyts har en Begyn- deiseseshastighed paa 850 m eller mere. Skytset vil derfor være fuldt raserende overfor store Baade paa indtil c. 1500 Metre; naar Sigtet med 1500 m Opsats følger Baadens Vandlinie under Opløbet, vil indenfor denne Afstand hvert Skud træffe, naar blot Sideretningen er god, men den varierer jo kun lidt under Forhold, hvor Baaden nærlig løber i konstant Pejling mod Maalet.

Til Belysning af Rasanceforholdene henvises til Fig. 6. Her er Rasanceforholdene skizzerede for en 87 mm Kanon (Ildhøjde 4 m), med c. 730 m Beg. Hast. og c. 9 Kg. Projektilvægt, imod et 3 Metre højt Torpedobaadsmaal, altsaa en lille Baad, idet Brodækket her almindeligvis har denne Højde.

For Anskueliggørelsens Skyld er Skudbanerne tegnede overdrevent krumme. Skudbanernes største Højder (Maksimal-Ordinaterne) er her følgende:

Paa: 2000m	1800m	1600m	1500m	1400m	1200m
c.: 15m	12m	8,5m	7,5m	6,5m	4,5m
Paa: 1000m	800m	600m	500m	400m	
c.: 2,5m	1,9m	0,9m	0,6m	0,3m	

Ved en 37 mm Rekykanon er Ordinaterne paa 500, 1000, 1500 og 2000 m henholdsvis 2, 10, 29 og 64 m.

Ved en moderne Antitorpedobaadskanon (850 m. Hast.) vil Ordinaterne være c. 1, 2, 5 og 9 m.

Ved en Rasanceberegning som den foreliggende vilde det indføre ganske overflødige Komplikationer, om man beregnede under Hensyn til Ildhøjden og til Rasanceforøgelsen paa Grund af Torpedobaadens Længde. Ildhøjden spillede tidligere en Rolle, navnlig paa de smaa Afstande, da Skudbanerne var saa krumme¹⁾ og man ofte benyttede Mærinstallationer. Iøvrigt vil man være paa den sikre Side, naar der ikke tages Hensyn til Baadens Længde; i saa Tilfælde bliver den beregnede Rasance mindre, men Forskellen er uvæsentlig her.

Som det almindeligt er Tilfældet, kan man gaa ud fra den tilladelige Antagelse, at Skudbanerne for de betragtede Afstande er kongruente, \circ : at Udgangsvinklen over Maalet er uafhængig af Maalets Højdevinkel.

Under Torpedobaadens Opløb sigtes der da vedblivende med samme Opsats (her 1000 m) paa Torpedobaadens Vandlinie (se Fig. 6). Forholdet er derved ganske det samme som om Skudbane og Sigtelinie dannede en fast, plan Figur, der efterhaanden drejedes nedefter om Kanonens Munding. Det samme Forhold kunde altsaa fremstilles som skizzeret i Fig. 7, hvor Skudbanen er fastliggende, men Sigtelinierne trukne ud til Maalafstandene (ud til Skudbanens Krumning).

Som anført kan man se bort fra Ildhøjden, da denne først spiller ind paa ganske klods Hold, og da den til denne Afstand svarende Gren af Skudbanen er saa lav, at Maalet dog træffes (jvnf. Figuren, for 200 m Afstand). Man kan derfor ogsaa regne med, at alle Maksimalordinaterne i de nedsvingede Banefigurer er lodrette, uden

¹⁾ 37 mm Skyts.

at begaa nogen nævneværdig Fejl, da Vinkelforskellen er = Kanonens Højdevinkel; hvor lille denne er, ses af følgende Tal:

Paa 2000 m	1500 m	1000 m	800 m	500 m	400 m
0° 7'	0° 9'	0° 13'	0° 16'	0° 26'	0° 32'

Altsaa kun $\frac{1}{2}^{\circ}$ paa 400 m (Sigtets Drejning ned- efter under et Opløb fra 1000 m til 100 m er saaledes kun $\frac{1}{3}^{\circ}$).

Man kan altsaa direkte gaa ud fra, at Banen er raserende, naar Maksimalordinaten er mindre end Maalets Højde (Torpedobaadens), hvorfor Resultatet praktisk talt bliver ganske som om Kanonmunden var i Niveau med Maalets Fod (Baadens Vandlinie), og som om Kanonen skød fast indstillet med den til 1000 m svarende Elevation.

Banetoppunktet for 1000 m-Banen er kun 2,5 m og altsaa lavere end det 3 m høje Maal. Følgelig vil Banen være raserende fra denne Afstand, naar der skydes med 1000 m Opsats og Sigte paa Vandlinien; men Skudene begynder først at træffe indenfor 1000 m.

Som anført vil moderne Kanoners Skudbaner være raserende paa endnu større Afstande og i endnu højere Grad, naar det drejer sig om større Baade¹⁾. Almindeligvis vil Rasancen dog ikke være saa stor, at man kan nøjes med 1 Opsatshøjde, dersom Baaden opdages tidligt, c: paa lang Afstand. Man bør da skyde i »Bælter« med 1 à 2 Opsatser forinden, men bør ende med c. 1000 m Opsats.

Kun maa man være sikker paa, at Nedslagene til at begynde med falder foran Torpedobaaden, ellers maatte man meget hellere straks straks begynde med 1000 m Opsats.

¹⁾ De søgaaende engelske Baades Stævn er 5 à 6 m høj. Paa de fleste moderne søgaaende Baade har Brodækket en Højde over Vandet paa 4 à 6 m.

Under Gang om Natten — navnlig i en mørk Nat eller i usigtbart Vejr — vil det være hensigtsmæssigt at have alt Skytset indstillet med 1000 m Opsats, ladt (tillige Ammunition ved Haanden) og rettet fra 2 til 4 Streger foranfor tværs, de forreste 4 Streger, de agterste 2, saaledes at Ilden kan aabnes med korteste Varsel. Falder Skuddene kort, kan man altid sætte Opsatsen op. Ikke alene Antitorpedobaads-Skytset bør benyttes, alle Kanoner, selv de sværeste, bør staa klar; en eneste svær Træffer vil som Regel tilintetgøre en Torpedobaad med det samme. Findes der 2 svære Taarne, bør det forreste være drejet til den Side, hvorfra Angrebet sandsynligst kan ventes, det agterste til den anden Side.

Til Ankers bør man indrette sig med Forpostfartøjer, der opankres paa forudbestemte Afstande, tæt ved Angrebsretningen, hvis dette kan gøres. Efterhaanden som den forreste Baad passerer, afgives da aftalte Lyskuglesignaler til Vejledning for Ilden.

Efter at have gjort Rede for Materiellets Udvikling, skal Beskydningen under Angrebet mod et moderne Skib tages under nærmere Betragtning, for at man kan have et Grundlag for Konklusionerne angaaende Baadenes Chancer i Fremtiden.

Under Hensyn til Slagskibenes hurtige Udvikling — det varer sikkert ikke længe, inden man er oppe paa 25000 Tons — er her taget et for Baadene særligt ugunstigt Tilfælde. Der tænkes et Angreb af en Division paa 4 Baade mod et Skib af den nye japanesiske Type: Bredside i værste Fald: 6—30¹/₂, 5—15, 6—12, med Skudhastighed for Kanonerne af henh. omtrent: 1, 6 og 8 Skud pr. Minut. En Beregning af Ilden under forskellige Angrebsforhold vil belyse Chancerne for Angrebet.

Baadene antages at løbe 26 Knob, hvilket er ret højt regnet, da det som bekendt varer noget, inden man er oppe paa højeste Fart. Den udløbne Vej pr.

Sekund er 13 m. Regnes Opløbet at begynde paa 2000 m (godt 1 Kvartmil), vil der til man kommer ind paa Mellemafstanden medgaa en Tid af c. 2 Minutter (Tiden er naturligvis afhængig af Maalets Fart). Antages Ilden jævnt fordelt, hvilket iøvrigt sjældent bliver Tilfældet, da den ledende Baad faar det værste, vil under den Forudsætning hver Baad blive beskydt med omtrent:

3—30¹/₂, 15—15 og 24—12 cm Brisantgranater.

Udsigterne synes da ikke lovende. Men kommer Angrebet overraskende (mørk Vinternat med Regn eller Sne etc.), og Baadene først blev beskydte paa 1000 m, vil Forholdet stille sig langt bedre, nemlig pr. Baad i Løbet af knapt ³/₄ Minut:

1 à 2—30¹/₂, 5—15 og 9—12 cm eller kun ¹/₃ af Ilden fra før.

Udskød man i sidste Tilfælde den første Torpedo paa 600 m, vilde Beskydningen knapt vare ¹/₂ Minut, hvortil vilde svare:

1 à 2—30¹/₂, 4—15 og 6—12 cm.

Var Torpedoen bleven udskudt paa 800 m, vilde Beskydningen kun have varet c. ¹/₄ Minut, og Ilden havde da for hver været:

2—15 og 3—12 cm.

De svære Kanoner vilde nemlig sandsynligvis endnu ikke være komne i Skud, da Sideretningen indenfor en saa kort Tid spiller stærkt ind.

Dette er naturligvis kun et Billede af, hvor slemt det kan blive; almindeligvis vil Beskydningen under et overraskende Angreb i usigtbart Vejr blive langt svagere. Det er jo ogsaa givet, at Skudhastigheden varierer stærkt med Belysningsforholdene¹⁾ og Vejret, og Skudsikkerheden ligesaa. Til Tider vil man slippe let, men under uheldige Forhold, navnlig hvis man angriber agterligt, vil Beskydningen blive langt voldsommere.

¹⁾ Antallet af kraftige Projektører og Projektørledelsen.

Under Henvisning til, at Sekunderne kan gøre alt under en voldsom Ild, vil det formentligt være berettiget at holde paa, at den første Torpedo under disse Forhold udskydes paa den tidligere omtalte, lange Afstand, og ikke, som hidtil hævdet af mange, først paa 400 m. Venter man nemlig til man kan naa ind paa denne Afstand, vil man rimeligvis i næste Øjeblik se Baaden blive Vrag, inden man har faaet skudt en Torpedo ud, hvilket ellers kunde være blevet gjort med Udsigt til at træffe.

Man bør vogte sig for at se saa mistrøstigt paa Torpedobaadens Fremtidsudsigter, som saamange Militærforfattere synes at gøre. Det er endda blevet sagt, at Baadene kun skulde angribe Skibe, der var medtagne efter en Dagkamp, som ved Tsushima, og altsaa indskrænke sig til at være »Valpladsens Hyæner«, hvilken Sammenligning ikke kan siges at være flatterende.

Chancerne er ikke saa daarlige endda, ikke alene i Vinternætterne, i alt Fald naar det drejer sig om det nord- og vesteuropæiske Klima¹⁾; der vil endog være Vejrforhold, hvor Angrebene næsten ikke kan afværges (Taage etc.), men til Gengæld vil der som anført til andre Tider kun være meget ringe Chancer for Baadene, langt ringere end for nogle Aar tilbage, til Trods for, at Skibenes Længde (Maalet) er steget saa betydeligt²⁾.

Men først og fremmest maa Torpedobaadspersonellet være gennemtrængt af den rette offensive Aand, uden hvilken alt vil være forgæves, medens alene dens Tilstedeværelse til Gengæld kan bøde paa Mangler ved Materiellet og paa begaaede Fejl.

I næste Række kommer Fredsøvelsernes Betydning. Det kan næppe indskærpes ofte nok, at Natangreb bør øves saa intensivt som muligt, og ikke

¹⁾ Jvnfr. Angrebene under de engelske Manøvrer i Killery Bay og Blacksod Bay i Sommeren 1907.

²⁾ 25 % fra »Misaka« (122 m) til »Dreadnought« (150 m).

alene defensivt mod Skibe til Ankers, men først og fremmest offensivt mod Skibe under Gang.

Hvorledes dette bør gøres, er allerede paavist i det foregaaende.

V. Taktiske Bemærkninger.

Af nærliggende Grunde kan en samlet og udfyldende Angrebstaktik ikke fremsættes i et Tidsskrift.

Imidlertid kan man abstrakt opstille nogle under alle Forhold gældende Hovedregler, baserede paa rent teoretiske Principer, og som ikke refererer sig til specielle Forhold.

Den vigtigste Hovedregel er ubestrideligt den, at Angrebet mod et Skib eller en Eskadre under Gang rettes forfra ind paa Modstanderen, for en Eskadres Vedkommende mod Tøten, ligesom for Artilleriildens Vedkommende, og af nøjagtigt de samme Grunde.

At Angrebet skal rettes forfra, ligger egentligt lige for, men kan bevises rent matematisk.

Den forligste Grænse for Angrebsretningerne er bestemt ved Torpedoen's »Bidevinkel« (c. 15°), men Træfsandsynligheden er længe forinden ringe paa Grund af Maalets aftagende Bredde. Den agterste Grændse angives af Nedgangen i »Angrebets Hastighed« og »Virkningsafstanden«, der begge aftager stærkt, naar Tværsretningen passeres. Den heldigste Skudretning er naturligvis den, som giver en Kursvinkel (Anslagsvinkel) paa 90° , da man saa kan tillade sig den største Fejlgisning. Den heldigste Angrebsretning er da den, som med kortest Vej bringer Baaden i den gunstige Skudstilling paa en Afstand af 6 à 800 m.

I Praksis søger man at komme ind c. 4 Streger forfra i det Øjeblik, Opløbet begynder; dette vil passe under de fleste Forhold, naar man lemper sig, eftersom Maalet trækker, med Kursen. For Gennemsnitsfarter

af Maalet (5—15 Knob) falder den heldigste Skudstilling mellem 1 og $2\frac{1}{2}$ Streger foranfor tværs ind paa Maalet.

At »Agterangreb« saavidt muligt bør undgaas og kuu rent undtagelsesvis kan have Chancer, ses bedst af Eksempler. I Figur 8 tænkes Maalet i Centrum af en Cirkel med en Radius paa 2 000 m (Opløbs-Afstanden). Om Styrbord paa Figuren angribes Maalet af en 30 Knobs Torpedobaad, om Bagbord af en Baad med 15 Knobs Fart. Maalet antages at løbe 10 Knob, Torpedoerne 30 Knob.

Angrebshastighederne for de to Baade er nu undersøgte for Udgangstillingerne: ret agter, 4 Streger foranfor og agtenfor tværs, tværs, ret forind samt endvidere for den gunstigste Angrebsretning, alt regnet for 2000 m, paa hvilken Afstand (i Eksemplet) Baadene tænkes opdagede.

De punkterede Linier angiver de to Torpedobaades gennemløbne Veje under ovennævnte forskellige Forhold og er saaledes det direkte Maal for Angrebshastighederne, naar Hensyn tages til Torpedoen's udløbne Vej, σ : altsaa Virkningsafstanden taget særlig i Betragtning for den 15 Knobs Baads Vedkommende (den anden har samme Fart som Torpedoen). Regnes der da med, at Torpedoen's udløbne Vej under alle de foreliggende Forhold i Eksemplet skal være 600 m, vil man under Hensyn hertil komme til følgende Tal for de udløbne Veje, fra det Øjeblik Baaden opdages (2000 m) til den er paa den Afstand, der giver en udløben Vej for Torpedoen paa 600 m.

Angrebsretning	Om Styrbord	30 Knobs Baad	Om Bagbord	15 Knobs Baad
ret agter	Vej: 2400m	Tid: 160s (2m 40s)	Vej: 4800m	Tid: 640s (10m 40s)
4 Str. agterfra.	- 2110m	- 141s (2m 21s)	- 3850m	- 514s (8m 34s)
tværs	- 1530m	- 102s (1m 42s)	- 1920m	- 256s (4m 16s)
Gunstigste Retn.	- 1290m	- 86s (1m 26s)	- 1140m	- 152s (2m 32s)
4 Streger forind	- 1060m	- 71s (1m 11s)	- 960m	- 128s (2m 8s)
ret forind	- 900m	- 60s (1m 0s)	- 600m	- 80s (1m 20s)

Sammenlignes Forholdene med Hensyn til Angrebs-hastighederne 4 Streger agterfra og 4 Streger forind, faar man for den 30 Knobs Baad det Resultat, at man ved Agterangrebet er dobbelt saa længe om Opløbet og altsaa dobbelt saa længe under Ild; for den 15 Knobs Baad, hvis Fartoverskud kun er 5 Knob (imod 20 i det første Tilfælde), vil man ved Agterangrebet være 4 Gange saa længe under Ild som under normal Angrebsretning. Medmindre Fartoverlegenheden er meget stor¹⁾, har et »Agterangreb« i den Forstand ikke Chancer, undtagen hvis det kommer overraskende — elles hvis Maalet stopper op, som ved Tsushima.

Er Fjenden passeret, og den gode Lejlighed gaaet tabt, bør Baadene løbe foranom — i en Bue udenfor Synsvide — og saa først angribe.

Som nævnt bør et Angreb føres samlet mod Fjendens Tête, almindeligvis mod de to forreste, og fra begge Sider, hvis man har Baade nok til Raadighed. Det er indlysende, at der ved et saadant Angreb lettest opstaar Forvirring i Fjendens Formation (der næsten altid vil være en Kølvandslinie), og herved stiger Chancerne.

Angrebet bør i alle Tilfælde føres »til Bunds«, selv om dette kan synes ganske haabløst. I sidste Øjeblik vil det dog maaske lykkes een af Baadene at komme ind og træffe et af Linieskibene, hvorved Angrebet maa betragtes som lykkedes, om saa hele Divisionen bliver ødelagt.

Retræte-Retningen bør være aftalt for alle Forhold for at undgaa Kollisioner mellem Baadene, men iøvrigt bør under Angrebet Begrebet »Retræte« være elimineret af Tankerne. Den raadende Tanke maa være den at se

¹⁾ Under den engelske Flaademanøvre i Nordsøen d. 9/7 1907 foretog Jagerne ogsaa »Agterangreb« under Dagkampen. Jagerne gik i Begyndelsen i Læ af egne Skibe, brød derefter senere igennem Linien og angreb Fjenden (der løb 15 Knob) forfra, fra Siden og agterfra.

at komme ind paa klods Hold med det sidste Torpedoskud, om man saa derved løber Fare for ikke at kunne faa drejet af Vejen for Maalet.

Angribes der fra begge Sider, maa Retrætelinierne gaa modsat af Fjendens Kurs, men c. 4 Streger ud, for at Baadene ikke skal komme til at »løbe Spidsrod« forbi de efterfølgende Skibe af Fjendens Kølvandslinie — til ingen Nytte.

Angribes der kun fra en og samme Side, vil det sandsynligvis være rigtigst at bryde igennem Fjendens Linie; der vil altid være Plads nok, naar man holder tæt agterom det angrebne Skib. Ved denne »Retræte« opnaar man nemlig først og fremmest, at ingen af Baadene tænker paa at dreje af i Utide: da det er givet, at man skal klods ind for at bryde igennem, vil man sandsynligvis give sig bedre Tid med sidste Torpedoskud, saaledes at dette Skud i alt Fald først falder paa c. 200 m som det skal. Alle er saaledes bestemte paa at føre Angrebet »til Bunds« uden Vaklen.

Samtidig frembyder denne Retræteretning endnu den Fordel, at man faar en Chance for at sætte den resterende Dækstorpedo¹⁾ ind paa det følgende Skib, naar Linien er passeret. Endelig er der Sandsynlighed for, at Ilden under Retræten bliver mindre voldsom, da Fjendens Opmærksomhed er koncentreret paa Angrebsiden, og da Kanonerne paa den anden Side af det angrebne Skib er rettede forefter, klar til at modtage et eventuelt Angreb forfra fra den Side; naturligvis bliver Baadene beskydte af de efterfølgende Skibe, men Afstanden er jo større.

Det vil i denne Forbindelse — som overhovedet under enhver Synsvinkel — være i høj Grad hensigtsmæssigt, om Dæksapparaterne kan bakses skarpt. Er

¹⁾ Almindeligvis vender denne modsat Vej ved et Dobbeltapparat.

dette ikke Tilfældet, vil man være nødt til at dreje stærkt for at afgive ovennævnte Torpedoskud paa 200 m; dette tager altsaa længere Tid og Baaden frembyder under Drejet en større Maalflade for Ilden end det ellers vilde være Tilfældet. Endelig vil det under disse Forhold være vanskeligt at foretage ovennævnte Gennembrudsmanøvre, da man saa skal dreje tilbage igen; har Skibene da betydelig Fart, vil man ikke kunne bryde igennem, før det næste Skib er passeret.

Under Angreb mod Skibe til Ankers bør om muligt Gennembruds-Manøvren foretages; her spiller imidlertid forskellige Hensyn ind, saasom Farvandets Beskaffenhed o. a.

Under ethvert Natangreb bør alle Torpedoer udskydes, hvis dette kan gøres med god Udsigt til Træfning. At gemme en eller flere Torpedoer i det Haab, at der vil opstaa Forvirring i Fjendens Linie, og at der derved opstaar yderligere Chancer, er ganske sikkert taktisk set fordømmeligt. Man gør rettest i at koncentrere sine Tanker paa at gøre alt for at faa Téten skudt ned, — er det først lykkedes, kommer Resten ganske af sig selv. Men at spare paa Torpedoerne, uanset hvorledes Angrebet forløber, er den sikre Vej til Nederlag — alt maa sættes ind paa een Gang, hvis Angrebet skal lykkes; Chancerne vil oftest være smaa nok endda.

Man vil dog næppe bestride Rigtigheden af det taktiske Princip at kaste sig med al sin Styrke over en Del af Fjendens Styrke, her altsaa Téten, men er det da ikke en Modsigelse saa ikke tillige at slaa til med alle de til Raadighed staaende Midler?

Skulle denne Betragtning ikke virke overbevisende nok, vil man yderligere kunne bringe i Erindring, at moderne store Skibe har en betydelig Flydeevne; man behøver blot at henvise til Erfaringerne fra den sidste Krig: »Cesarewitch«, »Retwisan«, »Pallada«, »Suworow«,

endda ogsaa de ældre Skibe: »Nawarin«, der først sank efter at være ramt af 4 Torpedoer, »Sissoi«, »Nachimow«, »Monomach«.

Nutidens største Skibe er tilmed endnu mere modstandsdygtige, ikke alene paa Grund af større Deplacement (18000 à 20000 mod 10000 á 13000), men ogsaa paa Grund af den bedre vandtætte Inddeling etc. Englænderne mener saaledes, at deres nyeste Slagskibe (»Dreadnought« etc.) er »torpedo-proof«¹⁾. Endelig maa man være forberedt paa, at Fjenden har Nettene ude, og at Torpedosaksene ikke virker sikkert; det kan her anføres, at de nye engelske Net anses for næsten sikre. Under Angreb mod Skibe til Ankers vil man naturligvis være nødt til at regne med, at Nettene er ude.

Der synes herefter at være al Grund til at benytte enhver Chance straks; bagefter kan det være forsent. Har Baaden saa ikke flere Torpedoer — hvis den er sluppen bort efter Angrebet — maa den gaa til Flotilleskibet (Moderskibet) eller til sin Basis (Havn) og forny Torpedobeholdningen²⁾. Til de engelske Flotiller hører saaledes en lille Krydser som Flotilleskib, og her medføres Reservetorpedoer til Baadene.

Det maa vistnok indrømmes, at det ikke kan være rigtigt forud at belave sig paa at spare et eller flere Torpedoskud, altsaa forudsætte, at man slipper helskindet bort fra Angrebet. Det vilde derimod være bedre at forudsætte, at man gør, hvad man kan for at naa Maalet for Angrebet; om Baaden derved sættes til, bør lades ude af Betragtning. Man kunde sige, at en Torpedobaad maa bære sig ad »ligesom et Insekt, der stikker med sin giftige Braad, uanset om det dør derved«.

At Angrebet bør føres saa samlet og samtidigt som

¹⁾ Dette ses ofte hævdet, saaledes eksempelvis af Jane og Sueter.

²⁾ Formentligt bør alle Torpedobaade desuden i Krigstid have en Reservetorpedo for hvert Torpedoapparat om Bord i Baaden.

muligt, synes indlysende. Ikke desto mindre ser man ofte fremsat Anskuelser, der ganske fraviger dette Princip, alene for at være sikker paa, at Fjenden ikke undgaar at blive angreben.

I Praksis maa Fjenden ikke kunne undgaa at blive angreben, forudsat, at han engang er opdaget. Om muligt skal Baadene allerede fra Mørkets Frembrud holde Føling og »bide sig fast« i Fjenden, »dog the enemy«, som Englænderne udtrykker sig. Det er derfor vanskeligt at følge Anskuelser af den Art, der eksempelvis er fremsatte i den tidligere omtalte Artikel i »Mittheilungen«¹⁾ angaaende dette Spørgsmaal. Forfatteren anbefaler at omringe Fjenden med 2 Grupper foran og 2 agtenfor, for at sikre sig, at Fjenden ikke gør omkring eller foretager en Drejning (alle paa en Gang), saaledes at Baadene kunde komme til at foretage et »Agterangreb«.

Denne Manøvre vil en Eskadre næppe udføre under et Natangreb. Enhver Ildledning vilde derved umuliggøres, og Baadene vilde ogsaa som Regel være paa Skudafstand, inden Skibene havde faaet vendt. Eksempelvis anføres for »Dreadnought«s Vedkommende, at det tager c. 12 s at lægge Roret i Borde, og at Skibet med 12 Knobs Fart er næsten 5^m om at dreje Cirklen rundt (ifølge Prøveresultaterne), altsaa vel c. 1^m om at dreje 6 Streger; drejes der derfor af om Natten, opnaar man kun at frembyde et længere Maal for Baadene²⁾.

Desuden vil det være ganske umuligt at rette et Angreb samtidigt fra 4 Sider om Natten, og de to vilde uvægerligt blive Agterangreb. At splitte sin Styrke saaledes vil være at synde mod de fundamentale taktiske Regler, idet man bliver slaaet gruppevis, naar man gaar i An-

¹⁾ »Über die Armierung von Torpedobooten auf Grund taktischer Erwägungen« af »R.«.

²⁾ Jvnfr. den i »Marine Rundschau« 1907 Pag. 1073 nævnte Dagskydning; en moderne Torpedo udløber 1000 m i c. 1^m.

greb. Hertil kommer Spørgsmaalet om at holde Føling inden Angrebet under disse Forhold; skulde saa alle 4 Grupper detachere Forposter?

Er der mere end 2 Divisioner til Raadighed, bør de øvrige ligeledes angribe Têten, men umiddelbart efter de første (c. 1000 m mellem Divisionerne), saaledes at den næste Division omtrent er paa »lang Skudafstand«, naar første Divisions agterste Baade drejer af efter Angrebet. Er der for ringe Afstand imellem, vil de »lange Skud« fra Skibene træffe; er Afstanden imellem Divisionerne for stor, vil Fjenden kunne skyde dem ned efter hinanden, da han saa er færdig med første Divisions Baade.

Alt skal saaledes sættes ind paa først at ødelægge Fjendens forreste Skibe.

Angrebsformationen indenfor selve Divisionen maa være saaledes valgt, at der er tilstrækkelig »Luft« mellem Baadene, saaledes at de ikke kommer i Vejen for hverandres Skud, og saaledes, at en Baad ikke hindres i at dreje for at afgive sit Dæksskud (sidste Skud) af Formanden, der maaske da endnu mangler et Stævnskud; dette vil ellers ske, hvis Baadene er uensartede eller ikke har samme Fart i Angrebet, og navnlig, naar Angrebsretningerne konvergerer stærkt. Foruden Afstand mellem Baadene maa der altsaa ogsaa være Spredning i Angrebsformationen. Hensynet til Ildvirkningen stiller de samme Fordringer: Spredning til Siden, for at Ildvirkningen kan blive spredt, og saa meget »Luft« i Dybden, at Granatekspllosionerne ikke faar Virkning paa flere Baade paa en Gang. Derimod maa man ikke tro, at man overfor det stærkt raserende Antitorpedobaads-Skyts kan undgaa at komme i samme »Opsats-Bælte« med hele Divisionen; med en Division paa 3 à 4 Baade er Divisionens Dybde 3 à 500 m, og det er forlidt, men mere end 100 m maa der nødigt være mellem Baadene, ellers bliver Angrebet ikke samlet nok. Formentligt

bør Afstanden mellem Baadene være mellem 50 og 100 m.

Det fremgaar af det ovenfor udviklede, at Angrebsformationen maa blive en »Kølvandsorden med udsvinget Queue« (Queu'en udsvinget til den Side, Fjenden styrer).

Foruden de nævnte Angrebsmaader kan endnu anføres en, som sandsynligvis hyppigt vil blive benyttet af de moderne meget store Baade eller Jagere (der oftest ikke har Stævntorpedoer), nemlig Passageangreb forfra. Disse store Fartøjer vil vanskeligt kunne dreje klar agtenom Skibet, hvis de kommer tæt ind fra 4—6 Streger til begge Sider. Det maa da være af stor Vigtighed, om Torpedokanonerne let kan bakses frem eller tilbage, da der ellers uaffadeligt maa drejes med Baaden, hvilket kan blive højst uheldigt, naar Baadene løber tæt sammen. Torpedokanonene bør kunne holdes rettet paa Maalet ligesom en Kanon, saaledes at ingen Tid gaar spildt fra det Øjeblik, da man er paa Afstanden og kan skyde.

Denne Angrebsmaade har den Fordel, at man kommer hurtigst i Skud. Tillige vil Beskydningen blive langt svagere end ellers, da Baadene i dette Tilfælde kun kan beskydes af Fjendens forreste Skib og endda kun af dettes Stævnskyts. Herved stiger naturligvis Chancen for at komme ind ganske enormt, men til Gengæld vil det »lange« Skud faa en mere smal Skive, og i uheldigt Fald vil Torpedoen maaske ikke engang bide; iøvrigt synes Krigserfaringerne (»Sewastopol«, »Nawarin«) at tyde paa, at Torpedoerne lettere eksploderer ved »spidse« Skudretninger mod Skibsbunde end man efter Forsøgene skulde tro. Her kan dog naturligvis Tilfældigheder (Torpedoens Bane) gøre sig gældende.

Endelig frembyder Passageangrebet den Fordel, at en Baad, der standses af Ilden, dog maaske vil kunne naa at affyre sin sidste Torpedo, da Skibene nærmer sig Baaden og saaledes tilsidst kan komme paa Skudafstand. Og det varer nok noget, inden en 500—800 Tons Baad

synker. Med 10 Knob løber Fjenden 300 m ud i Minuttet, og saa store Baade flyder vel mindst nogle Minutter.

Alt i alt synes denne Angrebsmaade at have Chancer. Men Stævnukskydning er udelukket, og det bliver altsaa ikke Torpedobaadschefen, der retter Torpedoskuddet, hvilket navnlig har Betydning ved »lange« Skud.

Angaaende den af Japanesernes Torpedobaade ved Tsushima anvendte Taktik kan der endnu ikke siges ret meget, da Beretningerne er tynde. Ifølge Admiral Togos Rapport¹⁾ om Slaget, hvilken dog ikke foreligger i ubeskaaret Form, synes der at være blevet foretaget en Omringelse af Fjenden henimod Solnedgang (7 t 28 m), paa lignende Maade som anbefalet i den tidligere omtalte Artikel i det østerrig-ungarske Tidsskrift. Baadene fordeltes som følger: Mod Nord Fujimoto-Divisionen (4 Jagere), mod NØ Yajima-Divisionen (4 Jagere) og Kawase-Divisionen (4 Baade), alle i Nærheden af Russernes Tête; det erindres, at Nebagotow styrede Kurs mod Wladiwostock (N. 23 Ø.). Arrièregarden omringedes af følgende Divisioner: mod Øst: Yoshijima (4 Jagere), mod SØ Hirose (4 Jagere) og mod Syd 5 Torpedobaadsdivisioner à 4 Baade (Fukuda, Otaki, Kondo, Aoyama og Kawada). Baadene holdt altsaa Têten, Styrbordssiden og Queuen observeret. Vest for Arrièregarden fulgte en Gruppe japanesiske Krydsere.

Ved Solnedgang koncentreredes alle Baadene i 3 Flotiller, der omringede Russernes vel godt 2 Kvartmil lange Linie »fra 3 Sider«. Det berettes videre, at »Fjenden drejede, tilsyneladende for at undgaa den truende Fare, og i Forvirring flygtede mod SV og senere mod Øst«.

Iøvrigt kan man ikke af den foreliggende Rapport

¹⁾ »Japan Times«: »Official Reports«.

udlede andet af taktisk Interesse, — det skulde da være Udtalelsen om, at Baadene ofte kom saa tæt ind, at de naaede indenfor Kanonerne »døde Vinkler«, saaledes at Ilden standsede. Sammenholder man denne Udtalelse med de foreliggende Skizzer af »Nawarin«, »Sissoi« etc.. vil det synes indlysende, at her maa være Tale om de Tilfælde, da Russerne indstillede Ilden i den Tro, at de havde russiske Baade for sig.

Iøvrigt synes Baadene at have angrebet fra alle Kompassets Streger, og som Rapporten udtrykker sig: »a terrible mêlée ensued«. Det lader ikke til, at der er blevet rettet ordnede Angreb; ubegribeligt er det ialtfald, at der under saa overordentligt gunstige Forhold ikke er opnaaet flere Torpedotræffere i Løbet af de fra 8¹/₄ til 11 uafsladelig fortsatte Angreb og senere under de til Kl. 2 udførte, spredte Angreb.

Som tidligere nævnt, var der vistnok c. 56 Baade paa Søen den Nat, hvoraf dog kun c. 40 angreb Nebo-gatow. Tiltrods for dette store Antal Baade var det utvivlsomt en Fejl at angribe saa spredt, navnlig henset til Kolonnens store Længde. Det er omtalt, at de nordlige Baade tabte Føling med Téten, der gik med blændede Lanterner og undgik Angrebene; havde hele Styrken bidt sig fast i Téten fra begge Sider, vilde dette næppe være sket, og der var ikke Anledning til at befrygte, at de øvrige Skibe ikke skulde følge Kølvandet. Her vilde Baadene sikre sig hele Byttet og fordelte sig over hele Linien, hvorved Téten ikke blev fastholdt og Angrebene spredt udførte. Havde Russernes Personel været bedre indøvet, vilde det sikkert være lykkedes at afslaa saa slet rettede Angreb, tiltrods for Materiellets Mangler.

Tsushima-Angrebene har atter bevist den fra alle Sømagters Manøvrer velkendte Erfaring, at man er bedst dækket mod Torpedobaadsangreb ved at gaa med høj Fart og holde sig fuldstændig blændet; i en mørk Nat

har man da god Udsigt til at passere uset. Man bør vogte sig for at være altfor tilbøjelig til at afblænde Projektørerne, da man saa ufejlbarlig faar alle Baadene paa Halsen. Hver Gang der er vist Projektørlys, maa der i ethvert Tilfælde en Tid forandres Kurs, hvis Farvandsforholdene tillader dette.

Formentligt vil det være hensigtsmæssigt at have et Par Krydsere i Téten, saaledes at Linieskibene og navnlig Flagskibet¹⁾ ikke udsættes for stærkt.

Er der Tale om et enkeltgaaende Skib i et af fjendtlige Baade opfyldt Farvand, synes det ikke udelukket, at man vil se sin Fordel ved ikke at afblænde Projektørerne under Angreb, medmindre Natten er saa mørk, at der ikke kan sigtes fra Kanonerne²⁾. Skibet kunde da dreje lige imod de angribende Baade; der bliver herved mindst Udsigt til, at Torpedoerne træffer, og der er ikke ringe Chancer for at løbe en Baad ned. At den sidste Paastand ikke er urimelig, vil man vistnok kunne indrømme ved at tænke sig denne Manøvre foretagen under Øvelser; den vilde da sikkert blive betragtet som meget farlig for Baadene.

Som tidligere bemærket, har det ikke været Hensigten at fremsætte en samlet Angrebstaktik; dette vilde tillige føre for vidt. Her skal dog endnu tilføjes nogle Bemærkninger om Baadenes Torpedoarmering, og, da denne ofte kommer i Konflikt med Artilleriarmeringen under Projekteringen af Baadtyper, anføres ogsaa lidt derom.

¹⁾ Man synes jo nu at have gjort sig fortrolig med den Tanke, at Flagskibet ikke altid vil føre Linien (se de engelske Manøvrer i 1907, hvor Flagskibene gik i Midten under Dagkampen).

²⁾ Erfaringsmæssigt ses Ilden ikke ret langt. Ellers kunde det synes meningsløst ikke at benytte Projektørerne, da Skydningen dog vilde røbe Skibet.

Torpedobaadenes Armering.

Angrebs-Taktiken influeres ret naturligt af Torpedoapparaternes Opstilling. Det burde være omvendt.

Formentligt bør man saavidt muligt mindst have en Stævnarmering af 2 faste Stævnør og en Dæksarmering af 2 Torpedokanoner agter, enten adskilte eller samlede i ét Dæksapparat; men Torpedokanonerne bør vende samme Vej og kunne bakses saa skarpt¹⁾ forefter, som Udskydningen af den yderste²⁾ Torpedo tillader. Særlig heldigt vilde det være, om det var muligt at bakse under opløbet, saaledes at Dæksapparatet kunde holdes i Sigteretningen, nogenlunde uafhængigt af Baadens Kurs. Det vilde herved være muligt at udskyde 4 Torpedoer i ét Angreb og saaledes fuldt ud udnytte sine Angrebsvaaben, hvilket maa være Idealet.

Det er sikkert af største Betydning, at en Baad har 2 faste Stævnør, da Torpedobaadschefen personlig affyrer Stævntorpedoerne og han ubestrideligt er den, der besidder den største Erfaring og saaledes ogsaa det sikre og hurtige Blik for hvad der skal gøres under alle indtrædende Forhold; herved faar man den bedst opnaelige Garanti for, at Skuddene (og særlig de vanskelige, lange Skud) bliver godt rettede og affyrede paa rigtig Afstand. Navnlig spiller dette Forhold en væsentlig Rolle i Mariner, der kun har en kortvarig Uddannelsestid og ikke raader over fast uddannede Torpedoskytter, der besidder Erfaring og Evne til at jugere for Sigtet. Under disse Forhold vil det være logisk at have en kraftig Stævnarmering og derved lægge det vanskeligste i Chefens Haand.

Det bør tilmed erindres, at man oftest kun har slet Udsigt fra den lave Standplads ved Dæksapparaterne

¹⁾ »Nauticus» 1907 har næppe Rei, naar det udtales, at 45° Baksningsfrihed er passende: »gestattet hinreichend frühzeitige Abgabe des Schusses .

²⁾ Den inderste Torpedo affyres da sidst.

agter og som Følge deraf daarlige Betingelser for at gisse Maalets Kurs og Fart rigtigt. Ofte vil man ikke kunne se Maalet for Torpedobaadens Overbygning, Bro, Skorstene etc., og vil hyppigt være blændet af Søsprøjt (navnlig med Søen tværs). Endelig — og ikke mindst — udskydes Agtertorpedoer under stærkere Drej end Stævntorpedoer, da det er vanskeligt for Chefen at bestemme, om Dæksapparatet kan »bære«, hvilket endog kan føre til skæbnsvangre Misforstaaelser, naar man paa Broen ikke kan forstaa, »hvorfor de ikke skyder dernede agter,« medens man ved Dæksapparatet ikke forstaaer, »hvorfor Chefen ikke drejer, da Torpedokanonen ikke kan bære« eller rettere Sigteapparatet ikke rettes mod Maalet. I Kontinuation af det ovenfor fremsatte ses det, at det vilde være en Fordel at kunne bakse Dæksapparatene og altsaa have en saa kraftig Sideretning, at selv en ekscentrisk Installation ikke krævede en særlig Fastbremsning¹⁾ før Skuddet.

Med en Stævnarmering vil der ikke være Tale om Misforstaaelser, og Agterskuddet eller — Skuddene — falder da først under det stærke Drej paa klods Hold, hvorved enhver Misforstaaelse maa være udelukket.

Af den i det foregaaende anførte Liste over moderne store Baade ses det, at selv de store Jagere kun har 2 à 3 Torpedokanoner; en Undtagelse danner de nye japanesiske »ocean-going«, der har 4.

Det maa synes rationelt at give de store Baade en langt kraftigere Torpedoarmering²⁾, da Vægten af Torpedokanonerne etc. kun spiller en ringe Rolle, naar der er Tale om 5—800 Tons Baade. Som Forholdene nu er, har mange 100 Tons Baade en kraftigere Torpedoarmering (3—45 cm) end 800 Tons Jagere (2—45 cm), der dog i paakommende Tilfælde vil blive anvendte som Torpedobaade. De store Jagere er nutildags kun Baade med stor Sødygtighed, Aktionsradius og — Artilleri-

¹⁾ Saalidt som Dobbelt-Taarne kræver det.

²⁾ Tillige en Reservetorpedo for hvert Torpedoapparat.

armering! Men Torpedoarmeringen er forsømt. Herved glider man ind den ganske forfejlede Opfattelse af Opgaven, som de russiske Baade havde under hele den sidste Krig, nemlig at tage sig af alt muligt andet end det, der burde have været deres Hovedopgave, nemlig Natangreb mod Fjendens Hovedstyrke.

De engelske Baade er alle svagt armerede (2—45 cm), de tyske har dog tre Torpedokanoner, hvilket maa betragtes som Minimum. Formentligt burde saa store Baade have 6 Torpedokanoner, indrettede til at kunne skyde samtidigt til samme Side, enten de opstilles enkeltvis eller dobbelt. De daarlige Chancer kræver logisk flere Torpedoskud i Angrebet.

Torpedobaadenes Artilleriarmering er for mindre Baades Vedkommende et rent underordnet Spørgsmaal, og Torpedoarmeringen, der naturligvis bør bestaa af 45 cm Torpedoer, maa aldrig forringes af Hensyn til Baadens Artilleri.

I den flere Gange citerede Artikel i »Mittheilungen« er det særdeles rigtigt gjort gældende, at Torpedoerne bør henytted under Kamp med andre Baade, da Angrebet vil være det bedste Forsvar, naar man ikke kan undslippe; Torpedoerne indstilles til at gaa i Overfladen. I Nødsfald søger man at løbe Modstanderen ned.

Forsøger man blot at undslippe, naar man har med overlegne Baade at gøre; vil dette kun have til Følge, at man ødelægges af overlegent Artilleri; under Forfølgelsen har Fjenden da al Udsigt til at træffe Agterskibet med Styrmaskine, Ror og Skrue etc.

I den samme Artikel anbefales det at anvende kortløbet, svært Skyts i Baadene fremfor lange Kanoner af ringe Kaliber. Der er anstillet en Sammenligning mellem 70 mm $L/18$ og 47 mm. $L/44$, og herefter skulde det 70 mm Kanonløb kun veje $\frac{1}{3}$ af det lange 47 mm Kanonløbs Vægt, nemlig c. 100 Kg. mod 300 Kg.

Den korte 70 mm Kanons Skudsikkerhed skal være fortrinlig paa indtil 1 000 m, uagtet Begyndeshastigheden kun er 350 m (imod 850 m), men Projektilet har da ogsaa en Vægt af 4 Kg. (imod 1,5 Kg.). Sprængladningens Vægt er c. 7 Gange større; Skudhastigheden skal være den samme som for den 47 mm, nemlig 15 »sigtede« Skud i Minuttet. Affuteringens Vægt opgives ikke; det bemærkes kun, at man maa anvende »lang Rekyl« af Hensyn til Dækket. Angaaende Ammunitionsbeholdningen udtales, at den større Vægt ikke er et afgørende Moment for store Baades Vedkommende.

Hvis disse Opgivelser holder Stik, turde der være Anledning til at overveje, om man ikke burde foretrække deu Slags korte, men svære Kanoner, navnlig i smaa Baade. Under en Natkamp som den i det foregaaende anførte (ved Liaotishan) vilde man staa sig ved at have en større Virkning pr. Skud (navnlig med Brisantgranater) paa de korte Skudafstande. Under disse Forhold behøver man ikke saa stor Rasance.

Kaptajn Klado anbefaler i »Søkampene i den russisk-japanesiske Krig« at benytte den Slags »Karonader« af 15 cm Kaliber i de store Jagere og udtaler, at en saadan Kanon med Affutering kun vejer halvt saa meget som en 12 cm. $L/45$ med Affutering, hvilke Kanoner paa tænkes opstillede i de nye russiske Jagere.

Som anført i omstaaende Liste over nyere Baade, er den nu almindelig benyttede Type lange 76 mm; Tyskland har dog indført lange 88 mm. Det vil formentlig være rigtigt at anvende lange Kanoner i store Jagere og Baade, derimod synes korte Kanoner paa deres Plads i mindre Baade.

Det vil sikkert kunne forenes at have høj Fart (c. 27 Knob) og god Aktionsradius og samtidig en kraftig Armering, saasnart det drejer sig om moderne store Baade. I en 600 Tons Baad vil man formentlig kunne præstere 27 Knob, betydelig Aktionsradius og en

Armering af 6—45 cm Torpedoapparater og 6—76 mm lange Kanoner (jvnf. den norske 550 Tons Baad).

Under taktiske Betragtninger kommer men naturligvis ogsaa ind paa Spørgsmaalet om hvilket Deplacement og hvilken Type man bør vælge etc.¹⁾ Dette afhænger først og fremmest af det Farvand, hvori Baaden skal operere og af Afstandene i Forhold til en given Operationsbasis. Disse Overvejelser ligger imidlertid noget udenfor den givne Ramme og skal derfor ikke omtales nærmere i denne Afhandling.

Slutningsbemærkning.

Til Slut skal det stærkt fremhæves, al det vil være farligt at tro paa de Skeptikere, der paa Grundlag af deres Konklusioner af Krigsbegivenhederne reducerer Torpedobaadens Betydning i fremtidige Krige til at være rent underordnet, ja endog mener, at Torpedoen kun vil udrette noget, naar den udskydes fra Undervandsbaadene, der til Dato er saa godt som usaarbare. Denne Opfattelse vil ikke holde Stik, da alene Torpedobaadene kan udrette noget om Natten og i Sø; under disse Forhold udretter en Undervandsbaad intet, da den ikke kan se.

At hverken England eller Tyskland deler ovennævnte Opfattelse, fremgaar tydeligt nok af de sidst foretagne Manøvrer, ikke mindst af de engelske Manøvrer i Kanalen og Nordsøen i 1907. Og at Torpedobaadens Rolle ikke sættes i anden Række af disse Landes Marinekredse, kan man ikke være i Tvivl om efter at have læst nogle af den seneste Tids talrige Brochurer (navnlig tyske), hvilke næsten alle er gennemprægede af offensiv Aand med Hensyn til Anvendelsen af Torpedobaadene

¹⁾ Blandt andet maa enhver Torpedobaad være indrettet paa at udlægge Miner.

og tænker sig disse sendte i Angreb fra Krigens første Øjeblik.

Appendix.

Konstruktion af Fejlskønskurverne.

Ved den for Tiden benyttede »Torpedo-Indikator«¹⁾ kan man ved Hjælp af »Bialhidaden« (se »Tidsskrift for Søværnen« 1903, S. 360) finde de tilladelige Fejlskøn i den gissede Fart og Kurs for Maalet ved en meget simpel Fremgangsmaade. Denne er dog kun approximativ, ikke matematisk korrekt, og kan under visse Omstændigheder give betydelige Afvigelser for Kursvinklens Vedkommende, mindre derimod for Fartens Vedkommende.

Den geometrisk nøjagtige Konstruktion til Bestemmelse af det tilladelige Fejlskøn i Gisningen af Maalets Fart og Kurs (og herved af Sigtevinklen) er følgende — naar man gaar ud fra en given Fart og Kurs for Maalet, en given Skudafstand (Afstand i Skudøjeblikket) fra Maalet og en given Fart for Torpedoen.

I Figur 9 antages Afstanden maalt til 300 m, Maalets Fart 8 Knob, Maalets Kurs (Pejlingen af Torpedobaaden fra Maalet) = 44° og Torpedoens Fart = 30 Knob; Sigtepunktet = Maalets Midte.

(Dette Eksempel er det samme som undersøgt i ovennævnte Hefte Pag. 363).

De korresponderende Vejlængder for Torpedoen og Maalet findes at være henholdsvis 256 m og 68 m. Torpedoen træffer da med rigtigt indstillet Sigteapparat (8 Knob og 125° Kursvinkel) i Centrum (Maalets Midte M).

Antages først Kursen rigtig skønnet, vil Undersøgelsen gaa ud paa at bestemme det tilladelige Fejlskøn i Farten, det vil sige hvormange Knob man kan gisse for meget eller for lidt og endda netop træffe Maalet (i For- eller Agterstævnen).

¹⁾ Kaptajn C. A. Schous Indikator.

Man trækker da Linier fra Torpedobaaden (Udskydningsapparatet) til For- og Agterstævnen af Maalet, paa dets Plads i Skudøjeblikket, og derpaa to tilsvarende Paralleler igennem For- og Agterstævnen af Maalet i den til Træfningsøjeblikket svarende Plads.

Med Torpedoens Vej (68 m) i Passeren tegnes en Cirkelbue gennem Maalets Midte M. Gennem Buens Skæringspunkter med Parallelerne tegnes Linier til Torpedobaaden.

Disse Liniers Forlængelser skærer atter Maalets Kurslinie i 2 Punkter, f og a, der falder tæt indenfor Maalets For- og Agterstævn (Punkterne F og A). Herved er Konstruktionen udført.

Fastholder man nu, at Maalet »uanfægtet« udløber sine 68 m fra O til M med 8 Knobs Fart, saa vil det ses, at Torpedoen i samme Tid kan udløbe 256 m og derved vil kunne naa til et eller andet Punkt paa Cirkelbuen.

Har Torpedoen en længere eller kortere Vej at udløbe, saa vil ogsaa Maalets Vej forlænges eller forkortes (i Fartforholdet $\frac{8 \text{ Knob}}{30 \text{ Knob}}$).

Nu gælder det altsaa om at finde de ovenanførte Grændsestillinger, hvor Torpedoen endnu netop træffer For- eller Agterstævnen, og dette er udført ved Konstruktionen, idet Trekkanterne O f T og O a T begge har korresponderende Vejlængder for Maal og Torpedo.

Betragtes f. Eks. Situationen for Agtertræfnings Vedkommende, ses det, at Maalets Agterstævn er i A med udløben Vej 68 m, naar Torpedoen er i Cirkelbuens nederste Skæringspunkt, men begge falder sammen i a, naar Torpedoen er naaet dertil, da Parallelkonstruktionen er udført i Fartforholdet $\left(\frac{8}{30}\right)$. Det samme gælder for Punktet f's Vedkommende.

Til Anskueliggørelse er paa Figuren yderligere tegnet

et »Sigteapparat« (Fig. 9). Sigteapparatets Grændsestillinger faas ved den lille Cirkelbues¹⁾ Skæring med de ovennævnte Linier T a og T f. Fra de derved fremkomne Skæringspunkter tegnes Paralleler med Maalets Kurslinie (da Kursen antages rigtig skønnet). Længden af disse Paralleler, henholdsvis 5 og 11 Knob, angiver da Grændsestillingerne, og Fejlskønnet for Farten bliver herved: $8 \div 5 = 3$ Knob og $11 \div 8 = 3$ Knob, altsaa ± 3 Knob.

Fejlskønnet i Kursen (for rigtig skønnet Fart) faas ved fra de sidstnævnte Skæringspunkter (Sigteapparatets Grændsestillinger) at afsætte Fartlængden 8 Knob til Skæring med Basis. Herved findes de to Kursvinkler 144° og 88° , der altsaa bestemmer Afgigelsen fra den rigtige Kursvinkel (125°) eller altsaa Fejlskønnet i Kursen = $\left\{ \begin{array}{l} + 19^\circ \\ \div 37^\circ \end{array} \right\}$ eller $\left\{ \begin{array}{l} + 1\frac{1}{2} \\ \div 3 \end{array} \right\}$ Streger.

Det samlede Fejlskøn eller Fejlskønnet i Sigtevinklen (»Højden«) ses direkte af Figuren, idet Sigteapparatets Grændsestillinger har Sigtevinklerne 7° og 15° , der afviger $\pm 4^\circ$ fra den rigtige Sigtevinkel (11°).

Af det ovenanførte fremgaar, at enhver Stilling af Sigteapparatet, der falder imellem de to skizzerede Grænsestillinger, vil give Træfning, men ikke andre.

Som ovenfor anført, er »Torpedo-Indikatoren«s Konstruktion af Fejlskønnet kun approximativ. Udføres for det givne Eksempel Indikator-Konstruktionen (se Fig. 10), saa vil man herved faa direkte: ± 3 Knob i Farten og: $\left\{ \begin{array}{l} + 20^\circ \\ \div 24^\circ \end{array} \right\}$ i Kursvinklen samt: $\pm 4^\circ$ i Sigtevinklen. (Fejlen i Kursvinklen kan altsaa blive 1 Streg).

Indikator-Methoden til Bestemmelse af Fejlskønnet vilde være geometrisk nøjagtig, dersom man med Sigte-

¹⁾ 30 Knobs Radius.

apparatet (i Grændsestillingerne) sigtede paa For- eller Agterstævnen, men der sigtes jo paa Midten.

Dette er paavist i Figur 11, hvor samme Eksempel som ovenfor er undersøgt. Tages nemlig her de ved Indikator-Metoden dannede Grændsetrekanter, og svinges disse om Torpedobaaden som Axe, henholdsvis op eller ned, til Sigtelinien atter peger paa Maalets Midte (Pladsen i Skudøjeblikket), saa vil Torpedoens Bane ikke træffe henholdsvis Agterstævnen A eller Forstævnen F, da Torpedoen nu har en anden Vejlængde korresponderende til den, som Maalet har udløbet. Altsaa vil Torpedolinealens 30 Knob ikke mere passe til Maalets 8 Knob, hvilket jo er Forudsætningen.

I Figur 11 er de herved begaaede Fejl konstruerede, hvorved det ses, at Torpedoen ikke — for de angivne Grændsestillinger af Sigteapparatet — træffer netop For- eller Agterstævnen, som antaget.

Som anført, er Fejlen ubetydelig for Fartens Vedkommende, men ret væsentlig for Kursvinklens Vedkommende. Imidlertid giver den approximative Indikator-Methode et hurtigt og bekvemt, omend altsaa kun omtrentligt, Skøn af de tilladelige Fejlskøn.

Det bemærkes udtrykkeligt, at »Torpedo-Indikatorens«¹⁾ Hovedbestemmelse, Træfningsbestemmelsen, ikke har noget at gøre med Fejlskønsbestemmelsen; Metoden til Bestemmelsen af Træfningen er geometrisk korrekt.

De tidligere omtalte Fejlskønskurver (Fig. 3, 4, 5) er konstruerede efter den ovenfor angivne, matematisk nøjagtige, Fremgangsmaade.

Sluttelig bemærkes, at den »modificerede Indikator« ikke kan bestemme Fejlskønnet og heller ikke har dette til Formaal²⁾.

¹⁾ Kaptajn Schous Indikator.

²⁾ Dette kan derimod gøres direkte ved det i det følgende beskrevne »Præcisionsinstrument«.

Fartcirkel-Konstruktionen.

Af det i Begyndelsen af Afhandlingen (angaaende Træfningsbestemmelsen) anførte vil det være indlysende, at man uden større Ulejlighed kan klare sig uden Indikator-Instrumentet, naar det kun gælder et Par Beregninger. Man kan jo nemlig med Passer og Parallellineal udføre de samme Konstruktioner og til Hjælp have en »Fart-Tavle«-Figur. Det vil være praktisk at benytte kvadreret Papir.

Har man kun at gøre med en og samme Torpedotype (én Torpedo-Fart), vil man kunne benytte en Fartcirkel-Figur og herved undvære »Fart-Tavlen«. Fartcirkel-Konstruktionen er den geometriske Løsning af Opgaven, idet herved bestemmes »det geometriske Sted« for de søgte Punkter.

I Figur 12 er Fartcirkel-Konstruktionen udført for en Torpedofart af 30 Knob og for Maalfarter fra 5-15 Knob.

Fartcirklernes Konstruktion fremkommer ved den bekendte »harmoniske Deling«, her i Forholdet: Maalets Fart til Torpedoens Fart og med Afstanden som Basis. I Figuren er Fartcirklerne tegnede for en bestemt Afstand: 2000 m. Konstruktionen for en given Afstand, f. Eks. 760 m., bliver da i det givne Eksempel (se Figuren) følgende:

Sigtevinklen findes først af Fig. 13 for den givne gissede Fart og Kursvinkel (Sigteapparatets Indstilling) og afsættes derpaa ($= 12^{\circ}$) paa Fartcirkel-Figuren (Fig. 12). Den givne Pejling (57°) afsættes fra Afstandsmærkerne 2000 m. og 760 m. (ved Parallellineal). Man finder derpaa Maal-Vejen for 2000 m. Afstand ved at svinge Linien TA til Skæring med Fartcirklen for Maalets Fart (10) i B, og Maal-Vejen = MB svinges om M ned paa Kursretningen i C. Linien TC skærer da Kurslinien fra 760 m. i Maalets Plads, hvorved Træfningen er bestemt og kan aflæses paa Maalestokken (her $= \div 50$ m.).

Man kan altsaa én Gang for alle have en saadan Fartcirkel-Figur (og en Sigtevinkel-Figur) og herved hurtigt udføre Konstruktionen til Bestemmelse af Træfningen. Men naturligvis vil det være besværligt at udføre mange af disse Konstruktioner, og som Regel har man altid med flere Torpedotyper at gøre. Indikatoren kan derfor ikke undværes.

Torpedoskydning mod Slæbemaal.

Under Øvelseskydning benyttes Indikator-Methoden jævnlgt, dels til Øvelse og dels til Kontrol af den ved »Blind Skydning« anvendte Fremgangsmaade.

Ofte har man imidlertid ingen Afstandsmaaler til Raadighed. Man kan da hjælpe sig paa følgende, ganske vist noget komplicerede Maade, hvorved forudsættes anvendt en bestemt Slæberlængde.

Eksempel (se Figur 1): 50 m. Slæbemaal; Slæberens Længde fra forreste Tønde til Slæbefartøjets Bro (Pejlskiven) = 100 m.

Slæbefartøjet opgiver: Egen Fart 12 Knob, Pejling af Torpedobaadens Udskydningsapparat, regnet forfra: 72° . — Torpedobaaden opgiver: Torpedoenes Fart 29 Knob, gisset Fart 8 Knob, gisset Kursvinkel 140° samt Pejling af Slæbefartøjets Bro, regnet forfra: 5° .

Herved kan Afstanden¹⁾ findes ved Hjælp af den »modificerede Indikator«:

1. Stil »Sigteapparatet« paa 8 Knob og 140° . Aflæs Sigtevinklen = 9° .
2. Drej Maal-Linealen ud under »Pejlingen«: $72^{\circ} \div (9^{\circ} + 5^{\circ}) = 58^{\circ}$. Paasæt en Slæbemaal-Silhouet, med Maalecentret paa 0. (Herved er Afstanden til Slæbefartøjets Bro 125 m.).

¹⁾ Afstanden fra Slæbemaalets Midte.

3. Indstil Torpedo-Linealen under: $9^\circ + 5^\circ = 14^\circ$.
 Parallelforskyd Maal-Linealen under Vinklen 58° ,
 indtil Slæbefartøjets Bro er overet med Torpedo-
 Linealen. Aflæs Afstanden paa Basis = 485° .

Ved denne »Konstruktion«, hvorved der helt abstraheres fra de tidligere Forudsætninger, er Afstanden bestemt, og man kan da ganske som ellers bestemme Træfningen. I Eksemplet faas da: 75 m. agtenfor agterste Tønde (agtenfor Maalet) eller 100 m. agtenfor Sigtepunktet (Maalets Midte).

Men som anført er Methoden kompliceret, og det maa derfor meget foretrækkes, at Torpedobaadene ogsaa har en »Barr and Stroud«-Kikkert af den ovenfor foreslaaede Art. Man kan da paa Midtertønden anbringe en Stage, hvortil der kan maales.

Et Præcisionsinstrument som Indikator for Torpedotræfningen.

Naar Bekostningen spiller en mindre Rolle, vil det foreliggende Problem — Torpedoens Træfning mod et Skib under Gang — kunne anskueliggøres paa en endnu simple Maade end den ved ovennævnte Indikator angivne, idet man ved et nøjagtigt konstrueret Instrument kan gengive Bevægelserne under alle Forhold (Afstand, Fart og Kurs) og saaledes direkte aflæse Træfningen.

Dette kan paa en simpel Maade ske ved følgende Apparat.

Paa den i det foregaaende beskrevne »modificerede Indikator« anbringes parallelt med Basis (Afstandsskalaen) en Axel af firkantet Tværnsnit; Axlen bæres af 2 smaa Opstandere. Paa Axlen vandrer 2 »Fart-Kegler« med Riller, der er afdrejede til Diametre, der nøjagtigt giver det relative Fartforhold for Maal og Torpedo; der er altsaa paa den ene Kegle Riller for Torpedoens Fart (25—40 Knob) og paa den anden Kegle Riller for Maa-

lets Fart (5—25 Knob). Da Keglerne er forskydelige, kan de stilles saaledes, at den paagældende Fart-Rille kommer tværs ud for henholdsvis Maallinealens og Torpedolinealens Omdrejningspunkt.

Der er nu vist Snoretræk (uden Ende) over Keglerne, gennem »Vejvisere« i Omdrejningspunkterne af Linealerne — hvorved Bevægelsen ikke influeres af Linealernes Drejning — og langs disse til Skiver (i Nokken af Linealerne).

Der findes altsaa 2 Snoretræk, et for Torpedoens og et for Maalets Bevægelse. Maal-Silhouetten fastgøres til Maalets Snoretræk, og et Mærke paa det andet angiver Torpedoen.

Apparatet benyttes da saaledes:

Snorene lægges over Rillerne for de givne Farter, Maallinealen og dennes Fart-Kegle forfares ud paa den givne Afstand, »Silhouetten« og »Torpedoen« trækkes ind til Linealernes Omdrejningspunkter (∴ stilles paa Nul).

Ved et paa Axlen anbragt Haandtag drejes denne, indtil Torpedoen »træffer« Maallinealen; samtidig har Maalet bevæget sig i sin Bane, og Træfningen kan altsaa direkte aflæses.

Det er indlysende, at man paa denne Maade hurtigt og mest anskueligt kommer til Resultatet, idet man her har de »virkelige« Forhold gengivne. Tillige kan man i Modsætning til Indikatoren direkte »konstruere« de tilladelige Fejlskøn ved stadig at holde »Torpedoen« i Kontakt med Maallinealen i Løbet af Undersøgelsen¹⁾.

Det bemærkes, at de omtalte Skiver (paa Linealerne) maa kunne indstilles — f. Eks. ved en Skrue — da

¹⁾ Ligeledes egner Instrumentet sig godt til en direkte Undersøgelse af Træfningen, naar Maalet drejer af for at undgaa Torpedoen. Istedetfor Maallinealen paasættes da en halvcirkel-formet Lineal (Drejningsradien som Radius) med en Bane for Maal-Snoren.

Snorene snart lægges over en større, snart over en mindre Diameter. Dette kan let gøres, og i Praksis synes overhovedet hele Apparatet at virke godt, naar der først er skaffet passende Friktion i Keglernes Riller.

Moderne langtrækkende Torpedoer.

Uagtet disse endnu ikke rigtigt har overskredet Forsøgsstadiet, kan man dog allerede nu gaa ud fra, at dette kun vil vare kort Tid, og det har derfor betydelig Interesse at anføre noget om de opnaaede Resultater.

Hidtil har man i de senere Aar holdt sig til det 45 cm. Kaliber og har kun søgt at forbedre denne Type, men i den seneste Tid er der endvidere konstrueret 53 cm. Torpedoer i Amerika, og nu siges England og Frankrig at ville indføre en 60 cm. Type. Foreløbigt synes disse svære Torpedoer kun at ville blive anvendte i Skibe, ikke i Torpedobaade.

I Amerika er den 53 mm. indført i de nyeste Linieskibe. Denne Type (Bliss-Leavitt) er en Turbine-torpedo. Turbinen er en Curtis-Turbine paa 160 H.K.; der benyttes Luftpumphedning. Gyroskopet holdes paa 18 000 Omdrejninger pr. Minut ved en særlig lille Turbine. Denne Torpedo siges at løbe 36 Knob paa ca. $1\frac{1}{2}$ Kvartmil, men man er vistnok endnu langt fra at have opnaaet en paalidelig Funktionering¹⁾. En 53 cm. Bliss-Leavitt Torpedo koster ca. 23 000 Kr. Vægten er vel antagelig godt $\frac{3}{4}$ Ton; en 60 cm. vil formodentlig veje noget over 1 Ton, altsaa over dobbelt saa meget som en 45 cm.

Om den 60 cm. vides endnu kun meget lidt. Man har vanskeligt ved at indse dens Berettigelse i Øjeblikket, da Vægten af Torpedoen og Pladsspørgsmaalet lægger store Hindringer i Vejen, rent bortset fra, at

¹⁾ Fornylig noteredes det med Tilfredshed i amerikanske Tidsskrifter, at en Bliss-Leavitt Torpedo traf en Skive(?) paa 2800 m. Torpedoenes Fart var 28 Knob (imod 36 ovenfor).

Bekostningen vil blive betydelig. Dette Spørgsmaal har naturligtvis mindre at sige for store Skibes Vedkommende — en saadan Torpedo bliver dog ikke dyrere end en 12 cm. Kanon, men mistes mange, vil det jo løbe op.

Det er imidlertid næppe tilstrækkeligt bevist, at den 45 cm. Type er for lille til at bære den fornødne Sprængladning — man er nu naaet op til 130 Kg. — og kunde naa mere ved en Forlængelse af Torpedoen. Herved fremkommer selvfølgelig en Mængde Ulemper, ikke mindst Dybdestyrings-Vanskeligheder, men man kunde maaske raade Bod herpaa ved at flytte »det hemmelige Rum« og Rormaskinen etc. foranfor Luftkedlen og anvende For-Ror, medens Agter-Rorene kunde indstilles fast med et ringe Udslag opefter. Dette er kun en løs Tanke, men det er bekendt, at Undervandsbaadene bedst styres paa denne Maade, og at det varede meget længe, inden man opdagede dette. Det indførtes første Gang i »Gustave Zédé«; nu anvendes denne Styremaade i de fleste Undervandsbaade. Forklaringen ligger jo i, at For-Ror har en ganske anderledes Kraft end Agter-Ror; saadanne Ror kunde eksempelvis tænkes anbragte paa Siderne af det hemmelige Rum, dækkede i »Fordybninger«, saaledes at Torpedoen dog havde en glat Overflade.

Hvad Farten angaar, vil den 60 cm. Type næppe bringe Fordele, derimod vil muligvis Skudvidden kunne gøres større. Med den 45 cm. har man dog fornylig opnaaet smukke Resultater ved at ophede Luften under dens Passage mellem Reduktionsventilen og Drivmaskinen. I September 1907 opnaaedes med Whitehead-Torpedoer (med »Woolwich-Hale«) i Weymouth følgende Resultater:

Paa Afstand.....	1000 m	1500 m	2000 m	3000 m	4000 m
Med »kold« Luft ... c. 34 Knob		29	26	21	16
Med »Elswick heater« c. 40 Knob		37	34	29	25

Det ses saaledes, at man ganske sikkert om kort Tid maa regne med 40 Knobs Torpedoer under Natangreb. Det ligger da nær at spørge, om denne Tilvækst i Farten ikke vil revolutionere den nuværende Situation og give en saa stor Træfningssandsynlighed, at man kan gisse store Fejl og derfor ogsaa tillade sig at udskyde Torpedoerne paa endnu længere Afstande?

Dette er dog ikke Tilfældet; man ser det let ved at prøve Situationen med den her skizzerede Indikator. Undersøges eksempelvis Spørgsmaalet for det samme Eksempel som tidligere omtalt, nemlig et 120 m. Maal med 10 Knobs Fart, Afstanden 800 m og Skudretning tværs ind (Kursvinkel = 90°), men med en Fart af Torpedoen paa 40 Knob istedetfor 30 Knob, saa ses det straks, at man kun har vundet forbavsende lidt ved den store Fartforøgelse, nemlig et tilladeligt Fejlskøn paa: $\pm 3\frac{1}{8}$ Knob i Gisningen af Maalets Fart (imod $\pm 2\frac{1}{2}$ Knob før).

Det næste Spørgsmaal bliver ret naturligt: »Hvor høj Fart maatte da Torpedoen have for at kunne træffe Maalet under de nævnte Forhold, hvis man (med Torpedokanonen) sigtede paa Maalets Stævn eller forreste Projektør?« Svaret kan ligeledes direkte gives ved Hjælp af Indikatoren. Regner man, at Slgtepunktets (Maalets) Vej er 120 m, hvilket kan passe for Projektøren med, naar det erindres, at de moderne Linieskibe er c. 150 m lange, saa kan man af »Fart-Tavlen« direkte se, hvor stor Fart Torpedoen maatte have, for at dens udløbne Vej (i det givne Eksempel 792 m) og Maalets Vej skulde kunne korrespondere. Linealen lægges over Skæringspunktet af 792 m og 120 m, og man aflæser altsaa for Maalfarten 10 Knob en Torpedofart af 66 Knob!! Der er altsaa langt igen.

Imidlertid mener man at kunne ophede Luften endnu mere, og kan Rørene og Maskinen konstrueres til at taale Varmeforøgelsen, saa vil det muligvis lykkes at naa

Maalet ad denne Vej, omend Udsigten foreløbig er ringe, selv om det lader til, at Turbiner bedre taaler Varmen end Stempelmaskinerne. Man maatte saa søge en anden Drivkraft, da Luftkedlens Styrke ikke kan forøges mere.

Som anført, vil man allerede nu kunne regne med en Skudvidde paa 3 000 m under fremtidige Dagkampe.

Tsushima.

De trufne Skibes Længde var c. 100 m (»Nachimow«: 101 m, »Nawarin«: 106 m, »Sissoi« 105 m, »Monomach«: 90 m).

Den japanesiske Flaades Tab var følgende (ifølge Admiral Togo's Rapport): 4 Jagere og 3 Baade beskadigede, nogle dog ved Kollisioner indbyrdes, 3 Baade skudt isænk (Mandskabet reddet).

Fordelt paa 8 Jagere og 20 Baade var Tabet af Personel: 23 dræbte, 19 haardtsaarede og 54 letsaarede, ialt 96 Mand eller c. 3 Mand pr. Baad; Resten af de angribende Baade havde intet Tab. Medregnes alle angribende Baade (c. 40), bliver Tabsprocenterne: c. 8 % af Baadene skudt isænk, og knapt 2 % dræbte for Personellets Vedkommende.

Sverrig.

Af Premierløjtnant H. Ewald.

Forsvarskommissionen.

Siden en parlamentarisk Kommission i 1882 ordnede Sverrigs Forsvarsvæsen og fastslog, at Flaadens Opgave var at opholde en Fjende saa længe som muligt, inden han betræder svensk Jord, have Forholdene bevirket, at den svenske Flaade har faaet et større Maal.

I Generalstabschefens og Chefen for Flaadens Stabs Forsvarsforslag af 1906 udvides Flaadens Opgave til at

forhindre ethvert større fjendtligt Landgangsforøg, og Certkommiteens Fordring om en Forøgelse af Panserskibstonnagen til 7 500 Tons viser, at de svenske Panserskibe skal møde Fjenden i aaben Sø.

Flaadens foreslaaede Nyanskaffelser ville straks andrage 40—50 Mill. Kroner, og efter den mere udvidede Plan, som skal følges i Aarenes Løb, vil denne Sum blive forøget med 50—60 Mill. Kr. Flaadestationens Flytning og den sagkyndige Kystforsvarskommissions Indstilling om Søbefæstningernes Udbedring vil komme til at koste c. 100 Mill. Kr. Naar hertil kommer, at Hæren bl. a. ønsker 24 nye Bataillioner, er det klart, at det her drejer sig om meget store Summer, for hvis Anvendelse det svenske Folk ønsker en betryggende Afgørelse.

For at bringe Forsvarskravene i Overensstemmelse med Rigets økonomiske Bæreevne og for at lade det moralske Ansvar for Forsvarets forsvarlige Ordning hvile saavel paa Lovgivningsmagtens som paa de Sagkyndiges Skuldre, er der nu nedsat *en parlamentarisk Forsvarskommission*, der er sammensat paa følgende Maade:

Formand:

Brugsejer Chr. Lundberg.

Medlemmer:

Medlem af 1ste Kammeret	Generalmajor, Friherre Palmstierna,
—	— Bankdirektør K. Wallenberg,
—	— Statsgældsfuldm. Østeberg,
Medlem af 2det Kammeret	Hans Andersson,
—	— Godsejer O. Björcklund,
—	— Blikkenslagermester Kvarnzelius,
—	— Domæneintendant Lindblad,
—	— Nævningsmand D. Persson,
—	— Herredshøvding Staaf.

Kontreadmiral Olsen,
 Kontreadmiral Sidner,
 Generalmajor Beckmann,
 Generalmajor Bildt,
 Generalmajor Wikander,
 Oberst Munthe,
 Fuldmægtig i Rigsbanken, Friherre Langenskiöld.

Socialdemokraterne have nægtet at tage Sæde i Kommissionen, fra hvilken der sikkert forventes Forslag allerede i indeværende Rigsdagssamling.

Søofficerskorpsets Avancementsforhold.

Den store Misfornøjelse, der i den senere Tid indenfor Officerskredse har rejst sig mod flere af de stedfundne Avancementer, har bevirket, at der er blevet indført en Reform paa dette Omraade.

Hidtil have Stationscheferne i Stockholm og Karlskrona indstillet Officererne til Forfremmelse paa et Grundlag, der har været meget omdisputeret. For at skaffe et fyldigt og paalideligt Materiale til Bedømmelse af Officerernes Tjenesteegenskaber, afgivet af de Personer, der ere bedst skikkede til at bedømme dem, er der nu — i Lighed med, hvad der finder Sted hos os — indført *Rekommandationer*. Officerer af lavere Grad end Kommandører skal have Rekommandation for Søtjeneste, Officerer af lavere Grad end Kommandørkaptajner tillige for Landtjeneste, og Vedkommende vil aarlig fra Marineforvaltningen faa tilsendt en Udskrift af de Bedømmelser, der i Aarets Løb ere indkomne om ham.

Paa Grundlag af disse Bedømmelser skal et *Forfremmelsesraad* give Indstilling til Kongen om Officersavancementerne, dog med Undtagelse af Forfremmelse til Admiral.

Raadet skal have følgende faste Sammensætning:

Chefen for Marineforvaltningen,
 Chefen for Flaadens Stab,
 Inspektøren for Flaadens Øvelser,
 Flaadestationschefen i Karlskrona,
 — i Stockholm.

Til Suppleanter bestemmes Værftscheferne i Stockholm og Karlskrona. Det Medlem, der har højst Anciennetet, er Raadets Præces.

Da Tanken om en Omordning for c. 1 Aar siden kom op, udarbejdede Chefen for Flaadens Stab et Forslag, ifølge hvilket navnlig Avancementet til Kaptajn skulde foregaa paa en ganske anden Maade end tidligere. Løjtnanterne skulde nemlig — indenfor de i samme Kalendarjaar udnævnte Underløjtnanter — have en ny Nummerorden efter Summen af deres Bedømmelser ved Afgangseksamen fra Kadetskolen, Afgangseksamen fra Søkrigshøjskolen og for deres Tjeneste som Officerer i Flaadens Skibe, idet sidstnævnte skulde indgaa i Summen med en betydelig højere Værdi end de andre.

Stabschefens Forslag blev overgivet til Behandling i en Kommission, bestaaende af Viceadmiral Palander af Vega, Kommandør Lagercrantz og Kommandørkaptajn Ankarcrona, og denne Kommissions Indstilling er nu blevet stadfæstet af Kongen. For hver Charge udarbejder Forfremmelsesraadet en Liste over de, der ere skikkede til Avancement, med en udførlig Motivering af de Forbigaaelser, som det maa tilraade. Raadets Forslag er fortroligt og indsendes direkte til Kongen.

Eskadrøvelser 1907.

Kontreadmiral Olsen har i den forløbne Sommer haft sit Flag hejst fra Begyndelsen af Maj til Slutningen af September, i de 2 første Maaneder i Panserskibet »Odin« under Skyde- og Signalskolen og i de

øvrige i Panserskibet »Oscar II«, der var Flagskib i Kysteskadren.

Skyde- og Signalskolen fandt Sted paa Hårsfjorden i den sydlige Del af Stockholms Skærgaard, hvor den har foregaaet siden 1904, og afsluttedes med en Præsentation i de praktiske Øvelser, en teoretisk Eksamen samt en Idrætsfest. En Del af Øvelsestiden anvendtes nemlig til Fodboldkampe, Væddeløb etc. paa de store Baner, der ere anlagte i Land til Brug for Skolen. Præsentationen forløb meget tilfredsstillende og navnlig viste de faste, menige Kanonkommandører sig særdeles due-lige. En Række Pengepræmier, Sølvbægere og Medailler bleve uddelte blandt de dygtigste.

Kysteskadren bestod af 6 første Klasses Panserskibe, 2 Torpedokrydsere og 8 første Klasses Torpedobaade. (T. f. Sø. 1907, S. 399). Den forlod Karlskrona den 1ste Juli, og mens de store Skibe afholdt Evolutionsøvelser i Kattegat, besejlede Torpedobaadene Dag og Nat Skærgaardene. Efter at Instruktions- og Skarpskydning var afsluttet, afgik »Oscar II«, »Tapperheten« og Torpedokrydseren »Ørnen« til Cowes, hvor de mødtes med Panserskibet »Thor«, der kom fra Bordeaux med Halvdelen af Kadetterne; (den anden Halvdel var afgaaet med Pansekrydseren »Fylgia« til Hampton road og New York).

I Cowes overværedes den store engelske Mobiliseringsøvelse og Flaaderevue, hvorefter Skibene vendte tilbage til svenske Farvande og i Forening med den øvrige Del af Kysteskadren afholdt 8 taktiske og strategiske Øvelser med Landgangsforsøg, Blokeringer og Bortrydning af passive Spærringer. Hovedinteressen samler sig imidlertid om den store, afsluttende Fællesøvelse mellem Flaaden og Hæren, der fra den 16de til den 31te September fandt Sted paa Vestkysten, og hvori foruden Kysteskadren, under Kommando af Kommandør G. Dyrssen, og Karlskronaafdelingen (T. f. Sø. 1907,

S. 400), under Kommando af Kommandørkaptajn C. Rosensvård, 22 000 Mand af 1ste og 3die Arme division deltog.

Øvelsernes 1ste Del lededes af Kontreadmiral Olsen, 2den Del af Kronprinsen. Alle Søtransporter foretoges af Marinens Personel, og Eskadrechefen maatte selv træffe alle Foranstaltninger for at skaffe det nødvendige Materiel til Stede, lige til Transportdampere osv. Flere Generalstabsofficerer bleve beordrede til Tjeneste i Flaadens Skibe, og 2 Søofficerer, nemlig Næstkommanderende i »Odin«, Kaptajn Nordenfelt og Næstkommanderende i »Svea«, Kaptajn Greve Sparre til Tjeneste ved Hovedkvarteret i Land, hvor tillige Admiral Olsen med Adjutant opholdt sig i den Tid, Kronprinsen ledede Øvelserne.

Stridskræfterne vare delte i 2 Styrker: *Blaa Styrke*, repræsenterende Sverrig og bestaaende af Karlskronaafdelingen og Landtropper, *Rød Styrke*, repræsenterende Fjenden og bestaaende af Kysteskadren og Landtropper.

Den 15de September indtog Styrkerne Begyndelsespositionerne, idet Rød Styrke gik til Søs efter at have taget de den tildelte Tropper om Bord i lejede Transportdampere, og Blaa Styrke opholdt sig indenfor Manørefeltet, der begrænsedes af Uddevalla mod Nord og Nordre Elv mod Syd.

Dispositionen for Øvelsens 1ste Del var følgende: Blaa Styrke har faaet Underretning om, at en fjendtlig Transportflaade under Eskorte af en stærk Flaade nærmer sig de svenske Kyster og har i den Anledning skudt sine Landstridskræfter frem til Kysten og de nærliggende Øer. Flaaden har forladt Gøteborg for nordgaaende.

Rød Styrke, der er betydelig overlegen til Søs, skal søge at gøre Landgang indenfor Øvelsesfeltet og, hvis Landgangen lykkes, søge at trænge frem til Gøteborg. — Den 16de September nærmede den sig Kysten, idet Hovedstyrken holdt sig i Nærheden af Transportflaaden, medens Rekognosceringsfartøjer sendtes forud, dels for

at søge Føling med Blaa Styrke, dels for at foretage den endelige Undersøgelse af den valgte Landingsplads, hvor man gik ud fra, at Fjenden allerede i Fredstid havde orienteret sig saa grundigt som muligt uden at vække Opmærksomhed.

Blaa Styrkes Flaade indtog en sikker Position i Skærgaarden, for herfra samlet at kunne kaste sig mod det truede Punkt, og dens Rekognosceringsfartøjer søgte Føling med Fjenden, hvis Bevægelser stadig indrapporteredes til Styrkechefen.

Vejret var storm- og regnfuldt, og navnlig Kavaleriet led meget under Transporten; men under Beskyttelse af den overlegne Flaade lykkedes det Rød Styrke efter en hidsig Kamp den 17de at sætte Tropperne i Land paa den store Ø Orust udfor Uddevalla. Trods de foregaaende Dages haarde Strabadser gik de Landsatte straks over til Angreb, og Forsvarerne maatte trække sig tilbage. Ved Mørkets Frembrud gik Tropperne i Bivuak i deres Stillinger. Den 18de indtraadte der Vaabenstilstand, Øvelsernes 1ste Afdeling var afsluttet og Kronprinsen overtog Kommandoen.

Dispositionen for 2den Afdeling var følgende:

Rød Styrke har foretaget Landgang nord for Uddevalla og bemægtiget sig denne By samt har sat Tropper i Land paa Orust. Dens Flaade har efter Landsætningen taget Post paa Hakefjord og Stigfjord.

Blaa Styrkes Flaade opholder sig mellem Orust og Fastlandet for at forhindre Fjendens Overgang. Hæren er under Fremmarsch fra Gøteborg.

Det lykkedes Rød Styrke at overføre Tropperne paa Orust til Fastlandet og forene dem med Hæren ved Uddevalla. Forøvrigt holdes alt angaaende Manøvrerne og da navnlig, hvad der er foregaaet paa Søen, strengt fortroligt, og der hersker almindelig Tilfredshed med, at det daarlige Vejr havde jaget alle Tilskuere fra Lystfartøjer bort.

Samarbejdet mellem Flaaden og Hæren har været udmærket, og alle Transporter og Landsætninger ere foregaaede med en beundringsværdig Præcision.

Da Kontreadmiral Olsen den 26de September strøg sit Flag, udsendte han følgende Kundgørelse:

»Efter 5 Maaneders Øvelser afslutter Kysteskadren i Dag, da mit Flag nedhales. Det er med Tilfredsstillelse, at jeg har iagttaget den Interesse og Dygtighed, hvormed Øvelserne ere blevne udførte, og den gode Opførsel, Besætningerne have udvist. Det er paa denne Maade, ved ihærdigt Arbejde og værdig Optræden, at Flaadens Personel opretholder den Agtelse og Hæder, som tilkommer det.«

Kongen udtrykte ved Telegram til Eskadrechefen sin store Tilfredshed med den Maade, hvorpaa Eskadren havde løst sin Opgave under Øvelserne, og Kronprinsen sendte Kysteskadren følgende Hilsen: »Idet jeg udtaler min Glæde over i Aar at have ført Kommandoen over de nu afsluttede Fællesøvelser mellem Hær og Flaade, vil jeg herved tilkendegive Eskadrens Officerer, Underofficerer og Menige min Tilfredshed med den Iver og Interesse, hvormed de have udført disse for Fædrelandet saa gavnlige Øvelser.«

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1907.

Artilleri, Panser. Scientific american 2. Guns and armor. S. 422.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. *Annalen der Hydrographie. Neuere Missweisungsbestimmungen in Mitteleuropa. S. 514.

Fiskeri. Yacht. La coupe Th. Lipton des goélettes de pêches. S. 791.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Engineering 2. The modern development of british fishery harbours. S. 831.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Hovmesterens Stilling ombord. S. 565. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Årsberättelse I navigation och sjöfart. S. 343. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 798. 814. 830. L'avenir des services de la marine marchande. S. 806. — Rivista marittima. Marina mercantile. S. 337. — *Norges Søfartstidende. Nr. 259. Rømningen. Nr. 294. Læg op! Nr. 300. Oplægning af Tonnage.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Geografisk Tidsskrift. Glöa-Ekspeditionen. S. 149. De vigtigste af danske i arktiske Egne udførte Rejser og Forskninger. S. 172. — *Nature. Vol. 77. Sir Mc Clintock. S. 61. — *La Géographie. Vol. 16. Exploration du duc d'Orléans autour de la Nouvelle-Zemble. S. 190. — *Annalen der Hydrographie. Eine französische Nordpolar-Expedition. S. 571.

Krigsmarine. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Några Ord om Kungl. Orlogsmannasällskapets verksamhet. S. 334. Meddelanden från främmande mariner. S. 363. 490. Betydelsen af det moraliska elementet i här och flotta. S. 382. Årsberättelse i skeppsbyggeri och maskinväsende år 1907. S. 403. 457. — Journal of the Royal United Service Institution. »What is the relative value of speed and armament, both strategically and tactically in a modern battle-ship, and how far should either be sacrificed to the other in the ideal ship?» (Prize essay). S. 1439. Naval notes. S. 1536. — Marine française. Ma conviction. S. 561. Cuirassés de barrage ou de blocus et cuirassés de courses. S. 565. Mécaniciens généraux S. 573. Le recrutement des corps techniques de la marine. S. 577. L'intendance maritime. S. 582. L'école supérieure de la marine. S. 587. Ce qu'est l'administration centrale de la marine: ce qu'elle devrait être. S. 600. Documents de l'enquête sur la catastrophe de l'Jéna.

S. 613. Correspondance. S. 621. — Yacht. La complication des navires de guerre. S. 785. Un écho de la catastrophe de «Jena». S. 787. Correspondances des ports. S. 790. 805. 827. Questions de personnel. S. 795. Le développement de la marine allemande. S. 796. 813. 817. Service à bord. S. 803. Marines militaires de l'étranger. A propos de la discussion du budget de la marine. S. 818. La couleur des navires de guerre. S. 823. — Rivista marittima. Marina militare. S. 273. — Scientific American. 2. What constitutes naval strength? S. 406. The battleship and gun of the future. S. 406. Remarkable target practice by the flagship of the pacific fleet. S. 406. The true significance of the pacific cruise. S. 407. Battleships. S. 408. Cruisers. S. 411. Harbor-defence monitors. S. 413. Torpedo-boat destroyers. S. 413. Warship tonnage of the principal naval powers. S. 414. The United States naval academy. S. 415. Simple explanation of model basin methods. S. 418. Proposed new ships for the navy. S. 454.

Lystsejlad. Yacht. Nouvelles et faits nautiques. S. 793 808. 824. Le futur statut du yachting. S. 801. 819. Par dessus La Manche. S. 828. — Rivista marittima. Marina da diporto. S. 351.

Maskinvæsen. (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Scientific American. 2. Vibration in passenger ships. S. 470.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Den nautiske Afdeling ved Meteorologisk Institut. S. 561. Kinasøens Tyfoner. S. 564.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Lidt om Kimingdaling. S. 1. — Scientific American. 2. An artificial horizon for sextants. S. 457. An instrument for drawing ellipses and hyperbolas. S. 472. The total eclipse of the sun in January 1908. S. 474. — *Norges Søfartstidende. Nr. 258. Kontrol med Sextanter. Nr. 301—302. Traadløs Telegraf på Skibe, — *Nature. Vol. 77. The total solar eclipse of January. 3. 1908. S. 104. — *Annalen der Hydrographie. Hilfsgrößen für die Berechnung der im Jahre 1908 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. S. 514. Über «reine» Quadrantaldeviationen und ihre Kompensation sowohl durch Kugeln als auch durch kleine Kompassse. S. 544. Über die astronomische Kontrolle der Chronometer auf See. S. 557. Die Verwendung von Höhentafeln zur Berechnung der wahren Höhen für den genauen Schiffsort. S. 568. Die erste Anwendung von Schiffsuhren. S. 574.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Yacht. Une goélette française à moteur. S. 798. Les sandales kerkenniens. S. 829. — Scientific American. 2. The mastery of the ocean. S. 454. The «Mauretania» beats the record. S. 462.

Skolevæsen. Hansa. Allgemeine Vorschläge für die Änderung

der mathematischen Aufgaben in den Prüfungen für Seesteuerleute und Schiffer auf grosser Fahrt. S. 1063.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. La défense maritime de l'Indo-Chine. S. 705. — Rivista marittima. Exercitazioni navali italiane del 1907. S. 233. La tattica dell' ammiraglio Fournier. S. 253.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *Annalen der Hydrographie Die dänischen hydrographischen Untersuchungen im Nordatlantischen Ozean 1903—1905. S. 506.

Søret og Søfartslove. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Några reflexioner med anledning af våra under byggnad varande torpedbåter. S. 330. — Yacht. Le destroyer anglais »Ghurka«. S. 807. — Scientific American. 2. The motor torpedo boat — a new type. S. 406.

Torpedo- og Søminevæsen. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Några reflexioner med anledning af våra under byggnad varande torpedbåter. S. 330. — Yacht. Le destroyer anglais »Ghurka«. S. 807. — Scientific American. 2. The motor torpedo boat — a new type. S. 406.

Undervandsbaade. Yacht. Les sous-marins russes. S. 819. — Scientific American. 9. The development of our submarine fleet. S. 420.

Forskelligt. Hansa. Auf dem Ausguck. S. 1058. 1083. — Rivista marittima. Miscellanea. S. 357. — *Nature. Vol. 77. New aëroplanes. S. 106.

Tilgang til Biblioteket.

Oktober Kvartal 1907.

1ste Afdeling.

Rigsarkivet, Meddelelser fra Det danske Rigsarkiv. I. 3—8. København 1907. (Tilsendt).

Hammann, W., Der Streit um das Seebeuterecht. Berlin 1907.

Hjorth, H., Englænderne paa Anholt 1809—1814. København 1907.

Jensen, N. P., Fædrelandet i Fare! Et Indlæg i Forsvarssagen. Odense 1907.

Ommanney, Notes on the management of ships of our fleet. Portsmouth 1898.

Ferneck, H. v. A., Die Kriegskonterbande. Ein Beitrag zur Reform des internationalen Seerechtes. Wien 1907.

Luigi Fincati, Aforismi militari.

Maskineriet i Flaadens Skibe. Tillæg I. Kjøbenhavn 1907. (Tilsendt).

Haugner, C. C., Forsvarssagens Kærne. København 1907.

- Amundsen, R., »Nordvest-Passagen«. 1907.
- Holm, E., Danmark-Norges Historie under Kristian VII. (1766—1808).
3die Binds 1ste Del. København 1907.
- Konow, H., Haandbog for Matroskorpset. Kjøbenhav 1907. (Tilsendt).
- Larousse, P., Dictionnaire complet. Paris 1906.
- Danmarks Flaade, dens Udvikling og nuværende Tilstand. København 1907.
- Paschen, Aus der Werdezeit zweier Marinen. Berlin 1908.
- The Danish Ingolf-Expedition. Vol. IV, Part 2. Copenhagen 1907.
(Tilsendt).
- Katalog over den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek. Tillæg omfattende Bibliotekets Tilvækst. 1895—1905. København 1907. (Tilsendt).
- Heegaard, P., Tillæg til Lærebog i Matematik. København 1907.
(Tilsendt).
- Almanach für die k. und k. Kriegsmarine. 1908. XXVIII Jahrgang. Pola.
- Nachtrag zur Rangliste der kaiserlich deutschen Marine für das Jahr 1907. Berlin.
- Fleck, E., Die Gefechtsstärken der wichtigsten Kriegsmarinen. Berlin 1908.

2den Afdeling.

- Meteorologisk Aarvog for 1906. Første Del. Kjøbenhavn 1907.
(Tilsendt).
- Vibæk, P., Kirke- og Skolevæsen i Grønland. København 1905.
(Tilsendt).
- Resultaten af den internationella Hafsforskningens Arbete under Åren 1902—1906 och Sveriges Andel däruti. Stockholm 1907.
(Tilsendt).
- Johnstrup, Om Kullagene paa Færøerne samt Analyser af de i Danmark og de nordlige Bilande forekommende Kul. Kjøbenhavn 1873. (Tilsendt).
- Bruun, De gamle Nordbokolonier i Grønland. København 1905.
(Tilsendt).
- Bruun, Blokstuerne paa Kirkebø og i Thorshavn. Færøske Bygdekirker. De sidste Græstørvskirker paa Island. København 1904.
(Tilsendt).
- Mac Clures Nordpolfahrt. Gotha 1907.
- Hackluyt Society, The travels of Peter Mundy, in Europe and Asia, 1608—1667. Vol. 1. Travels in Europe, 1608—1628. Cambridge 1907
- The danish Ingolf-Expedition. Vol. 4. Part 2. Copenhagen 1907. (Tilsendt).

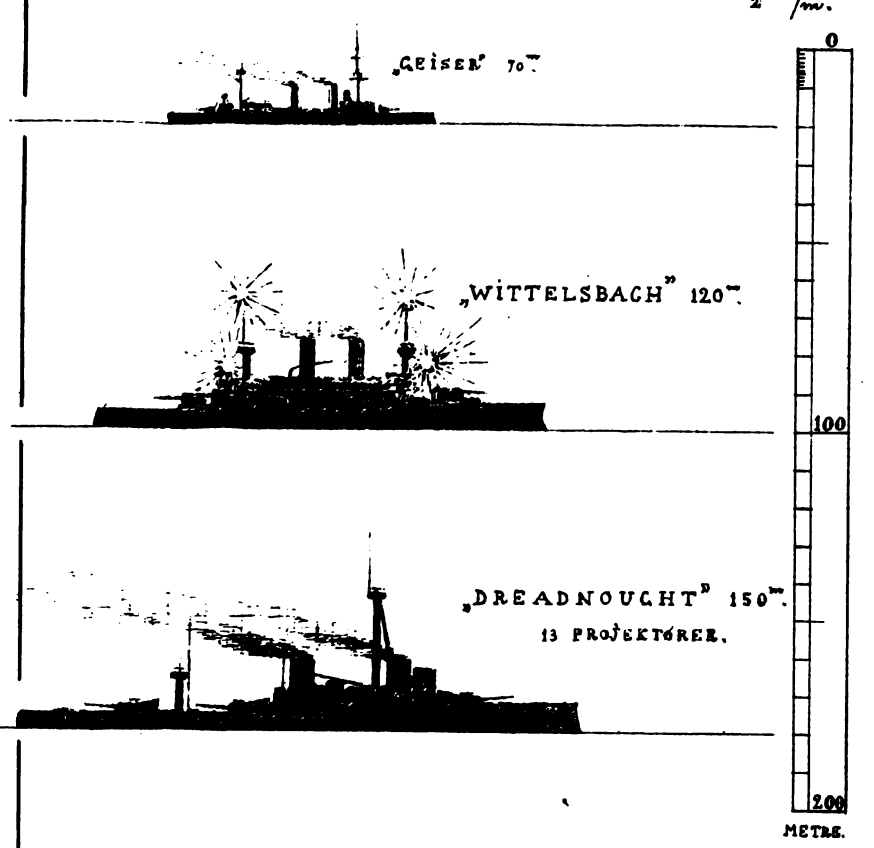
- Katalog over den kongelige Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek. Tillæg omfattende Bibliotekets Tilvækst 1895—1905. København 1907. (Tilsendt).
- Haandskrifter i den kongelige Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek. København 1907. (Tilsendt).
- Anordning angaaende forkortede Betegnelser for metrisk Maal og Vægt. København 1907. (Tilsendt).
- Hackluyt Society, History of the Incas by Pedro Sarmiento de Gamboa and the Execution of the Inca Tupac Amaru by Captain Baltasar de Ocampo. Translated and edited with Notes and an Introduction by Sir Clements Markham. Series 2. Vol. 22. Cambridge 1907.
- Inhaltsverzeichnis von Petermann's Geographischen Mitteilungen 1895—1904. Gotha 1907.

Marine-Literatur.

Ved Premierløjtnant H. J. Rechner.

- Galster. »Welche Seekriegsrüstung braucht Deutschland«. Berlin. 50 Pf.
- Nerz. »Searchlights« Their Theory, Construction and Applications. Constable. 7 sh. 6 d.
- Deviation des compas, étude géométrique. Compensation du compas Thomson, Pierre Engel, enseigne de vaisseau. Gauthier Villars, Paris 1907.
- Charet (I.) Notions de droit maritime international. Paris. Berger-Levrault. 2 fr.
- Fraser, E. Champions of the Fleet. Captains and Men-of-war and days that helped to make the Empire. 6 sh.
- Gordon, W. J. Round about the North Pole. Ill. 15 sh.
- Mahan, A. T. From Sail to Steam. Recollections of Naval Life. 10 sh. 6 d.
- Melchior. La Marine et la défense des côtes. Marine et guerre. Paris. Berger-Levrault. 2 frcs. 50 c.
- Aus der Werdezeit zweier Marinen. Erinnerungen aus meiner Dienstzeit in der K. K. österreichischen und K. deutschen Marine. Von Paschen, Vizeadmiral z. D. Berlin 1908. E. S. Mittler & Sohn. 4 Mk.

- Österreich-Ungarns Wacht zur See. Ein Mahnwort an alle meine Mitbürger. Von Max Schloss. Hamburg. Verlag von Grefe und Tiedemann 1908. 1 Mk.
- The Royal Navy, pointed by Norman Wilkinson, described by H. L. Swinburne, with some notes on the costume of the sailors of the post, by Commander Charles Robinson R. N., ill. by Jellicoe London 1907. A. & C. Black. 20 sh.
- Corbett, J. S.: England in the seven years' war. A study in combined strategy. London 1907. Longmans Green & Co.
- Flomens, M.: De la notion de contrebande de guerre. Paris 1907. A. Rousseau. 4 frcs.
- Westlake, J.: International law. Part. II: War. Cambridge 1907. University Press. 9 sh.
- Nautische Bibliothek. Herausgegeben von Prof. Dr. F. Bolte. Meklenburg, Berlin. Preis pro Band Mk. 1,50.
-

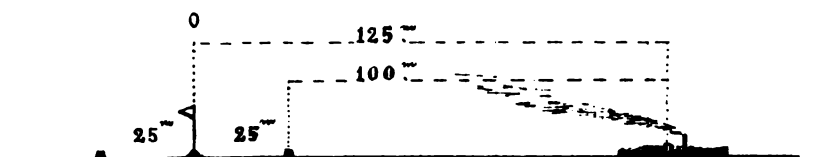


MODIFICERET TORPEDO - INDIKATOR

TIL DIREKTE BESTEMMELSE AF TRÆFNINGEN UNDER „BLIND TORPEDOSKYDNING.“

Torpedo-linies Skyder ikke vist, da den er skjult af Kursvinkel-gæsthus. Skyderen har en Top, over hvilken et Blid i Centrum af Gradbuen passer. For Figuren staar Skyderens Top paa 29 Knud.

Silhouet-Skyderen (og den lille Skyder) staar ellers lodret, men er paa Figuren trøjet vandret ned for Anskueliggørelsen Skydt.



SKYDNING MOD SLÆBEMAAL.

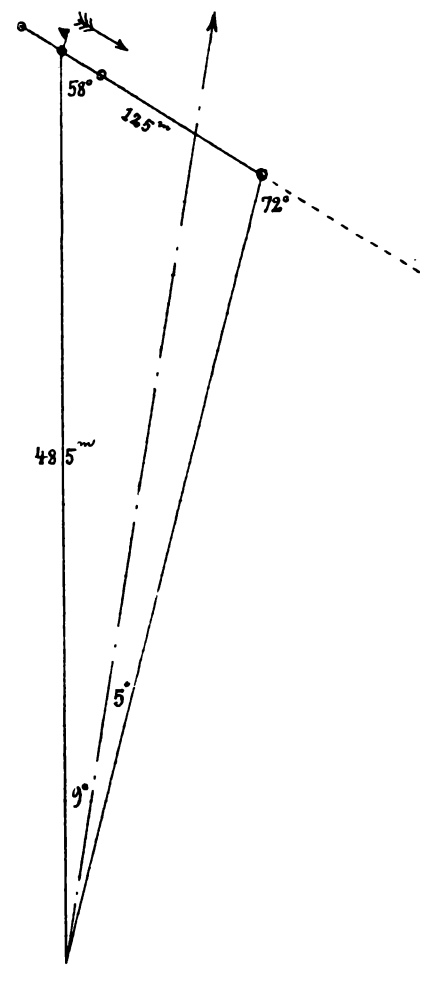
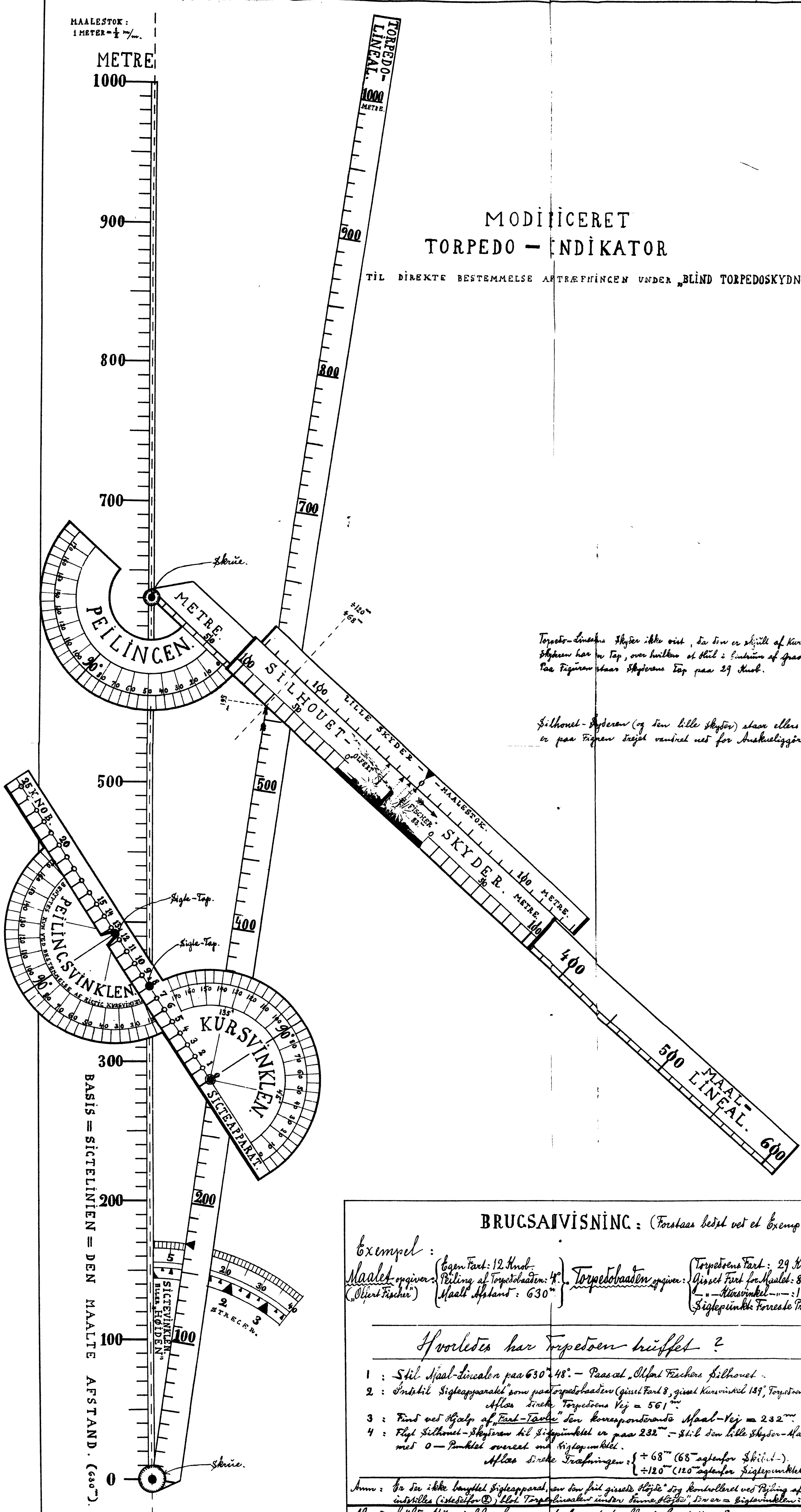


FIG. 1.



BRUGSANSVISNING : (Forstaas bedst ved et Exempel.)

Exempel :
 Maalestok og giver : (Løst Fart: 12 Knud. Peiling af Torpedobaaden: 4°. Torpedobaaden og giver : (Torpedos Fart: 29 Knud. Gissel Fart for Maalestok: 8 Knud. Maalt Afstand: 630m. Kursvinkel: 139°. Sigtevinkel forvædske Projektør.)

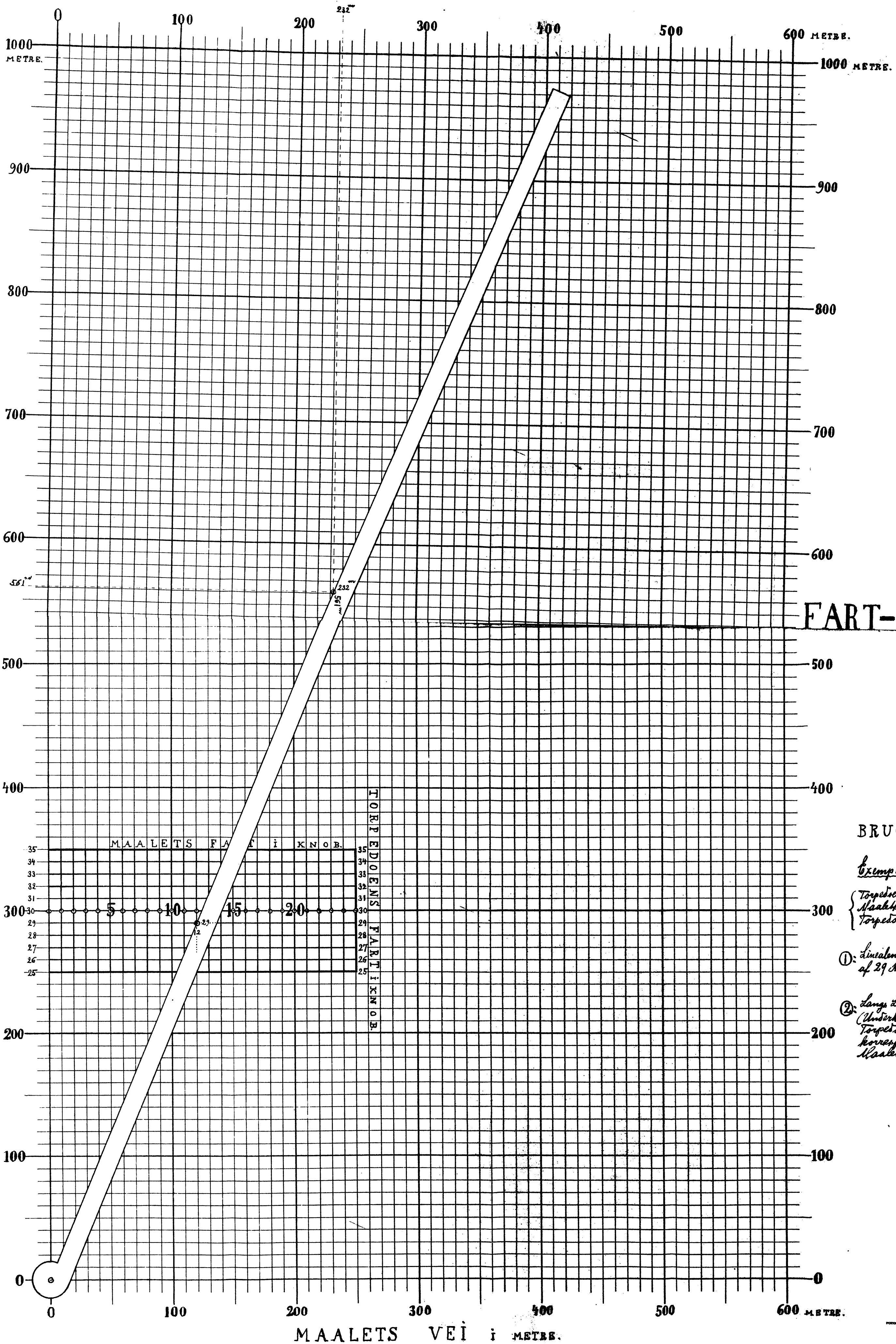
Hvorledes har Torpedoen truffet ?

- 1 : Stil Maal-Linialen paa 630m 48°. - Paasat „Olufsen Fischers“ Silhouet.
- 2 : Indstil Sigteapparatet som paa Torpedobaaden (gissel Fart 8, gissel Kursvinkel 139°, Torpedofart 29).
 Afles direkte Torpedosens Vej = 561m
- 3 : Find ved Hjælp af „Fart-Tavle“ den korresponderende Maal-Vej = 232m
- 4 : Flyt Silhouet-Skyderen til Sigtepunktet og paa 232m. - Stil den lille Skyder-Maalstok med 0-Punktet overet med Sigtepunktet.
 Afles direkte Træfningen : { ± 68m (68m agterfor Skibet-).
 ± 120m (120m agterfor Sigtepunktet-). }

Anm : En der ikke bændet Sigteapparat, som den frit gissel Skjete sig Kontrollet ved Peiling af Maalestok, indstilles (istedsfor ©) blot Torpedolinialen under samme Skjete, Der er = Sigtevinklen = 83°.

Hvad skulle Kursvinklen have været for at træffe i Centrum ?
 Stil Sigteapparatet rigtig, nemlig paa 12 Knud og paa Peilingen 48°. - Afles direkte Kursvinklen = 116°.

5. Naar med Sigteapparatet under Brug skulde komme i vejen for Maal-Linialen (ved samme Afstand) kan det enten aflæses eller anbringes paa det Søjle af Torpedos Fart eller at være vandret om (Paa Bagstavet er „Estlinen“ med Søjle).



FART-TAVLE

BRUGSANVISNING

Exempel:

{ Torpedens Fart: 29 knob.
 Målets Fart: 12 " }
 Torpedens Vei: 561 Meter

① Liniens Drejs over Skæringer af 29 knob og 12 knob.

② Læng Liniens venstre Rand (Underkant) aflæs for Torpedens Vei (561 m) den korresponderende Vei for Målet = 232 Meter.

FIG. 2.

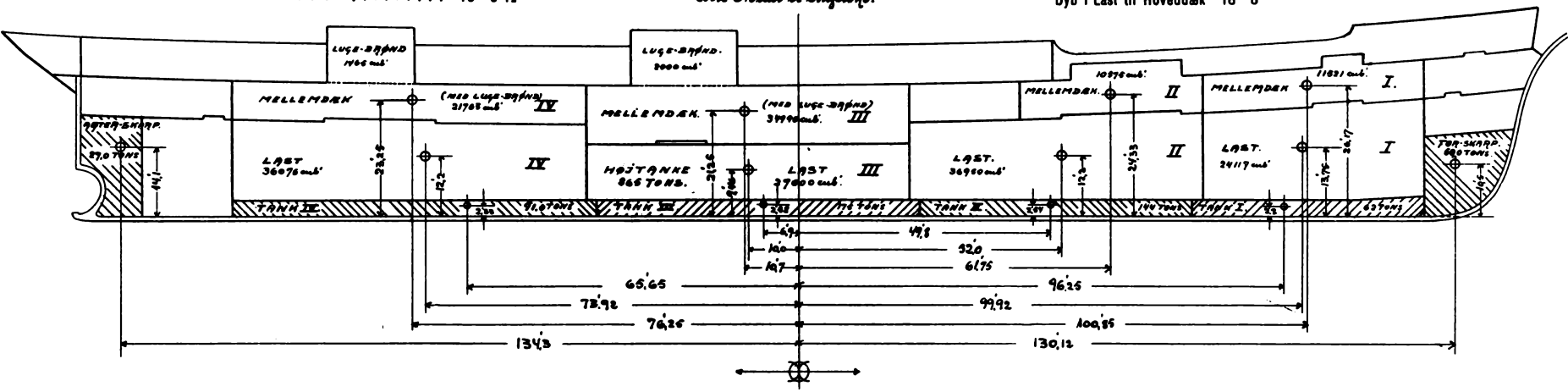
Skoleskibet "Dihing"

Opsummering af de forskellige Last- og Vandballast-Num
 samt Rumindhold.

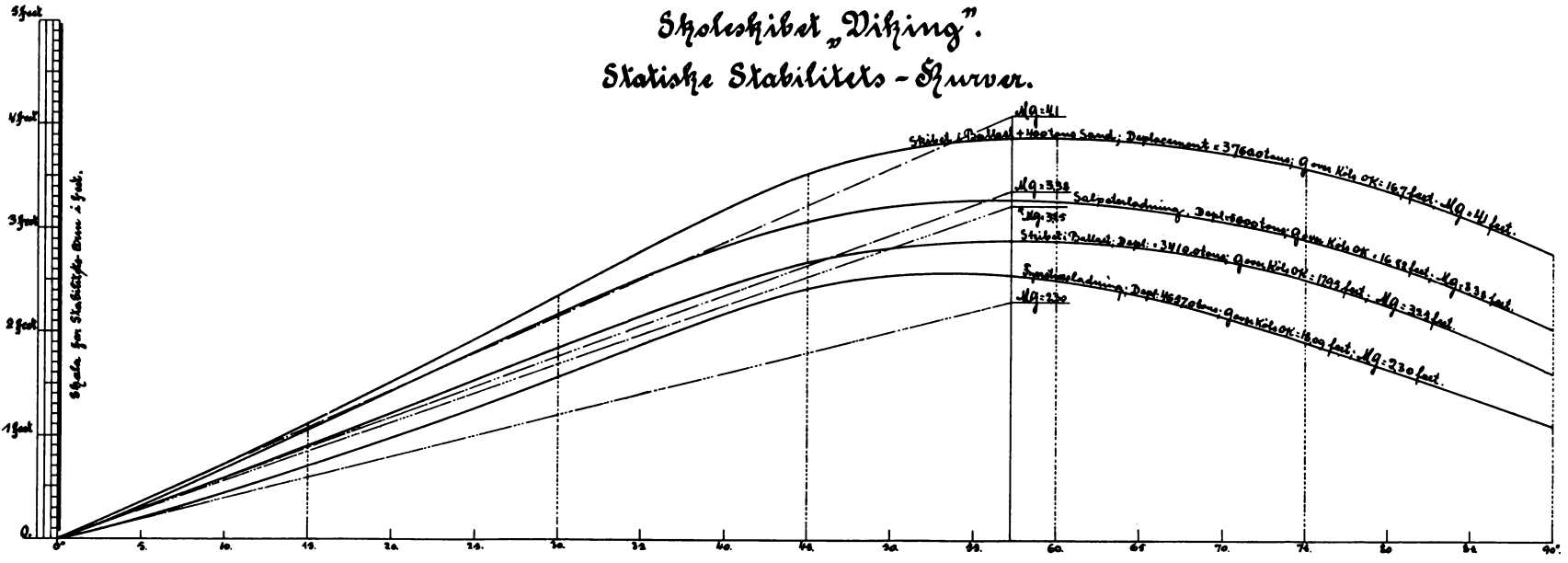
Dimensioner:
 Længde 287' 4"
 Brede 45' 9 1/2"

Skala $\frac{1}{16} = 1$ foot.
 Alle Maal er angivne.

Dimensioner:
 Dyb i Last til Overdæk 26' 6"
 Dyb i Last til Hoveddæk 18' 8"



Skoleskibet "Dihing". Statiske Stabilitets - Kurver.



Støttemaan i Januar 1908.

Note: Stabilitetskurvene svarende til de forskjellige Aar af Last
 ligger imellem Stabilitetskurvene for Fyldnings- og Saltvandslæsning.

J. V. Nielsen

Skoleskibet „VIKING“. Passende Vægt af Ladning og Ballast med forskellige Varesorter.

	Salpeter	Cement i Tønder	Stenkul	Hvede eller Mais	Hvede i Sække	Guano i Sække	Havre	Cokes tyske	Egetræ	Bøgetræ	Cokes engelske	Fyrre- træ	Vand- Ballast	Vand- Ballast med 400 ^T Sand
	36 cub. ['] pr. Ton	40 cub. ['] pr. Ton	45.8 cub. ['] pr. Ton	46.6 cub. ['] pr. Ton	54.6 cub. ['] pr. Ton	59 cub. ['] pr. Ton	71 cub. ['] pr. Ton	72 cub. ['] pr. Ton	84 cub. ['] pr. Ton	88 cub. ['] pr. Ton	92.8 cub. ['] pr. Ton	110.8 cub. ['] pr. Ton		
Last I	480 ^{T*}	602 ^T	526 ^T	517 ^T	442 ^T	410 ^T	339 ^T	334 ^T	287 ^T	274 ^T	259 ^T	218 ^T		
» II	977 [*]	924	806	795	676	628	500	513	415	409	390	315		
» III	766	690	602	592	505	467	363	339	304	278	263	221		
» IV	1002	902	787	774	661	613	448	442	378	372	352	296		
Mellemdæk I							162	160	137	131	124	104		
» II					114 [*]	145 [*]	149	147	125	120	114	95		
» III	352 [*]	210 [*]	462 [*]	600 [*]	600	595	492	458	416	398	377	316		
» IV		249 [*]	280 [*]	126 [*]	170 [*]	247 [*]	306	283	259	247	234	197		
Bundtank I						62	62	62	62	62	62	62	62	62
» II			144		144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
» III				175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
» IV					91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Høitank (Last III)													865	865
Forskarp Tank											50		50	
Agterskarp »											27			
Last I Sandballast														100
» II »							60		100	55	30	110		200
» III »							90	150	100	150	150	150		
» IV »							200	200	200	145	170	140		100
Vægt af Ladning	3577^T	3577^T	3433^T	3402^T	3168^T	3105^T	2759^T	2676^T	2321^T	2229^T	2113^T	1762^T		
Vægt af Vandballast			144	175	410	472	472	472	472	472	549	472	1387	1337
Vægt af Sandballast							350	350	400	350	350	400		400
Metacenterhøide	3.38	2.88	2.73	2.71	2.65	2.52	2.34	2.34	2.36	2.30	2.32	2.30	3.25	4.10
Dybgaende, agter	22.62	22.62	22.60	22.68	22.62	22.63	22.64	22.21	21.58	20.98	20.95	19.62	16.08	16.66
» for	22.58	22.58	22.59	22.52	22.58	22.57	22.56	22.21	21.35	20.87	20.67	19.52	14.56	16.47

* Disse Rum ere ikke fuldt bestude.

Skrogets Vægt med fuld Udrustning, Besætning, Proviant, Vand og Kul . . . 2023 Tons.
Bæreevne for Ladning og Ballast ved 22¹/₂ Middeldybgaende 3550 Tons.

Alle Maal ere engelske.

Et Forslag til Skibsredere.

Af Kommandør B. Münter.

Da Skoleskibet »Viking« skulde sættes i Bygning, er det indlysende, at inden Arbejdet paabegyndtes, maatte en omhyggelig Undersøgelse af de forelagte Tegninger udføres, navnlig med Hensyn til den Garanti, de frembød for Skibets sikre Sejlads.

»Viking« er nemlig af en moderne Type, som er blevet særlig udviklet i Hamborg, men som herhjemme kun er lidet kendt. Det er et Sejlskib af Staal med en Bæreevne af 3 500 Tons. En stor og høj Overbygning er nødvendiggjort af Skolens Krav. Ballasttanke i Bunden hæver Ladningens Tyngdepunkt, og en anselig Rejsning af Staal medfører en betydelig Topvægt.

Men hertil kommer yderligere de Hensyn, som maa tages til et Skoleskib med dets talrige Besætning af unge, haabefulde Mennesker. Ansvarer bliver her i høj Grad forøget og fremkalder Nødvendigheden for at søge den Oplysning, som moderne Teorier tillader. Det er ikke mit Formaal at fremsætte disse Teorier i Detail; men jeg skal kun i al Almindelighed angive den Vej, som er bleven fulgt.

Det fra gammel Tid kendte Maal, Metacenter-Højden, er endnu den vigtigste Vejleder. Den angiver imidlertid kun Stivheden for smaa Krængninger og tager intet Hensyn til Skibsformen over Vandet. Ved Skibe af særlige Former — eller blot i Tilfælde af ringe Dæk-højde over Vandet — er den ikke tilstrækkelig. For at skaffe sig et fuldt Billede af Skibets Stivhedsforhold under alle Krængninger, maa man tillige konstruere de saakaldte Stabilitetskurver, der først fremkom for ca. 40 Aar tilbage som et Resultat af det nøjere Studium, man den Gang begyndte at skænke disse Forhold. Ved

Hjælp af disse Kurver kan man aflæse Stivhedsgraden for enhver Krængningsvinkel; man finder, naar den opnaar sit Maksimum og tillige, naar den ophører.

Metacenterhøjden — i Reglen kaldet MG — har sit øverste Punkt i Metacentret. Dettes Plads er udelukkende afhængig af Skibets Form og varierer med Krængningen. Beregningen heraf kendes af enhver Skibskonstruktør. Jo højere Metacenter, desto stivere Skib.

MG.s laveste Punkt er i Systemets Tyngdepunkt, det vil sige i det fælles Tyngdepunkt af Skrog med Rejsning, Inventar, Mandskab, Proviant, Vand og af Ladning eller Ballast.

Skrogets Tyngdepunkts Beliggenhed kan bestemmes ved Beregning, hvorved man som Kontrol benytter Oplysning fra tidligere byggede Skibe af lignende Konstruktion. Men det kan ogsaa bestemmes ved et Forsøg, som kun bestaar i, at man krænger det tomme Skib ved tværskibs Flytning af en kendt Vægt og samtidig maaler Krængningsvinklen. Saafremt dette Forsøg udføres omhyggeligt, bliver Resultatet absolut paalideligt, og det burde sikkert foretages med ethvert nyt Skib inden dets Aflevering fra Byggeren.

I et Skib som »Viking« vejer Skrog med Udrustning omtrent $\frac{1}{3}$ af det hele Deplacement, og Ladningen de $\frac{2}{3}$. Man vil deraf forstaa, hvor vigtigt det er at kende Skrogets Tyngdepunkts Plads nøjagtigt.

Til Bestemmelse af Ladningens — og Ballastens — Tyngdepunkt beregnes fra Tegningen Kubikindholdet af hvert Laderum og Ballastrum samt deres Tyngdepunkters Beliggenhed. Naar man da kender Vægtfylden af den paagældende Ladesort — Antal Kubikfod pr. Ton — besidder man alle Data til Beregningen.

Spørges der nu om Størrelsen af Metacenterhøjden, da maa denne i et Sejlskib ses i Forbindelse med Størrelsen af Sejlarealet. Under Sejlads fremkommer to Kraftmomenter, som modbalancerer hinanden. Vindens

Tryk paa Sejlene frembringer det ene, som er bestemt ved Trykket pr. Kvadratfod af Sejlarealet, projekteret paa paa det langskibs Plan, multipliceret med Antallet Kvadratfod Sejl og multipliceret med Sejlcentrets Højde. Imod dette Sejlmoment virker Skibets Stivhedsmoment udtrykt ved dets Vægt — Deplacement — multipliceret med MG og med en Funktion af Krængningsvinklen. Med en konstant Vindstyrke vil Skibet altsaa indtage en krænget Stilling, som giver Ligevægt mellem de 2 Momenter. Af det her nævnte er det klart, at naar alle andre Faktorer er lige, bør Metacenter-Højden for et givet Skib være i simpel Proportion til Sejlarealet. Erfaringsmæssigt benyttedes i de ældre Skibe en gennemsnitlig Metacenter-Højde af ca. 3', hvorefter altsaa Sejlarealet proportioneredes. Dette fandt Sted saavel i Krigsskibe som i Handelsskibe. I mindre Fartøjer blev den noget større, og selvfølgelig endnu større i Fartøjer byggede til Kapsejls med deres store Sejl. Bliver Metacenter-Højden væsentlig større, fremkommer den Ulempe, at Skibet bliver uroligt i sine Bevægelser, hvilket blandt andet medfører stort Slid paa Skib og Gods. De første større Panserskibe havde denne Konstruktionsfejl, som vanskeliggjorde Kanonbetjeningen i Søen, og ved senere Bygninger har man sørget for at komme bort herfra. Med den nye Type af store Sejlskibe, hvortil »Viking« hører, er Sejlarealet ikke stort i Forhold til Deplacementet, og man har her reduceret MG noget. Af paa-lidelige Publikationer ved man, at disse Skibe foretager deres lange Rejser med MG noget under 2'.

For Stabilitetskurvernes Vedkommende stiller man i Reglen de Fordringer med et almindeligt vel konstrueret Skib, at Maksimum af Stivhed ikke bør naas før ved en Krængningsvinkel af over 50° ; at der endnu maa være Stivhed til Stede ved en Krængning af 90° — med andre Ord, at det væltede Skib besidder Evne til at rejse sig, saafremt det Moment, som har bevirket Krængning-

gen, da ophører — samt at Modstanden mod Krængning ved de mindre Vinkler skal tiltage i større Proportion end Forøgelsen af Vinklen. Ved Dampskibe uden stort Sejlareal er de væsentligt mindre, men maa være rettet paa, at disse under værste Forhold — tomme Kulkasser — ikke har tabt Evnen til at rejse sig, naar de under Vindens og Bølgernes Paavirkning er underkastet store Krængninger. Selvfølgelig maa det først og fremmest forlanges, at de kunne staa oprejst med deres Last om Bord. Men hvor ofte syndes der ikke mod denne naturlige Fordring? Hvor ofte ser vi ikke en Tømmerslæber komme i Havn med en permanent Krængning af en 10—15^o? Aarsagen hertil er ganske simpelt, at den staaende opret har en negativ Metacenterhøjde (Metacentret under Systemets Tyngdepunkt) og først opnaar at bringe denne til Nul (Sammenfalden af de to Punkter) ved nævnte Krængning.

Ønskeligheden af at undersøge enhver Dampers Stivhedsforhold er derfor ogsaa til Stede: Forskellen mellem denne og Sejlskibet bestaar i, at man for Dampskibet kan nøjes med en mindre Metacenterhøjde, som under de uheldigste Lastforhold næppe bør være mindre end 1 Fod.

Ved et bestemt Middeldybgaende af et Skib er Pladsen for Metacentret (det øverste Punkt i MG.) uforandret den samme. Det underste — Systemets Tyngdepunkt — varierer derimod efter Ladningens og Ballastens Anbringelse og Vægtfylde.

Ved en Ladning Jernmalm t. Eks. ligger Systemets Tyngdepunkt lavt; Metacenterhøjden bliver stor og Stivheden mere end tilstrækkelig.

Er Ladningen af mindre Vægtfylde, og man befrygter, at Stivheden vil blive for ringe, maa man hjælpe herpaa ved at tilføre Ballast. Skibet kan derved endnu beholde sit Dybgaende saavel som den tilstrækkelige Stivhed (den forlangte Metacenterhøjde), men det har

maattet give Afkald paa en vis Procent af nyttig σ : betalende Ladning.

Endelig kan Ladningens Vægtfylde være saa ringe, at Skibet — med alle Rum fyldte — behøver en uforholdsmæssig Kvantitet Ballast for at opnaa det forlangte MG, uden at være nedtrykt til sin rette Vandlinie. Den betalende Del af Lasten bliver da for ringe, og Skibet er ikke egnet til at føre denne Varesort.

Der eksisterer saaledes en Relation imellem et Skibs Stivhedsforhold og dets Evne til at føre »nyttig« Last, som er forskellig efter Skibets Tegning, og som uden Vanskelighed lader sig beregne.

Endnu har vi kun betragtet Indflydelsen af de Kræfter, som paavirker Skibet i tværskibs Retning, medens lignende Forhold ogsaa findes i langskibs Retning. Her er imidlertid ikke saa stort et Fareelement til Stede, fordi det langskibs Stivhedsmoment er meget betydelig større end det tværskibs. Man benytter imidlertid ogsaa den langskibs Metacenterhøjde, som findes paa analog Maade som den tidligere nævnte — tværskibs — Metacenterhøjde MG.

Dens væsentligste Anvendelse er til Bestemmelsen af Skibets Styrlastighed. Man udfinder nemlig ved Hjælp af denne, hvor stort et Moment — Vægt multipliceret med horizontal Distance — der udfordres for at tilvejebringe en vis Styrlastighedsforandring, t. Eks. 1". Ved at kende Skrogets Tyngdepunkts Beliggenhed i langskibs Retning, samt de forskellige Lade- og Ballastrums Kubikindhold og Tyngdepunkters Beliggenhed, kan man da udregne Skibets Dybgaaende agter og for under de forekommende Belastningsforhold.

Jeg har anset det fornødent at give denne korte — og jeg haaber forstaaelige — Skitse af, hvorledes disse Beregninger udføres, fordi jeg ikke tror, at de i Almindelighed er benyttede af Rederne, hverken her eller udenlands, og ønsker nu at vise, hvorledes de er anvendte ved »Viking«, og hvilket Resultat de der har givet.

Forretningsudvalget for det Aktieselskab, som ejer Skibet, besluttede nemlig, at Skibets Bestuvning skulde baseres paa følgende Regler:

1. At det til enhver Tid skulde have en Dækhøjde over Vandet (Fribord) af mindst 5' 6"; Dækhøjden bestemmes i Reglen saaledes, at den over Vandet værende Del af Skibsskroget bliver en vis Procent af hele Kubikindholdet. Den er her valgt noget rigelig paa Grund af Skibets Anvendelse som Skoleskib.

2. At Metacenterhøjden (den tværskibs) under alle Ladeforhold skulde være c. 2' 6", og med ballastet Skib c. 4' — altsaa en noget større Sikkerhed end den, som benyttes af lignende Skibe.

3. At Skibet altid — undtagen naar kun med Vandballast — skulde holdes paa lige Køl, en Fordring, som i dette Tilfælde maa anses fordelagtig for Sejladsen.

Med disse Bestemmelser for Øje foretoges derefter en Undersøgelse med Last af 12 Varesorter af forskellig Vægtfylde, foruden med Vandballast alene, samt med denne og en Tilføjelse af 400 Tons anden Ballast.

Resultatet af denne foreligger i vedføjede Tabel, hvis Beregning er udført med stor Dygtighed af Chefen for Orlogsværftets Konstruktionskontor Hr. Nielsen.

Tillige er vedføjet Stabilitetskurverne for Skibet under gunstigste og ugunstigste Bestuvning, med Vandballast med eller uden ekstra Ballast, som alle er tilfredsstillende. Endvidere et Længdesnit af Skibet med Angivelse af Lade- og Ballastrums Kubikindhold og Tyngdepunkters Beliggenhed.

Tabellen viser nu, at Fordringen til »lige Køl« er fuldstændig tilfredsstillet (undtagen med Vandballast alene, hvor den ogsaa er mindre ønskelig). Dette er opnaaet ved passende Benyttelse af Vandballast i Bundtankene samt til Tider med Tilføjelse af indtil 400 Tons anden Ballast. Denne Ballast har iøvrigt hver Gang været fornøden af Hensyn til Fordringen til Stivhed.

Samtidigt er det lykkedes at bibeholde omtrent den forlangte Metacenterhøjde. Med den tungeste Ladesort Salpeter er den steget til 3' 38. Dette vil vistnok i Praksis blive fundet ret høj. Men viser det sig at give uroligt Skib, findes ledig Plads paa Mellemdækket, hvorefter man da næste Rejse kan flytte en Del af det, som findes i Lasten.

Med de 6 første og tungeste Ladesorter bærer »Viking« en nyttig Ladning af over 3 000 Tons med den foreskrevne Metacenterhøjde. Derefter daler Vægten af den nyttige Ladning, medens MG formindskes ubetydeligt.

Ved de 5 letteste Varesorter har Deplacementet og altsaa ogsaa Dybgaaendet ikke kunnet bibeholdes. Skibets Stivheds Moment har her lidt paa dobbelt Maade, — baade gennem formindsket MG og mindre Deplacement — men det maa dog endnu anses tilfredsstillende. Til Bevis herfor tjener Resultatet fra Skibets første Rejse, hvor det var ladet med tyske Cokes og ballastet paa næsten identisk Maade med Tabellens Angivelse, og hvor Evnen til at føre Sejl synes at have været passende.

Ved ballastet Skib med det stærkt formindskede Deplacement udkræves et MG af c. 4' for at svare til et MG. af 2' 5 med lastet Skib. Tabellen viser, at dette opnaas ved til Vandballasten at føje 400 Tons anden Ballast.

Af Tabellen vil bemærkes, at Vandtankene i For- og Agterskarp kun er benyttede, hvor det udkræves af Fordringen om »lige Køl«. Dette er begrundet i, at de paa Grund af deres Tyngdepunkters relativt høje Beliggenhed kun bidrager lidt til Stivheden, medens de ved deres store Vægt saa nær Skibets Ender bevirker urolige Bevægelser i Søen.

Følger man i Tabellen Vægten af Ladningen med de forskellige Varesorter — den nyttige Ladning — er

det interessant at se, hvorledes dennes Størrelse aftager med Varens Vægtfylde — efterat den sidste har naaet en vis Grænse. Medens man med fuld god Sikkerhed kan bære c. 3500 Tons Salpeter, Cement, Kul eller Hvede, kan man med endda noget mindre Sikkerhed kun bære halv saa megen Vægt af Fyrretræ, og der er iøvrigt ikke Plads til mere deraf under Dækket. Tabellen lærer os altsaa, at dette Skib ikke er egnet til Fyrretræslast og knap nok til anden Tømmerlast.

For »Viking«s — og iøvrigt for ethvert andet Skibs — Vedkommende vil en Tabel som denne ikke kunne betragtes som endelig. »Viking«s Kaptajn er anmodet om efter hver Rejse at indrapportere Resultatet af de gjorte Erfaringer, og viser det sig, at der er overflødig Stivhed til Stede, hvilket ikke er udelukket, da man fra først af har stillet sig paa den sikre Side, kan man udarbejde en ny Tabel paa Basis af en mindre Metacenterhøjde. Denne Tabel vil da tillade at bære en større nyttig Ladning af de Varesorter, som ligger mellem de tunge, der ikke behøver Ballast, og de, som helt fylder Skibets Rum.

Det omvendte vil finde Sted, saafremt Skibet skulde vise for liden Stivhed.

Naar jeg har underkastet dette Arbejde en saadan Undersøgelse, er det sket, fordi jeg tror, at det ikke alene vil gavne »Viking«, men ogsaa vil kunne benyttes af Handelsflaaden i Almindelighed. Ved at tale med Skibsførere, har jeg ofte troet at finde, at de i disse Forhold gik saa omtrent i Blinde, og at de maa føle sig forsøgsvis frem. Ikke faa har erkendt sig skyldige i at have indtaget unødvendig Ballast, som atter har maattet skiftes og lignende. Det siger sig selv, at dette maa lede til Uheld, Tidsspilde og Pengetab.

En Sejlskibsreder vilde efter min Anskuelse ved et Skibs Bygning med Fordel kunne benytte en lignende Fremgangsmaade, som her er angivet. Han vil derved

straks være i Stand til at kende dets Tønstal af de forskellige Varesorter, som Skibet kan laste i ethvert Rum og ikke blive sin Mægler Svar skyldig paa hans Spørgsmaal derom. Han vil ogsaa vide, hvilke Varesorter der bedst egner sig for Skibet at føre; ligeledes vil han kende den Ballast, Skibet behøver at indtage under de forskellige Tilfælde, som kan forekomme, og hvor den skal anbringes. Ogsaa vil han lære, i hvilken Retning Forandringen skal foretages med det næste Skib, han vil bygge, og fremfor alt vilde han have frigjort sig for Ansvar for, at Skibet skulde være usikkert.

Men ogsaa for Dampskibsrederen maatte en saadan Undersøgelse være af stor Betydning. Om man end ved disse Skibe i Reglen ikke behøver saa stærkt at befrygte Bristen paa Stivhed — Maskinen og Kedlerne virker jo som oftest som en Art Ballast — tilfører den under Rejsen stærkt vekslende Kulbeholdning et Moment, som ikke kan overses. Kulkassernes Beholdning er ofte saa stor i Forhold til det hele Deplacement, og deres Tyngdepunkt saa lavt beliggende, at Forbruget kan være af væsentlig Indflydelse paa et i Forvejen knapt tilmaalt Stivhedsmoment.

Undersøgelsen for Dampskibes Vedkommende bør derfor indbefatte for hver Ladesort to Kolonner, en med fyldte Kulkasser og en med tomme, og Stabilitetskurverne bør tegnes for begge disse Tilfælde.

Det hele Arbejde, som jeg her foreslaar, er ikke overvældende. Man maa ved Bygningen af Skibet sikre sig, at det omtalte Krængningsforsøg foretages, samt at Byggeren leverer de fornødne Tegninger og Oplysninger om Metacentrenes Beliggenhed, Lastrummenes Størrelse m. v. Beregningen kan derefter udføres af en øvet Skibskonstruktør. At man forud paa bedste Maade har søgt at sikre sig Valget af de mest passende Hoveddimensioner af Skibet er en Selvfølge.

Skibbygningskunsten stod indtil Slutningen af 60'erne

meget lavt som Videnskab betragtet. Den kunde da knap kaldes for andet end et Haandværk. Men ved dette Tidspunkt tog den et stærkt Opsving, takket være dygtige Mænds Arbejde. Dette fortsættes stadigt, og er nu naaet saa vidt, at Resultaterne efterhaanden bør finde almindelig Anvendelse i det praktiske Liv.

Der har iøvrigt i dette Forslag kun været benyttet lidt af denne moderne Viden. Det maa rettest anses for et Forsøg paa at indføre et System der, hvor et saadan ikke findes.

København, Januar 1908.

»Commerce in War«.

Ved L. A. Atherly-Jones, K. C., M. P.

Udkommet i 1907.

Oversat og bearbejdet af Kaptajn H. Kiær.

Ovennævnte Bog indeholder mange Ting af Interesse for Søofficerer, og fortjener at læses. At gennemlæse Bogen i sin Helhed er imidlertid et ret stort Arbejde, men der er Partier af den, som enhver Søofficer bør kende.

Jeg tænkte først paa at oversætte enkelte ganske interessante Meddelelser berørende vort eget Lands maritime Omraade; men jo mere jeg fik set i Bogen, desto klarere stod det for mig, at en Søofficer, der en skønne Dag ved Forholdenes Udvikling kom til at staa overfor den Opgave, at skulle behandle et Handelsskib i Krigstid, kun under sin daglige Tjeneste havde haft ringe Anledning til at sætte sig ind i Spørgsmaal som: Kontrebande, Blokade, Visitation o. s. v. Dette bragte mig til nærmere at læse, hvad der foreligger som let tilgængeligt i disse Spørgsmaal og saa at benytte ovennævnte Bog til at klare et enkelt af disse Spørgsmaal baade for mig selv og Kammeraterne. Jeg har valgt at ville klare Spørgsmaalet om Visitation eller »Right of search«, »Formalities of Visit and Search« og »Capture and Condemnation« og vil maaske faa Evne til at vække Lyst hos andre Kammerater til at behandle Spørgsmaal som Kontrebande, Blokade o. s. v.

Da Bogen neppe er almindelig kendt endnu og ret kostbar, vil den sikkert som Regel kun findes i de større Biblioteker — Kadetskolen anskaffede den i Foraaret — og jeg kan derfor ikke nægte mig den Fornøjelse at begynde med dels at citere nogle enkelte Steder, der direkte berøre Danmark og danske Forhold, dels at oversætte saadanne smaa Meddelelser, der i sig selv kunne interessere, inden jeg gaar over til mit Hovedemne.

Under Kapitlet »Contraband« staar omtalt Pag. 17 en Overenskomst mellem England og Danmark, der egentlig er ganske ejendommelig for sin Tid:

»In a treaty made at Copenhagen between Great Britain and Denmark in 1670 we find the unusual provision that both of the contracting parties shall be under the obligation of proceeding against their respective subjects who might carry contraband to the belligerent enemies of either. Article III provides that the contracting parties »undertake and promise that they will not aid or furnish the enemies of either party that shall be aggressors with any provisions of war, such as soldiers, arms, engines, guns, ships or other necessaries for the use of war, or suffer any to be furnished by their subjects but if the subjects of either prince shall presume to act contrary herunto, then that they whose subjects shall have so done shall be obliged to proceed against them with the highest severity as against seditious persons and breakers of the league«.

Den næste Traktat, der er nævnt i Forbindelse med Kontrebande, findes paa Pag. 33 og nedennævnte citerede Artikel XXI af Traktaten, der er vedtaget 1818 i København mellem Preussen og Danmark, lyder saaledes:

»Sous la denomination de marchandise de contrebande militaire sont comprises seulement les armes à feu et autres instruments hostiles avec leurs assertiments comme canons, mousquets, mortiers, pétards, bombes, grenades, affûts, fusils, pistolets, boulets, balles, pierres à feu, mèches, poudre, salpêtre, souffre, cuirasses, piques épées, centurons, poches à cartouches, selles et brides, en exceptant toutefois de ces effets ce qui est nécessaire pour la défense du vaisseau et de son équipage, ces marchandises ne seront réputés contrebande militaire que dans les cas qu'on les porte dans quelque pays ennemi: Toutes les autres marchandises qui ne sont

points indiquées dans cet article ne peuvent pas être considérés comme contrebande militaire«.

Jeg har nedskrevet denne Artikel, fordi der i »Reglement for de fjendtlige Havnes Blokade samt de fjendtlige og mistænkelige Skibes Opbringelse af danske Krydsere«, der udstedtes den 16. Februar 1864 af det danske Marineministerium, findes opført som Krigskontrebande:

Kanoner, Mørsere, Espingoler, alle Slags Vaaben, Bomber, Granater, Kugler, Knaldhætter, Lunter, Krudt, Salpeter, Svovl, Kyradsere, Armaturgenstande, Sadler og Bidsler samt overhovedet alle saadanne Genstande, som umiddelbart kunne anvendes til Krigsbrug, undtagen det Forraad af forannævnte Artikler, som kan behøves til Skibets eller Mandskabets Forsvar, Alt under Forudsætning, at fornævnte Genstande ere bestemte til fjendtlige Havne.

I Tidsrummet fra 1818 til 1864 er Krigskontrebandens Art altsaa kun ringe eller aldeles ikke forandret, medmindre den store Ensartethed mellem de 2 Artikler skyldes, at Traktaten af 1818 mellem Preussen og Danmark endnu var gældende 1864 ved Krigens Udbrud.

Under Kapitlet »Blockade« berøres vore Krige i Midten af forrige Aarhundrede flere Gange, men jeg skal kun her anføre de kongelige Proklamationer ved Oprettelsen af Blokaderne.

Copenhagen. le 29 April, 1848.

Nous Frederic VII etc: savoir faisons: — Par suite des hostilités survenues entre nous et entre leurs Majestés les rois de Prusse et de Hanovre, leurs Alt. RR. les G. Ducs, d'Oldenbourg et de Mecklenbourg, et les villes libres anseatiques de Lubeck, Hambourg et Brême, nous nous sommes vu dans la nécessité de déclarer en état de blocus les ports, le littoral et les embouchures des fleuves de ces états ainsi que ceux des ports de nos propres états qui sont occupés par les troupes

de ces souverains et de ces villes libres. Nous avons ordonné nos vaisseaux de guerre de mettre à execution le dite mesure et de ne permettre ni à nos propres navires ni à ceux des puissances alliées amies et neutres d'entrer dans ces ports et les endroits bloqués par nos vaisseaux de guerre.

Frédéric R.

Pagina 167 staar blandt andet følgende karakteristiske Bemærkning, inden Blokadeerklæringen fra 1864 anføres :

»In the Austro-Danish war of 1864, in the course of which occurred various interesting passages, such as the shelter of an Austrian squadron in Heligoland waters after an encounter with the Danes, etc. . .«.

Copenhagen, le 20 Février, 1864.

Monsieur. — J'ai l'honneur de porter à votre connaissance qu'à partir du 25 de ce mois tous les ports, et toutes les embouchures de la côte orientale des duchés de Schleswig et de Holstein se trouveront en état de blocus, à l'exception de Neustadt. En Vous transmettant sous ce plis quelques examplaires de la publication par laquelle le Ministère de marine notifie le blocus, je me permets d'avoir recours à votre bienveillante entremise en Vous priant de Vouloir bien en donner avis aux agents Consulaires de votre gouvernement résidant dans les places bloquées, en leur notifiant en même temps que tous les bâtiments neutres qui au commencement du blocus se trouvent dans un port bloquée, jouiront jus qu'au 1 Avril de la faculté d'en sortir, soit avec cargaison soit en lest. Si par suite de circonstances particulières, le delai fixe pour la libre sortie n'est pas trouvé suffisant dans un cas donné, l'officier chargé du blocus est autorisée à se concerter avec l'Agent Consulaire sur un tenue plus ample lorsque celui-ci s'adressera à cet effet au sus-dit chef. Agrées etc.

G. Quaade.

Det tidligere nævnte marineministerielle Reglement af 15. Februar 1864 indeholder Blokadebestemmelser i 5 Punkter, hvorunder er nævnt den oven omtalte Forbindelse med samtlige Magters Konsuler paa Stedet, naar Skibschefen er ankommen paa Blokadestationen.

Under »Blockade« anfører Bogen et stort Antal forskellige Eksempler fra Skibe, der have forset sig mod Blokadebestemmelserne paa den ene eller anden Maade, men et særligt mærkeligt Eksempel træffes Pag. 213 med et dansk Skib i 1807.

Skibets Navn var »Christiansberg«, og det sejlede fra Rotterdam, tilsyneladende bestemt for Smyrna, men gik ind til Alicante, som det paastod, i Nød. Ladningen blev solgt og en anden Ladning taget ind, med hvilken Skibet sejlede med København som Bestemmelseshavn og blev taget af Englænderne paa denne Rejse. Det synes, som om Skibet kun er kommet ud af Rotterdams Havn ved at nyde godt af en velvillig Tilladelse for Skibe til at forlade denne Havn, der var blokeret, naar de gik til en neutral Havn; dens tilsyneladende Bestemmelseshavn var Smyrna. Men Skibet gik, som allerede vist, til Alicante, der var en blokeret Havn, under Paaskud af at være i Nød, og her disponerede Skipperen over Ladningen og købte en anden Ladning, som Skibet var i Gang med at føre til København, da det blev erobret. Sir W. Scott, der var Dommer, kondemnerede Skibet paa Grund af Anvendelse af bedragerisk Kunstgreb for at undslippe og afgav følgende Dom:

I am to consider first the situation in which the ship was shut up at Rotterdam. She was, in fact, blockaded in the Port of Rotterdam, and could not come out with a cargo unless going to a neutral port. The permission to go to a neutral port, if accepted, implies a contract that the destination should be bona fide pursued. The ship avails herself of the indulgence and comes out with a professed intention of acting conform-

ably to the order. But the facts turns out afterwards that she deposits her cargo in a port to which she would not have been permitted to go if the real intention of the voyage had been declared. This is unquestionably an act of perfidy; and I ask by what means can the order be maintained or such a conduct be repressed unless by the application of the penalty to the subsequent voyage? Until the vessel had actually entered the interdicted port, nothing appeared whether she was in delicto or not. Cruisers see nothing; she goes in, and then the offence is consummated, and the intention is for the first time declared. It is not, till the vessel comes out again that any opportunity is afforded of vindicating the law and of enforcing the restriction of this order. It is objected that if the penalty is applied to the subsequent voyage, it may travel on with the vessel for ever. In principle perhaps, it might not unjustly be pursued further than to the immediate voyage. But we all know that in practice it has not been carried further than to the voyage succeeding, which affords the first opportunity of enforcing the law.

Skibet blev kondemneret.

Angaaende neutrale Magters Ret til at lade sine Skibe konvoyere af Orlogsskibe udtaler Bogen, at ved Slutningen af det 18. Aarhundrede havde alle Magter med Undtagelse af England tiltraadt denne Anskuelse. Der nævnes i den Anledning Danmark og dette Lands Vanskelighed med England, hvilke Udtalelser jeg her vil gengive:

I Foraaret 1800 modsatte en dansk Fregat, der konvoyerede Handelsskibe, sig nogle engelske Fregatters Visitation af disse nede i Nærheden af Gibraltar, og dette førte til diplomatiske Forhandlinger mellem de 2 Nationer. Grev Bernstorff hævdede, at Visitationsret kun beroede paa Overenskomst og derfor ikke kunde

udøves uden med et direkte Samtykke fra den anden Part. England svarede, at Visitationsretten var en naturlig Ret, og det Faktum, at Aftaler var trufne i talrige Traktater siden 1780, støttede Gyldigheden af den gamle Regel og beviste, at Fritagelse derfor var noget nyt, der manglede Retsgyldighed.

Idet Grev Bernstorff nu opgav sin tidligere Bevisførelse hævdede han, at Visitationsretten var grundet paa Nødvendigheden i at forsikre sig om Handelsskibenes Nationalitet og at undersøge deres Papirer; saafremt disse sidste befandtes i Orden, kunde videre Undersøgelse ikke lovligt foretages, og som Følge heraf var det den respektive Regerings Autoritet, i hvis Navn Papirene var undertegnede eller udstedte, der gav den krigsførende Magt den forlangte Sikkerhed. Den neutrale Regering tilbød den krigsførende Magt en langt mere positiv og reel Garanti ved at lade sine Orlogsskibe ledsage sine Koffardiskibe end den, der i Almindelighed forlangtes, og Mistanke om Bedrageri kunde da ikke næres uden at fornærme den neutrale Magt.

Kort efter at denne Korrespondance havde fundet Sted, indtraf Affairen med »Freya«, der var en dansk Fregat som konvoyerede 6 Handelsskibe, og som mødtes i Kanalen med 6 engelske Krigsskibe. Et Forlangende om at visitere blev afslaaet og efter Udveksling af Skud indleddedes en kort Træfning, under hvilken den danske Fregat strøg og sammen med Konvojen indbragtes til the Downs.

Man kom ved Traktaten af 29. Aug. 1800 til et Kompromis. Retten til Fritagelse blev ladet aaben for fremtidig Drøftelse, og i Mellemtiden undlod den danske Konge at lade sine Skibe konvoyere. De danske Skibe frigaves og »Freya« blev repareret. Imidlertid var den 2den væbnede Neutralitet d: 16 Aug: bleven undertegnet, ved hvilken det vedtoges, at en Erklæring fra den øverstkommanderende Officer for en Konvoy om,

at de under hans Beskyttelse værende Handelsskibe ikke havde Kontrebande om Bord, skulde være tilstrækkelig til at forhindre Visitation baade for hans eget og de underlagte Skibes Vedkommende. Denne Konvention tiltraadtes af Sverig, Preussen og Danmark inden Aarets Udgang.

Efter Mordet paa Kejser Paul blev der atter godt Forhold mellem Rusland og England og ved Traktaten af 17. Juni 1801 anerkendte England, til Gengæld for Ruslands Opgivelse af Principet »frit Skib giver fri Ladning«, at Tilstedeværelse af Krigsskibe skulde fritage Handelsskibe under deres Beskyttelse for Visitation.

Det vedtoges her tillige at, saafremt noget Skib under Konvoyering blev uretfærdigt opbragt, skulde den fjendtlige Øverstkommanderende ikke alene være tvungen til at holde Ejerne af Skib og Ladning skadesløse for alle Tab, Bøder, Skader og Udgifter, men skulde ogsaa kunne straffes for enhver Voldshandling eller bedragerisk Adfærd. Paa den anden Side var det ikke tilladt det konvoyerende Skib under nogen Omstændigheder ved Magt at modsætte sig Opbringelsen af et mistænkt Skib, dog at dette ikke gjaldt i Forholdet over for Kapere.

Traktaten blev tiltraadt af Danmark og Sverig. Den ophævedes 1807.

Siden Freden 1815 er Fritagelse af Visitation af Skibe under Konvoyering i Almindelighed bleven ordnet ved Traktater undtagen for Englands Vedkommende.

Atter paa Side 382 bliver et dansk Skib draget frem som Eksempel, i dette Tilfælde paa »at Ejeren af et Skib er bunden ved den Traktat, der er afsluttet mellem den Stat, han tilhører, og den Stat det opbringende Skib tilhører, angaaende at føre Kontrabande om Bord« (1801).

»Det danske Skib »Neutralitet« blev opbragt med en Ladning Tjære paa Rejse fra Archangel til Dortrecht. Det havde været hollandsk Ejendom, men paastodes at være bleven købt af en Hr. Schultz i Altona. Det gik

derpaa fra Holland til Altona, og derfra sendtes det til Archangel for at lade til Dortrecht, paa et Certeparti udstedt af den angivne Ejer. Dette er en stor Fejl af den angivne Ejer. Han er dansk Undersaat og er underkastet den særlige Traktat, der forbyder at føre den Slags Ladning til Brug for Englands Fjender«.

Skibet bliver kondemneret.

Imidlertid anføres Side 387 et Tilfælde, hvor den engelske Dommer finder et saa undskyldende Moment, at Skibet, trods det fra Rejsens Begyndelse har bestemt sig til at anløbe en fjendtlig — her ogsaa hollandsk — Havn med Kontrebande i Skibet, frigives.

»Det danske Skib »Trende Søstre« opbragtes den 14. Maj 1806 ved Kap det Gode Haab, hvor det havde anløbet Kolonien paa Rejse til Tranquebar med en Ladning Tovværk, Tjære, Jern, Genever og Vin og med Depecher fra Holland til den hollandske Gouvernør i Kap. Før Skibets Ankomst til Kap havde denne Koloni overgivet sig til Englænderne.

Nu udtaler den engelske Dommer, at saafremt Kolonien var vedbleven at være hollandsk, kunde en Kaptajn neppe have haft Lov til at komme ind med Kontrebande om Bord under Foregivende af at sælge andre almindelige Ting i Havnen og at ville gaa videre med Kontrebanden til en anden senere bestemt Havn. Men inden Skibet naar Havnen, er imidlertid indtruffet Omstændigheder, der aldeles forhindrer denne mulige Forseelse. Skibet anløber nu en britisk Havn, og Ladningen mister fuldstændig Karakter af Kontrebande. Det hævdes, at Meningen ved Rejsens Begyndelse har været at begaa en forbryderisk Handling, men dette vedkommer ikke Sagen, siger Dommeren, da Skibet, i det Øjeblik Forbrydelsen skal begaaes, aldeles ikke mere har Kontrebande om Bord, da Havnen fra at være fjendtlig er bleven britisk Ejendom«.

Som nævnt, Skibet blev frikendt.

Et Eksempel paa uklare Papirer har Bogen ligeledes anført for dansk Skib fra samme Tidspunkt nemlig Skibet »Eenromm« 1798. Dette blev taget d. 27. December 1798 af en engelsk Krydser paa Rejsen fra Batavia til København.

Paa Udrejsen havde »Eenrom« klareret fra København til Ostindien med en Ladning, der efter Traktat mellem Danmark og England var Krigskontrebande. Denne Omstændighed, trods mistænkelig, blev der ikke taget Hensyn til af Dommeren, Sir William Scott, ved Dommens Afsigelse. I Batavia indtoges en Ladning, tilsyneladende de danske Købmænds, D'Hrr. Fabritius & Wevers, Ejendom; disse vare tilsyneladende ogsaa Skibets Ejere. Efter Skibets Opbringelse gjorde D'Hrr. Fabritius & Wever Ejendomsret gældende for hele Skibets Vedkommende og for den halve Ladnings Vedkommende gjennem Hr. Fabritius, Søn af den ene Ejer og tillige Skibets Supercargo. Men i Fakturaerne var hele Ladningen optegnet som tilhørende d'Hrr. Fabritius & Wever. Under Vidneførelsen betegnede Skipperen og Styrmanden d'Hrr. Fabritius & Wever som ene Ejere af Ladningen og Sønnen Fabritius som Afskiberen. Fakturaerne var undertegnede af denne Sidste, men i sin Forklaring for Retten hævdede han, at den ene Halvdel af Ladningen var afskibet af en Mr. Inglehart, der var Hollænder, og »han formodede den tilhørte denne eller en anden Person, hvem denne havde handlet for«. Men Mr. Ingleharts Navn figurerede ikke paa et eneste Dokument. Det blev derpaa hævdet af Hr. Fabritius junior, at Fakturaer ikke var Papirer af Betydning, og at Konnossementet var det eneste Dokument, man i Almindelighed holdt sig til. Hertil svarede Dommeren, at man holdt sig til begge som afgørende Dokumenter baade Faktura og Konnossement.

Dommeren havde ingen Vanskelighed ved at drage den Slutning her udaf, at det havde været Supercargoens Mening at føre saavel den britiske Ret som de britiske

Krydsere bag Lyset med Hensyn til Ladningens Ejermand, og at Ladningen følgelig burde konfiskeres«.

Baade Skib og Ladning blev kondemneret.

Endelig skal anføres et Eksempel paa, at et Skib dømmes for at have bragt Depecher.

»Constantia«, et dansk Skib, blev opbragt paa en Rejse i 1808 fra Isle de France til København. Den havde en Pakke om Bord, der skulde leveres til den franske Gesandt i København og af ham besørgeres videre til den franske Regering. Skipperen havde taget mod Pakken med fuldt Kendskab til dens Indhold, og skønt der ikke synes at have været anvendt nogen bedragerisk Fremgangsmaade for at skjule den, havde han dog været under Bevogtning af en engelsk Fregat i en 14 Dages Tid, inden han angav at have Pakken«.

Baade Skib og Ladning blev kondemneret.

Mange andre Steder i dette store Arbejde nævnes Danmark og danske Skibe et tydeligt Tegn paa, hvilken maritim Betydning vort Land har haft i tidligere Tid, og i hvilken Udstrækning danske Handelsskibe har deltaget i den almindelige Verdenshandel og den oversøiske Fart. Jeg kunde blive ved at drage Eksempler frem, men vil hellere overgaa til mit Hovedemne, der jo i sig selv kommer til at strejfe ind paa alle de Spørgsmaal, jeg nu har nævnt Eksempler paa fra ældre Tid i Forbindelse med dansk Søfart.

I Forbindelse med Eksemplet »Constantia« skal anføres, at Rusland erklærede i 1877 under Krigen med Tyrkiet, at den betragtede fjendtlige Depecher og Korrespondancer som Krigskontrebande.

Det Emne, jeg har ønsket særligt at behandle, er Visitation af Handelsskibe og at klarlægge, hvad de senere Aar har gjort til Praksis i denne Sag. Nærmest mener jeg at kunne begrænse dette Spørgsmaal ved at lægge tidligere Regler til Grund for Betragtningen og

saa at behandle enten hvert enkelt Punkt eller flere af disse Punkter under et, stadig støttende mig til det samlede Reglement. Intet forekommer mig da naturligere end at benytte det under vor sidste Krig af Marineministeriet udstedte Reglement af 16. Februar 1864, der iøvrigt allerede er nævnt af mig tidligere, men hvis fulde Titel her skal gentages: »Reglement for de fjendtlige Havnes Blokade samt de fjendtlige og mistænkelige Skibes Opbringelse af danske Krydsere«. Kun fra »de fjendtlige og mistænkelige Skibe o. s. v.« vil blive Genstand for Behandling.

»Om Opbringelse af fjendtlige og mistænkte Skibe« findes behandlet i 12 af Reglementets Punkter, nemlig fra Punkt 6 til 17 incl:

Jeg vil citere Punkterne 6, 7 og 8 samlede, idet disse helst maa behandles under et.

Punkt 6.

Opbringelse vil kun kunne finde Sted ved de kongelige Skibe, og skulle Skibscheferne være pligtige til saa vidt muligt at tage og opbringe: a) Skibe som tilhøre de fjendtlige Stater eller disses Undersaatter, med indladet fjendtlig Gods; derimod er neutralt Gods om Bord paa det fjendtlige Skib frit med Undtagelse af Kontrebande; b) Skibe som imod Bestemmelserne i § 4¹⁾ forsøge paa at bryde Blokaden med det dem indladede Gods uden Hensyn til dettes Nationalitet eller Beskaffenhed; c) Skibe, hvis Neutralitet ikke i Overensstemmelse med § 9 af dette Reglement behørig er legitimeret eller imod hvilke der iøvrigt af nogen af de i § 10 nævnte Aarsager have vel begrundet Mistanke.

¹⁾ Skulde Skibet efter at være afvist af et blokerende Skib med en Advarsel paany søge at bryde Blokaden, eller, dersom det enten paa Grund af Tiden, da Skibet forlod Afgangsstedet, eller af andre Grunde maa antages, at Skibet maatte kende Blokaden, da anses det ved Forsøget paa desuagtet at ville løbe ind i Havnen, forsætlig at have overtraadt Blokaden, og bliver at opbringe.

Punkt 7.

Skibe, tilhørende neutrale Magter og disses Under-saatter — hvem disse Skibes Ladning end maatte tilhøre — kunne ikke opbringes, naar de Skibet og Ladningen vedrørende Papirer befindes at være i Orden, og Skibet ikke er ladet med Krigskontrebande, bestemt til Fjenden, ej heller i øvrigt efter § 6 er Opbringelse underkastet.

Punkt 8.

Intet Skib kan anholdes og opbringes paa neutralt Søterritorium.

I Punkt 6 vil man straks lægge Mærke til Udtrykket »ved de kongelige Skibe«. Dette er nøje i Overensstemmelse med Pariserdeklarationen af 16. April 1856, som Danmark havde tiltraadt, og hvis første Punkt lyder saaledes »Kaperi er og bliver afskaffet«. Imidlertid har alle Magter ikke tiltraadt Pariserdeklarationen, og paa Haagerkonferencen 1899 udtales ad Artikel I »at hvad der er tænkt vedtaget angaaende Landstridsmagts »Frivillige Korps« ogsaa delvis vil kunne anvendes paa de frivillige Flaader eller Søstridskræfter og paa »Kapere«.

»Das internationale Seerecht« af Ritter von Attlmayr nævner særligt frivillige Flaader og omtaler Frankrigs Protest mod den præjsiske Plan af 1870 om Oprettelsen af en frivillig Flaade, idet Frankrig kaldte det »en indhyllet Form for Kaperi og et groft Brud paa Pariserdeklarationen«. Ruslands frivillige Flaade er jo imidlertid anerkendt og det til Trods for, at Sultanen ved diplomatisk Pression har maattet betragte dens Skibe som Handelsskibe og tilladt dem at passere Bosphorus og Dardanellerne. 1887 har England og 1892 de Forenede Stater sluttet Overenskomst med de store transatlantiske Selskaber om disses Skibes Overgang til Krigsmarinen i Tilfælde af Krig. Ovennævnte Forfatter er derfor ogsaa kommen til følgende Slutning angaaende frivillige Flaader: »at disse Flaader maa betragtes som folkeretslig aner-

kendt Stridsmagt; baade ved den Stilling, de indtager som kommanderede af Krigsmarinens Befalingsmænd eller af Mænd, der udnævnes til Officerer i Krigsmarinerne, ligesom deres Mandskab indrulleres blandt Marinens Mandskab, saavel som ved Skibenes Leje eller Køb af Staterne, blive de selv Dele af disse Staters Krigsmariner og faa disses officielle Karakter. Her igennem skabes ogsaa Garanti for, at de ville følge de blandt civiliserede Forslag gældende Krigslove».

Den franske Opfattelse fra 1870 bliver altsaa ikke anerkendt som berettiget, og iøvrigt udhæver baade Forfatteren af «Commerce in War» og ovennævnte Ritter von Attlmayer, at Kaperi ikke er noget Brud paa den internationale Folkeret. De udtale næsten enstemmig at: »Hvad angaar Udøvelse af Kaperi ved krigsførende Staters Undersaatter, saa er dette forsaavidt endnu anerkendt, som flere Magter — de forenede Stater, Spanien, Mexiko og nogle Sydamerikanske Stater — ikke have tiltraadt Pariserdeklarationens Punkt I. Derved forbeholdes det ogsaa Signatarmagterne i Krig med ovennævnte Stater at have Ret til at udøve Kaperi».

Jeg skal end ydermere fremføre nogle Data fra den senere Tid dette Spørgsmaal vedrørende:

Under den amerikanske Borgerkrig vedtog Kongressen en Lov d: 3. Marts 1863, hvorved Præsidenten bemyndigedes til i enhver Krig med Ind- eller Udlandet at udstede Kaperbreve; men det synes ikke, som om han har benyttet sig af denne Lov. De konfødererede Stater udstedte derimod Kaperbreve til adskillige private bevæbnede Fartøjer.

I et spansk Dekret af 23. April 1898 udtaler Regeringen i dettes Artikel 4, »at den haandhæver sin Ret til at udstede Kaperbreve i Overensstemmelse med sin Note til Pariserdeklarationen af 16. Maj 1857 og nu vil organisere en Tjeneste ved Hjelpekrydsere af Marinens, bestaaende af spanske Handelsskibe, der vil ar-

bejde sammen med Krigsmarinens Krydsere og blive ledede efter Marinens Love og Bestemmelser«.

Samme Dekrets Artikel 5 udsiger: »For at opbringe Fjendens Skibe, konfiskere fjendtlig Ladning under fjendtligt Flag og Krigskontrebande under ethvert Flag, vil den kongelige Marines Hjælpekrydsere og Kapere, naar disse sidste ere autoriserede, udøve Retten til Visitation i aaben Sø og paa fjendtligt Territorium i Overensstemmelse med de internationale Love og de Reglementer, der maatte blive offentliggjorte dette omhandlende«.

Endelig udtaler sammes Artikel 7:

»Captains, Commanders og Officerer paa ikke amerikanske Skibe, der for indtil en Trediedels Vedkommende er bemandede med andre end amerikanske Undersaatter vil, saafremt de begaa fjendtlige Handlinger mod Spanien, blive behandlede som Sørøvere med hele Lovens Streng-
hed, selv om de er forsynede med en Bevilling fra de Forenede Staters Regering.«

Heraf ses, at Spanien tildeler sine Kapere Visitationsret, og Englænderne har derfor fuldstændig Ret, naar de udtale: »at til Trods for at Pariserdeklarationen er vedtaget af næsten alle Magter, saa er Kaperi ingen Tilsidesættelse af eller Forbrydelse imod de internationale Love, naar der da ikke foreligger særlig Overenskomst mellem Magterne, der brydes herved. Antag f. Eks. siger Englænderne, at Storbritanien kom i Krig med de forenede Stater, saa vilde disse være berettigede til at beordre sine Kapere (privateers) til at visitere alle neutrale Skibe og at opbringe saadanne, som ere lastede med fjendtligt Gods eller Krigskontrebande, medens England, der har tiltraadt Pariserdeklarationen, vil være tvungen til at instruere sine Kapere (privateers) om at afholde sig fra at forulempe Skibe, der tilhører Magter, som har tiltraadt Deklarationen, i det mindste i Alt hvad der kan betragtes fra det Punkt, at Kaperi er og bliver afskaffet.

Spanien udsteder under samme Dato en »Instruks for at udøve Retten til Visitation«, der i sit Punkt 2 udtaler, at »De krigsførende Magters Krigs- og Handelskibe, naar disse sidste enten er lovmæssigt udrustede som Hjælpekrydsere i Marinen eller som Kapere (privateers) — disse autoriserede — kunne overhale paa eget Territorium eller paa fjendtligt Territorium eller i aaben Sø alle Handelsskibe, som de møder, for at konstatere, at de sejler under eget Flag, og dersom de er neutrale og bestemte for en fjendtlig Havn, da Ladningens Art.«

Spanien nævner altsaa hvilke Skibe, der kan udøve Visitationsret, medens Amerikanerne undgaar dette. Den 20. Juni 1898 udsteder the Navy Departement følgende Instrukser for »Right of Search«:

»Den krigsførende Magt tilkommende Visitationsret kan udøves uden forudgaaende Anmeldelse paa alle neutrale Skibe efter Krigens Udbrud for at konstatere disses Neutralitet, Ladningens Art og de Havne mellem hvilke de sejle.

Denne Ret skal udøves med Takt og Hensynsfuldhed og i streng Overensstemmelse med Overenskomster og Traktater, hvor saadanne skulle være sluttede«.

Jeg vil til Slutning anføre Forslaget fra »L'Institut de Droit International« 1882--87 angaaende:

1. At stoppe: »En krigsførende Magts Krigsskibe er berettigede til at stoppe i de ved Reglement fastslaaede Tilfælde alle Handelsskibe eller private Skibe, som de møder i egne Farvande eller i aaben Sø eller overalt undtagen i neutrale Farvande eller saadanne Farvande, der er undtagne fra Krigsbegivenheder (soustraites aux faits de guerre)«.

2. At undersøge: »Retten til Undersøgelse udøves i de krigsførendes Farvande, forsaavidt som disse ikke ved Traktater er beskyttede mod Krigsbegivenheder, samt aaben Sø. Den udøves overfor Handelsskibe, men ikke

overfor neutrale Magters Krigsskibe, ej heller overfor andre Skibe, der aldeles utvivlsomt er saadan Stats Ejendom eller overfor neutrale Handelsskibe, der konvoyeres af deres egen Stats Krigsskibe.

Visitationsretten udøves enten for at konstatere et stoppet Skibs Neutralitet eller for at fastslaa, at dette udfører en forbudt Rejse eller for at bevise et Blokadebrud«.

Baade Spanien og England har Bestemmelser om, at den visiterende Officer skal indføre i det visiterede Skibs Logbog en Paategning over den foretagne Handling.

Paategningen skal indeholde:

Dato og Sted hvor Visitationen fandt Sted.

Krydserens Navn og dens Chefs Navn.

Paategningen underskrives af den visiterende Officer, der tilføjer sin Rang i Flaaden.

For Spaniens Vedkommende skal tillige anføres, hvorledes Visitationen er foregaaet.

Ved hvad her er anført vil man se, at de ovennævnte 3 Punkter af Reglementet fra vor sidste Krig egentlig kun adskiller sig fra de nu gældende Anskuelse paa det Punkt, at under Udtrykket »de kongelige Skibe« maa nu henregnes Handelsskibe, der optages i Flaaden som Hjælpekrydsere, og at der nu til Dags foruden neutralt Søterritorium tillige findes andet ukrænkeligt Territorium, nemlig »de Farvande der ved Traktater er unddraget at indvikles i Krigsbegivenheder« f. Eks. Suezkanalen.

Her maa dog endnu tilføjes i Anledning af Punkt 6, at »alle Skibe som tilhører de fjendtlige Stater eller disses Undersaatte«, ikke efter Nutidens Anskuelse kunne opbringes og tages, idet følgende danne en Undtagelse:

1. Krigsskibe, Statsskibe eller af Staten lejede Skibe, der ere udrustede i særlig videnskabelig Mission, og som er forsynede med et Pas fra den fjendtlige Regering, vel

at mærke under den Betingelse, at saadanne absolut afholder sig fra al Deltagelse i Fjendtlighederne.

2. Kartelskibe, d. v. s. Skibe, der anvendes til Udveksling af Fanger, hvad enten de ere Statsejendom eller Privatejendom. De skulle være forsynede med et Pas og maa hverken medføre Ladning, almindelige Passagerer eller Depecher. Har de intet Pas, men Omstændighederne ikke lader Tvivl om, at deres Angivelse er rigtig, kan de alligevel passere frit. Ligeledes behøver de ikke absolut at have Fanger om Bord, da de jo enten kan være paa Henreisen til et Sted, hvor Fanger tages om Bord, eller komme fra et Sted, hvor saadanne er blevne landede.

3. Hospitalsskibe.

4. Fiskerbaade og Fartøjer der fiske i fjendtlig Farvand, naar de ikke anvendes i Krigsøjemed.

Fartøier anvendte ved Havfiskeri (Groszseefischerei) behandles derimod som fjendtlige Skibe, idet deres Virksomhed maa betragtes i Lighed med et almindeligt kommercielt eller industrielt Foretagende.

Som en femte Klasse Skibe, der ikke kunne opbringes og tages, maa endnu regnes Ranzionskibe, d. v. s. Skibe, der har betalt Løsepenge til en fjendtlig Krydser og dermed faaet Tilladelse til at søge en Hjemmehavn ad en ganske bestemt Rute. Uden at komme nærmere ind paa dette Spørgsmaal skal kun nævnes, at denne Regel har været gældende fra gammel Tid, men England har forbudt sine Officerer at anvende den allerede omkring Aar 1800. Derimod holder Frankrig, Spanien og de Forenede Stater endnu en saadan Løsning som mulig, hvorfor Ritter von Attlmayr udtaler, »At saalænge fjendtligt Gods paa Søen, dog med Undtagelse af Krigskontrebande og ved Blokadebrud, ikke er frit ved folkeretslig Bestemmelse, frembyder Ranzion eller Løsepenge saa store Fordele, at denne Fremgangsmaade næppe kan betragtes som bortfalden«.

Den korteste Forklaring af denne Fremgangsmaade

haves vistnok i »Commerce in War« Pag. 640, hvor der udtales: »Ransom bills, var en skriftlig Overenskomst mellem Skipperen paa et opbragt Skib eller Skipperen med en opbragt Ladning og Opbringeren, ved hvilken denne Sidste tillod den Første at sejle med sit Skib og medgav ham en Safe-conduct eller Tilladelse imod en Sum Penge, hvis Udbetaling sikredes ved Udstedelse af et Dokument in duplo, af hvilke det ene blev hos Opbringeren og kaldtes the ransom bill, det andet fik Skipperen, og det kaldtes hans safe-conduct«.

Viger et saadant Skib ud fra den angivne Rute eller paa anden Maade bryder sine Forpligtelser, kan det atter opbringes af fjendtlige Krydsere ellers ikke. Løsesummen kan inddrives ad Rettens Vej.

Herefter vil jeg gaa over til Reglementets Punkt 9, der ogsaa er Omtale Værd, da der dog ikke finder saa ringe Afvigelse Sted mellem de forskellige Landes Bestemmelser om Skibspapirer. Desuden synes jeg, det er ganske rart at have disse Papirer anførte for enkelte af Nationerne, særligt for de, hvis Skibe almindeligst færdes i vore Farvande.

Punkt 9.

De Papirer, som bør befindes i Orden paa neutrale Skibe, er de, som efter Vedkommende Skibs Hjemsteds Love udfordres for at legitimere dets Nationalitet.

Nedennævnte Papirer skulle nu findes om Bord:

Danmark.

1. Registreringscertifikat. (Midlertidigt Registreringscertifikat udstedt af Gouvernøren for Dansk-Vestindien, Ministeren for Island eller Amtmanden over Færøerne).
2. Midlertidigt Registreringscertifikat (udstedt af Dansk Konsul i Udlandet).
3. Folkelisten.
4. Ladningsmanifestet.
5. Konnossementer.
6. Skibsjournalen (Logbogen).
7. Certeparti, hvis Skibet er charteret. Foruden ovennævnte Dokumenter skal ethvert dansk Skib ifølge Loven

have Bogstaverne DE samt Tonnagetallet og sine Signalbogstaver tydeligt indskaaret i Dæksbjælken i Storlugen eller paa andet synligt Sted i Skibet.

Norge.

1. Nationalitetsbevis. 2. Midlertidigt Nationalitetsbevis (kan udstedes af norsk Konsul i fremmed Havn for et Skib ført af norsk Undersaat kun for at gaa til norsk Havn. Konsulen kan udstede det for længere Tid, naar han henvender sig til Regeringen herom). 3. Regeringscertifikat dersom Skibet er bygget i Norge. 4. Maalebrev. 5. Bemandingsliste. 6. Logbog. 7. Ladningsmanifest. 8. Konossementer. 9. Certeparti, hvis Skibet er charteret.

Sverig.

1. Nationalitetsbevis (Fribref). 2 Midlertidigt Certifikat. 3. Fribref, Bilbref, Mätbref. (Udstedt i et samlet Dokument). 4. Sjømansrulla. 5. Journalen. 6. Ladningsmanifest. 7. Pas fra Bestyreren af et Toldsted. 8. Konossementer. 9. Certeparti, hvis Skibet er charteret.

Rusland.

1. Ships Licence or Commission. 2. Maalebrev. 3. Midlertidigt Maalebrev. 4. Pas. 5. Folkeliste eller Shipping Articles. 6. Ladningsmanifest. 7. Certeparti hvis Skibet er charteret.

Finland.

1. Matebref. 2. Bilbref. 3. Sjømansrulla. 4. Logbok. 5. Certeparti hvis Skibet er charteret.

Tyskland.

1. Schiff's certifikat. 2. Flaggen attest. 3. Schiff's messbrief (for Dampere med Dæk). 4. Schiff's messbrief (for Sejlskibe med Dæk). 5. Midlertidigt Messbrief (for Dampere og Sejlskibe). 6. Musterrolle. 7. Logbog.

8. Ladningsmanifest. 9. Konnossementer. 10. Certeparti, hvis Skibet er charteret.

England.

1. Certificate of Registry eller 2. Provisional Certificate (udstedt af engelsk Konsul i Udlandet til et Skib der er købt der. Dette er gældende i 6 Maaneder. Et Pas udstedt til et Skib inden dets Indregistrering, tillader det at sejle fra en britisk Havn til en anden og gælder som Certificat). 3. Muster Roll. 4. Official Log-book. 5. Ship's Log-book. 6. Shipping Articles. 7. Manifest of Cargo. 8. Bill of Health. 9. Bills of Lading. 10. Charter-party, hvis Skibet er charteret.

Holland.

1. Sea Letter (Zeebrief). 2. Provisional Sailing Licence eller Voortoopige Zeebrief. 3. Extraordinary Sailing Licence eller Buitengewone Zeebrief. 4. Certificate of Measurement eller Mutbrief voor Zeeschepen. 5. Proof of Ownership (Bijlbrief). 6. Muster Roll. 7. Log-book. 8. Ladningsmanifest. 9. Konnossementer. 10. Certeparti, hvis Skibet er charteret.

Frankrig.

1. Acte de Francisation paategnet paa Bagsiden Data fra Acte de Propriété. 2. Acte de Francisation provisoire. 3. Congé (Sailing Licence). 4. Rôle d'équipage. 5. Fortegnelse over Skibets Inventar, Forbrugsgods og Oplag. 6. Logbog. 7. Ladningsmanifest. 8. Konnossementer. 9. Certeparti, hvis Skibet er charteret. 10. Acquits-à-caution (kun mellem 2 franske Havne).

Følgende Regel angaaende de Papirer, der ved Lov burde fastslaas at være om Bord, er foreslaaet af L'Institut de Droit International i »Règlement des Prises Maritimes« at være: 1. Les documents relatifs à la propriété du navire. 2. Le connaissance. 3. Le rôle

d'équipage, avec l'indication de la nationalité du patron et de l'équipage. 4. Le certificate de nationalité, si les documents mentionnés sans le chiffre 3 n'y suppléent. 5. Le journal du bord.

Dersom Skibets Papirer ved Undersøgelsen forekommer at være i Orden, og der ikke synes at være andre Grunde til at nære Mistanke, maa den visiterende Officer straks gaa fra Borde og Skibet øjeblikkeligt have Tilladelse til at fortsætte sin Rejse.

Punkt 10.

Som mistænkte anholdes og indbringes til Undersøgelse: a) de Skibe, som have dobbelte eller og efter Rimelighed falske Papirer; b) Skibe uden Papirer og Skibe, om hvilke det er bragt i Erfaring, at deres Papirer ere blevne kastede overbord eller paa anden Maade tilintetgjorte, især naar saadant er sket efterat Krydseren var kommet dem i Sigte; c) de Skibe, som ikke lægge bi paa Krydserens Opfordring eller modsætte sig Eftersynet af saadanne Gemmesteder, hvori Krigskontribande eller Skibspapirer formodes at være skjulte.

De engelske Bestemmelser for »The Visit« siger i Artikel 207: Dersom den Officer, der er sendt om Bord, ikke føler sig sikker ved blot at inspicere Skibet, skal han, idet han iagttager al mulig Høflighed, udbede sig at se Skibets Papirer. Dersom det nægtes ham, skal han forlange, at de skaffes til Veje; i yderste Øjeblik vil det være ham tilladt at bruge Tvangsmidler; men det er af Vigtighed saa vidt som mulig at undgaa dette.

Spanien har i den tidligere nævnte »Instructions for the exercise of the right to visit« af 23. April 1898 fastslaaet følgende Regel:

»Den visiterende Officer vil underrette Handelsskibets Fører om, at han ønsker at visitere Skibet i Overensstemmelse med Ordre fra Chefen for (her følger Navnet paa Krigsskibet eller Hjælpekrydseren) eller Kaptajnen

paa Kaperen (her følger Skibets Navn) og anmoder ham om at fremlægge Skibets Papirer for at bevise Skibets Nationalitet og derigennem om det højste Flag er i Overensstemmelse hermed samt for at angive, hvad Havn Skibet er bestemt til.

Er det første Spørgsmaal klart besvaret, og viser Havnen sig at være neutral, er Visitationen til Ende«.

Amerika har ved Lov af 20. Juni 1898 bestemt Gangen i Visitationen saaledes:

»Officeren skal først undersøge Skibets Papirer for at oplyse sig om dets Nationalitet samt om hvilken Havn, det kommer fra og hvilken, det er bestemt til. Dersom det er neutralt og gaar mellem neutrale Havne, maa Undersøgelsen ikke fortsættes. Dersom det er neutralt og bestemt til en ikke blokeret, fjendtlig Havn, skal han undersøge Papirerne over Ladningen. Dersom disse viser, at Skibet har Krigskontrebande inde, skal det opbringes; hvis ikke, gives det fri, med mindre der er alvorlige Grunde til Mistanke til det til Stede og videre Undersøgelse derfor være begrundet.

Uanset Ladningens Beskaffenhed eller Bestemmel-seshavnens Art kan et neutral Skib opbringes i følgende Tilfælde:

1) Forsøg paa at unddrage sig Undersøgelse ved Flugt, men dette maa være klarligt bevist. 2) Modsætter sig Undersøgelse med Magt. 3) Tilstedeværelsen af falske Papirer. 4) Ikke forsynet med de nødvendige Papirer for at tilvejebringe de eftersøgte Genstande (to establish the objects of search). 5) Ødelægger, forvansker eller skjuler Papirer.

Et neutralt Skib, der medfører fjendtlige Depecher, naar det sejler som Kurerskib (despatch vessel) i fjendtlig Tjeneste, kan opbringes; men ikke naar det er Postskib og medfører Depecherne paa almindelig reglements-mæssig Maade som en Del af Posten i Postsække eller særskilt, af Bekvemmelighedshensyn, og uden særligt

Arrangement eller mod særligt Vederlag. Postdampere Rejser maa ikke afbrydes, uden der foreligger klare Grunde til Mistanke om Lovbrud i Retning af Krigskontrebande eller Blokadebrud.

Et neutralt Skib, der er i Fjendens Tjeneste for at transportere Tropper eller militære Personer, kan opbringes.«

I den ofte citerede »Internationale Seerecht« af Ritter von Attlmayr omtales de falske Papirer saaledes:

»I Almindelighed begrundes Mistanke om Brugen af falske Papirer tilstrækkeligt til at anholde Skibet, da Krydsere næppe vil være i Stand til paa Stedet at undersøge, hvilke Motiver og hvilke Omstændigheder der kunne have bestemt Handelsskibet til at anvende saadanne. Det bliver efter de Retslærdes Mening den visiterende Krydsers Regerings Sag i Tvivlstilfælde at udfægte Sagen ad diplomatisk Vej.«

Følgende mærkelige Udtalelse er endog fremkommen fra en Retslærd: »Brugen af falske Papirer er i og for sig ikke noget afgørende Bevis for Skibets Brøde; thi det kan tænkes, at de kun skulle bruges i den Hensigt at unddrage sig et fremmed Lands indenrigske Lovbestemmelser. Retten bør kun uddrage en virkelig Grund til Domfældelse, saafremt den falske Udfærdigelse af Papirerne er foretaget for at føre de krigsførende bag Lyset.«

»Dette er dog Teori.« I Praksis vil det være vanskeligt for Krydsere, baade naar Papirerne er kastede over Bord og naar de ere forfalskede, at konstatere dette, og den maa sikre sig det visiterede Skib, hvilke Grunde dette saa end fremfører.«

»Falske Papirer, der øiensynligt er bestemt til at føre de krigsførende bag Lyset, og som, dersom de antages for ægte, vilde have befriet Skibet for enhver Mistanke, er en uomstødelig Grund til Domfældelse.«

»Das international Seerecht« udtaler, at i de fleste Lande vil Tilintetgørelse af Papirer eller Overbordkasten af disse blive betragtet som uomstødelig Grund til Domfældelse, dog ikke i England og Nordamerika. Dette kan ikke være ganske rigtigt, da ovennævnte amerikanske Dekret af 20. Juni 1898 netop i sit Punkt 5 nævner som Grund til Opbringelse: Destroys, defaces, or conceal papers.

Forslaget fra L'Institut de Droit International lyder saaledes:

Sec. 19. »Dersom Skibets Papirer ikke er i Orden, eller dersom den foretagne Visitation har vakt Mistanke, saaledes som nævnes i efterfølgende Paragraf, er den Officer, der foretager Visitationen, berettiget til at gaa over til at undersøge Skibet. Dette kan ikke modsætte sig en saadan Undersøgelse; dersom det gør det, kan der anvendes Magt.«

Sec. 20. »Der er grundet Mistanke i følgende Tilfælde:

1) Dersom det stoppede Skib ikke har drejet til paa Krigsskibets Opfordring. 2) Naar det stoppede Skib har modsat sig Undersøgelsen af Gemmer, der formodes at indeholde Skibets Papirer eller Krigskontrebande. 3) Naar det har dobbelte, falske, forfalskede eller hemmelige Papirer, eller dets Papirer er utilstrækkelige, eller det slet ingen Papirer har. 4) Naar Papirerne er kastede over Bord eller ødelagte paa anden Maade, i Særdeleshed naar dette er sket, efterat Skibet har bemærket, at Krigsskibet nærmer sig. 5) Naar det stoppede Skib sejler under falsk Flag.

Underafdeling c af Punkt 10 omhandler Skibe, som ikke lægger bi, men udtaler ikke noget om, hvad Chefen vil gøre for at underrette Skibet om, at det skal lægge bi. Senere under Punkt 13 nævnes, at »Chefen skal praje Skipperen.« Jeg synes her, det vil være rettest at

citere, hvad de stadig nævnte fremmede Magter har bestemt i saa Henseende.

England har bestemt under »The Visit« følgende:

Art: 199. Saafremt Vind og Vejrforholdene tillader det, skal den Kommanderende meddele sin Hensigt at ville visitere ved at praje . . .

Art: 200. Saafremt Vind og Vejr ikke skulde tillade at løbe saa nær, skal den Kommanderende forlange, at Skibet drejer til. I den Hensigt skal han give Varsel ved at affyre 2 løse Skud efter hinanden og saa, hvis det er nødvendigt, et Skud for Bougen af det; men før han skyder, skal den Kommanderende, saafremt han har sejlet under falsk Flag, erindre at hejse sin Vimpel og sit Flag.

Art: 201. Dersom disse Midler ikke slaa til for at faa Skibet stoppet, men ogsaa først da, er den Kommanderende berettiget til at bruge Tvangsmidler.

Spanien bestemmer under 23. April 1898:

Anmodningen til et Skib, der skal visiteres, om at lægge bi og vise sin Nationalitet gøres ved, at det visiterende Skib hejser sit Nationsflag og skyder et løst Skud, paa hvilken Opfordring Handelsskibet er forpligtet til at hejse sit Nationalflag og lægge bi.

Dersom Handelsskibet ikke adlyder denne første Opfordring og enten nægter at hejse sit Nationalflag eller undlader at lægge bi, affyres et skarpt Skud, idet man iagttager ikke at ramme Skibet, men dog søger at sætte Skuddet saa nær, at det bliver en alvorlig Advarsel for Skibet. Saafremt denne anden Opfordring heller ikke bliver efterfulgt, affyres endnu et skarpt Skud for at beskadige Skibet, dog om muligt uden at sænke det. Hvilken Skade dette tredje Skud end maatte forårsage paa Handelsskibet, kan den Kommanderende paa Krigsskibet eller Kaperens Kaptajn ikke drages til Ansvar derfor.

Amerika nævner kun i sine Bestemmelse:

»After firing a blank charge and causing the vessel to lie to . . .«

I Institut de Droit International foreslaas:

Sec 11. Krigsskibet anvender et løst Skud for at opfordre Handelsskibet til at stoppe op. Forud eller samtidig hejser Krigsskibet sit Nationsflag, om Natten med en Lanterne over. Ved dette Signal stopper Handelsskibet, og heiser sit Nationsflag for at afvente Visitation . . . o. s. v.

Sec 13. Handelsskibet skal stoppe; det er forbudt det at fortsætte sin Rejse. Gør det det alligevel, har Krigsskibet Ret til at forfølge det og stoppe det ved Anvendelse af Magt.

Sec 17. Dersom det Skib, der skal visiteres, er en Postdamper (paquebot-perte) bliver det ikke at visitere, saafremt der afgives en skriftlig Erklæring fra en Regeringsembudsmand fra den Stat, hvis Flag vajer fra Skibet, og som opholder sig om Bord, at det ikke medfører Depecher eller Tropper for Fjenden eller har Krigskontrebande for fjendtlig Regning eller til Fjenden om Bord.

Vi har set, Amerika ved Loven af 26. April 1898 bestemte, at Postskibe ikke gik ind under almindelige Regler for Opbringelse og endog bestemmer, at disse Rejser ikke maa afbrydes o. s. v.

»Commerce in war« omtaler Side 303 under Overskriften »Immunities of Mail-boats by Treaty,« at allerede ved Midten af det nittende Aarhundrede udstedtes Traktater for at sikre den da paabegyndte regelmæssige Postgang.

I en Traktat af 15. December 1848 mellem England og de forenede Stater anføres:

»I Tilfælde af Krig mellem de 2 Nationer skal de to Staters Postskibe fortsætte deres Sejlads uden Forulempning eller Besværligheder indtil 6 Uger efter Anmeldelse fra den ene af Staterne, og meddelt direkte

til den anden, at Posttjenesten nu skal ophøre; i saa Tilfælde skal Skibene frit og under særlig Beskyttelse vende tilbage til deres respektive Havne.«

Ved Traktat mellem England og Frankrig under 24. September 1856 bestemmes ligeledes:

»I Tilfælde af Krig mellem de 2 Nationer skal de 2 Staters Postskibe fortsætte deres Sejlads, indtil der er sket gensidig Anmeldelse til de 2 Stater om, at Postforsendelsen mellem Landene afbrydes, og i saa Tilfælde skal Skibene frit og under særlig Beskyttelse vende tilbage til deres respektive Havne.«

Den moderne Praksis i dette Spørgsmaal maa siges at være den, at Postskibe kunne danne en Undtagelse fra andre Handelsskibe, men alle Magter synes ikke at føle sig lige bundne ved saadanne Undtagelsesbestemmelser.

Under den mexikanske Krig tillod de forenede Stater engelske Postdampere at løbe uforstyrrede ud og ind til Vera Cruz. I 1862 gik de endnu videre, idet de fritog alle neutrale Magters Postdampere fra at blive visiterede, imod at Posten var omhyggelig forsegllet og registreret og ikke »foregiven Post, stemplet med eftergjorte Segl og attesteret ved falske Dokumenter.« Saa fremt Postskibene iøvrigt viste sig hjemfaldne til Beslaglæggelse, opbragtes de, men Posten blev besørget uaabnet til sit Bestemmelsessted.

Denne Fremgangsmaade blev fulgt af Frankrig 1870, og dette Land kundgjorde Bestemmelser enslydende med ovenfor nævnte fra L'Institut de Droit International Sec. 17.

Under Krigen mellem Kina og Japan arresteredes 2 amerikanske Undersaatter om Bord paa en fransk Postdamper i Nærheden af Kobe. Det bevistes gennem deres Papirer, at de var paa Vejen til Kina for at hjælpe den kinesiske Regering ved nogle specielle militære Arbejder. Skønt dette var en ny Fremgangsmaade,

opfattedes den dog i det foreliggende Tilfælde som tilladelig.

Præsident Mc. Kinley udstedte sin tidligere anførte Bestemmelse om Postskibes Behandling i 1898. »Commerce in War« nævner dog en ganske interessant Episode fra denne Tid, som jeg her vil fremdrage:

»Panama« var Navnet paa en spansk Postdamper, der gjorde en Rejse fra New York til Havana med almindelig Stykgodslast, Passagerer og Post. I Overensstemmelse med en Kontrakt med den spanske Regering, undertegnet længe før Krigen, havde den Kanoner, Geværer, Ammunition og Sabler om Bord, og der var den Bestemmelse i Kontrakten, at Regeringen i Tilfælde af Krig kunde disponere over den, forøge dens Armering og benytte den som Krigsskib.

Ved de Forenede Staters »Supsence Court« blev det godtgjort, at Skibet tilhørte en fjendtlig Undersaat: var udstyret til fjendtlig Brug; var bestemt til at benyttes som Krigsskib under eventuel Krig; var bestemt til en fjendtlig Havn; og endelig forpligtet til efter Ankomsten dertil at overgaa til Fjenden for at bruges som Hjelpekrydser i den fjendtlige Flaade under Krig med de Forenede Stater.

»Panama« blev derfor erklæret for lovlig opbragt og kondemneredes.

Under Boerkrigen blev der vist de tyske Postdampere lignende Hensyn fra engelsk Side, idet man ikke stoppede dem alene paa Mistanke om, at de kunde have landsskadelige Depecher om Bord.

Men, som sagt, Praksis er ikke overalt den samme. Spanien fulgte ikke Amerikas Eksempel i 1898, og i 1902 stoppede England og Tyskland alle Postdampere bestemte til venezuelanske Havne og overhalede Posten. Hvad der kunde betragtes som skadeligt for deres Sag blev holdt tilbage, og kun Resten sendtes i Land.

Angaaende Spørgsmaalet, om hvor langt fra Krigs-

skuepladsen de krigsførende Magters Skibe kan overhale neutrale Skibe, frembyder den russiske Kanonbaad »Krabi«, der stoppede og visiterede den engelske Postdamper »Osiris« mellem Brindisi og Port Saïd under den russisk-japanske Krig, et Eksempel paa. Den britiske Presse eller en Del af denne bestred, at de Krigsførende havde Ret til at foretage Visitation saa langt fra Krigsskuepladsen. Det maa imidlertid erkendes, at de internationale Love ikke kender noget til nogen Art af Begrænsning i saa Henseende. Visitation maa udvises overalt undtagen i neutrale Farvande og i de tidligere nævnte særlige Farvande.

The Board of Trade kundgjorde i den Anledning i Marts Maaned 1904 følgende:

»Førerne af britiske Skibe maaa øjeblikkelig stoppe eller lægge bi, naar de i aaben Sø opfordres dertil af en hvilken som helst krigsførende Magts Orlogsskib, og de maa ikke modsætte sig Visitation eller Undersøgelse for Krigskontrebande foretaget af vedkommende Skib, da Forsøg fra deres Side paa at unddrage sig eller modsætte sig Visitation eller Undersøgelse kan paadrage dem alvorlige Følger baade personligt og for deres Skib og Ladning.«

Man maa imidlertid betragte fastslaaet som en Hovedregel, at neutrale Postdampskibe eller andre Skibe, der medføre Post, selv om de er neutral Statsejendom, undtages ikke fra de almindelige Regler for krigsførende Magter, medmindre saadant er bestemt i særlig Traktat. Men den mere uskyldige eller ubevidste Handling at have medført fjendtlige Depecher har ikke til Følge, at Skib og Ladning forbydes.

Altsaa er Postskibe stadig underkastede de internationale Loves Bestemmelser angaaende Visitation og Undersøgelse. Russerne var saaledes i deres fulde Ret, da de stoppede og visiterede »Osiris« i Maj 1904 for at undersøge om den medførte japanesisk Post.

Saafrømt Postdamperen havde været britisk Statsskib, vilde Sagen kunne have faaet andet Udfald.

Punkt 11.

Som gode Priser anses: a) Skibe, som tilhøre de fjendtlige Stater eller disses Undersaatter; b) Skibe, som helt ere ladede med Krigskontrebande. Er derimod kun en Del af Ladningen Kontrebande, da kan Skipperen ved frivillig at losse samme enten paa Stedet eller i nærmeste Havn, undgaa Opbringelse og efter Udlo-ningen sejle videre med den øvrige Ladning; c) Skibe, som med Magt modsætte sig Anholdelsen; d) danske fra Fjenden generobrede Skibe. Lige med de i denne Paragraf omhandlede Skibe behandles de i § 10 nævnte mistænkte Skibe saafremt den imod dem opstaaede Mis-tanke ikke hæves.

Slutningen af Punktet godtgør, at en stor Del af de omhandlede Skibe allerede maa have været omtalt af mig i det foregaaende. Det er yderst vanskeligt at holde alle disse Tilfælde fuldstændigt ude fra hinanden, og man maa jo nødigt komme for meget med Gen-tagelser. For at anskueliggøre Forskellen mellem den engelske Forfatters Betingelser for »Capture and Con-demnation« og den i 1864 herhjemme gældende Op-fattelse heraf, skal jeg nedskrive disse hans Betingelser med det samme:

- 1) Hvor der er gjort Modstand mod Visitation eller Undersøgelse.
- 2) Hvor det enten er indlysende eller der er øjen-synlige Grunde til at mistænke et Skib for at være indviklet i ulovlige Handlinger saasom:
 - a) Fragtet i Transportfart for Fjenden eller at føre Sø- eller Landofficerer samt Mandskab om Bord paa sit Skib for ham.
 - b) Medføre fjendtlige Depecher.
 - c) Medføre Krigskontrebande.

- d) Forsøg paa at bryde Blokade efter denne er notificeret, eller han har Kendskab til den.
 - e) Deltager i Kystfart i fjendtligt Land eller mellem dettes Kolonier eller i anden fjendtlig indskrænket Fart.
 - f) Optræder som et Skib udrustet til Krigsskib for en krigsførende Magt.
 - g) Udruster, forsyner, udstyrer og bevæbner Skibe eller tillader saadanne at blive udrustet, forsynet, udstyret og bevæbnet til Brug for krigsførende Magt.
- 3) Hvor Skibets Papirer er falske eller skjulte, overstregede eller ødelagte i den Hensigt at bedrage.

Der bliver altsaa kun et Par Ord at sige om Underafdeling d), danske fra Fjenden generobrede Skibe. Her anføres at de er god Prise.

Christian den 5tes danske Lov bestemmer, at Tilbageerobring efter 24 Timers Forløb skal være god Prise for en Kaper, men tages Prisen tilbage inden dette Tidsforløb, skal det Tilbageerobrede deles lige mellem Ejeren og Kaperen.

Denne Lov behandler dog kun dansk Ejendom, men ved Bestemmelse af 28. Marts 1810 tilbagegives dansk eller Allieredes Ejendom mod Betaling af en Trediedel i Bjærgeløn uden Hensyn til den Tid, Prisen maa have været i Fjendens Besiddelse.

Imidlertid er der i Tidernes Løb indgaaet adskillige Traktater med fremmede Magter angaaende dette Spørgsmaal, og en saadan undertegnet d. 30. Juli 1789 med Genua synes at have indeholdt en meget sund Betragtning, der omtales meget rosende af enkelte Udlændinge. Paragrafen lyder saaledes:

»Dersom et neutralt Handelsskib erobres paa Søen af et Krigsskib eller en Kaper og atter tilbageerobres af et Krigsskib eller en Kaper, tilhørende en af de kontraherende Parter, der er i Krig med den første Erobrers

Regering, da skal Skibet øjeblikkeligt gives fri for at fortsætte sin Rejse uanset Grunden, hvorfor det første Gang er blevet opbragt, og uden at Generobreren kan fordre nogen Erstatning eller Part i Skib eller Ladning, og uanset om det har varet lang eller kort Tid i den første Erobrers Besiddelse, da intet neutralt Skib nogensinde kan blive anset for Prise, uden det er bleven retmæssigt dømt ved en Priseret.«

Hvorledes Forholdet stillede sig med et saaledes i 1864 tilbageerobret dansk Skib angaaende den oprindelige Ejermands Ret til atter at komme i Besiddelse af det, ved jeg ikke.

Englænderne skælner mellem følgende 3 Tilfælde:

1) Generobring af et engelsk Skib.

Den Bjærgeløn, der tilkommer for Generobring af et erobret engelsk Skib, før det er bragt ind til fjendtlig Havn, er en Ottendedel af Prisens Værdi; eller, saafremt Generobringen har været særlig vanskelig eller farlig, kan Bjærgelønnen stige indtil en Fjerdepart.

Dersom Skibet imidlertid før sin Tilbageerobring er bleven udset til eller er bleven brugt af Fjenden som Krigsskib, har den oprindelige Ejer intet Krav paa at faa det tilbage, men baade Skib og Ladning vil blive kondemneret som Generobrerenes lovlige Prise.

2) Generobring af et neutralt Skib.

Dersom en Skibschef generobrer et neutralt Skib fra Fjenden, og dette ikke vilde have været udsat for at blive dømt til Kondemnering ved den fjendtlige Priseret, kan han ikke fordre Bjærgeløn og bør uden Ophold og uden at tage Løsepenge give det Tilladelse til at fortsætte sin Rejse.

3) Generobring af et allieret Skib.

Saafremt en Skibschef generobrer et allieret Skib fra Fjenden, vil hans Pligter over for det i Almindelighed være fastslaaet ved Traktatbestemmelser. I Mangel af saadanne, vil han have at sende det til en britisk

Havn for Domfældelse. Priseretten vil tildømme Bjærgeløn eller ikke alt i Overensstemmelse med, om den Allieredes Priseret vilde have tilstaaet Bjærgeløn til et allieret Krigsskib, naar det havde generobret et britisk Skib.

»Das internationale Seerecht« udtaler om denne Sag:

Naar et af det ene Krigsparti erobret neutralt Skib bliver generobret af det andet Krigsparti, da skal det, saafremt den første Erobring ledsagedes af saadanne Omstændigheder, der vilde stille Frikendelse i Udsigt for en Priseret, tilbagegives Ejeren uden Bjærgeløn, ellers mod Bjærgeløn.

Dette er den efter almindelig international Ret gældende Regel.

Generobring af et Skib ved et af dens egen Regerings Krigsskibe behandles efter hver enkelt Stats særlige Bestemmelser.

Punkt 12.

Til Krigskontrebande henregnes o. s. v. skal ikke behandles her.

Punkt 13.

Naar en Krydser møder et Handelsskib, som ikke gaar under Konvoy, skal Chefen præje Skipperen for at lade ham komme om Bord til sig med Skibspapirerne. Befindes disse at være i Orden, skal han straks lade Skibet uhindret fortsætte Rejsen. Finder han derimod, at der er grundet Anledning til Mistanke om ulovligt eller svigagtigt Forhold, da bør han afsende en Officer for at undersøge Omstændighederne. Ved denne Visitation maa Anholderen ikke aabne eller bryde Skabe, Aflukker, Kister, Skrin, Tønder, Foustager eller Andet, hvori noget af Ladningen kan være forvaret, ejheller egenmægtig gennemsøge, hvad deraf ligger løst i Skibet. Men naar han har Mistanke om, at Krigskontrebande eller mistænkelige Papirer nogetsteds maatte være skjulte,

skal han lade Skipperen aabne de Gemmer med Hensyn til hvilke, der haves Mistanke. Den Officer, der forser sig mod Ovenstaaende, bliver derfor at drage til Ansvar.

Her har der i 1864 været anvendt en Fremgangsmaade, der absolut er ukendt blandt andre Nationer, nemlig, at man kaldte Skipperen om Bord. Jeg skal dog her bemærke, at »Instruksen for Tjenesten i Flaadens Skibe« § 253 nævner, at Visitation af danske Handelsskibe kan foretages saavel i Fredstid som i Krigstid, af fremmede Nationers Handelsskibe kun i Krigstid eller naar Chefen dertil har særlig Ordre, men altid skal foretages ved en Officer eller Kadet, hvem der skal gives nøjagtig Ordre desangaaende, i Overensstemmelse med hvad derom i Traktaterne eller særlig ministeriel Ordre er foreskrevet. Iøvrigt beordres Officeren eller Kadetten at foretage Visitationen i Overværelse af 2 af sine Folk og at afholde sig fra at bruge unødvendig Trusel eller Magt.

Man kan vel derfor nu gaa ud fra, at Skipperen ikke mere kaldes om Bord med sine Papirer, skønt det ikke fremgaar aldeles tydeligt af ovenstaaende § 253. Andre Steder kan jeg ikke finde i Love og Bestemmelser, der omtaler Bestemmelser for Visitation og Undersøgelse.

Lad os et Øjeblik se, hvad andre Magter nævner om denne Sag:

England.

»Art. 198. The Commander should not in any case require a boat to be sent from the vessel, or any person or papers to be brought from her on bord his ship.«

Art. 202. When the vessel has been brought to the Commander should send a boat alongside.

203. A second officer should (if convenient) accompany the visiting officer, and should be instructed to observe carefully everything that occurs during the visit, in order that, if required, he may give evidence.

204. The visiting officer and the officer whom he

is accompanied should be in uniform, and the boat should carry a british flag.

205. The only persons who should in the first instance go onboard the vessel, are the visiting officer and his subordinate; none of the crew should be allowed to quit the boat unless expressly ordered. If found necessary, the should be ordered on bord.

Spanien.

Art. 4 (d). Det visiterende Skib vil sende en Baad med Officer til Handelsskibet, hvilken vil foretage Visitationen i Overensstemmelse med Ordre fra sin Chef; denne Officer maa borde Handelsskibet ledsaget af 2 eller 3 af Baadens Besætning, men det overlades til hans egen Afgørelse, om han vil gaa op alene eller medtage Folkene.

Forenede Stater.

Art. 13. Krydseren skal sende en lille Baad, ikke større end en Hvalbaad (whale boat), med Officer for at foretage Undersøgelsen. Der maa findes Vaaben i Baaden, men Folkene maa ikke bære dem. Officeren maa kun bære Sideværge og ikke ledsages om Bord af mere end 2 Mand af Baadsbesætningen, og disse skulle være ubevæbnede.

L'Institut de Droit International.

Sec. 11. La navire de guerre enverra alors au navire arrêté une chaloupe montée par un officier accompagné d'un nombre d'hommes suffisant, dont deux ou trois seulement monteront avec l'officier à bord du navire arrêté.

Sec. 12. Le navire arrêté ne pourra jamais être requis d'envoyer à bord du navire de guerre son patron ou une personne quelconque, pour montrer ses papiers ou pour tout autre cause.

Man maa vel herefter antage som fastslaaet Regel, at Skipperen ikke maa kaldes om Bord, men at hans Skib skal bordes af det visiterende Skib.

I Fremtiden vil jo sikkert en stor Del af Krydser-tjenesten, da særligt i vore Farvande, blive udført af Torpedobaade, maaske af Overfladetorpedobaade, og for disses Vedkommende kan der ikke være Tale om at sende Fartøjer over, i saa Fald da kun for den første Arts større Tonnagers Vedkommende. Man maa altsaa her træffe Bestemmelser særligt med disse for Øje og tillade denne Art Fartøjer at løbe langs Handelsskibets Side.

Angaaende det andet Spørgsmaal, der indeholdes i Punkt 13, afviger Meningerne noget i de forskellige Lande. England har f. Eks. bestemt:

Art. 217. Saafremt den visiterende Officer nærer Mistanke til Skibet efterat have gennemset dets Papirer og formener, at det mulig er hjemfalden til Opbringelse, kan han gaa i Gang med at undersøge det.

Art. 218. Naar Undersøgelse er fastslaaet som lovlig, skal Baadsmandskabet kaldes om Bord for at hjælpe, og om nødvendigt kan yderligere Mandskab hentes fra Krydseren.

Art. 219. Den visiterende Officer er berettiget til at rette Spørgsmaal til Skipperen og Mandskabet, men han maa ikke gøre dem bange eller true dem.

Art. 220. Saalænge Undersøgelsen staar paa, maa hverken Skipperen eller nogen anden Person bringes fra Skibet uden sit Samtykke.

Art. 221. Der skal drages Omsorg for at forebygge enhver Art af Uregelmæssighed over for Ladningen eller Beskadigelse af denne.

Spanien og de Forenede Stater præciserer ikke særligt, hvorledes der maa gaas frem, men begge synes i Tvivlstilfælde at ville gaa mildt til Værks. Spanien siger:

»Det er de Krigsførendes Opgave at forsikre sig om Skibets Neutralitet, og dersom det er neutralt (og

bestemt for en fjendtlig Havn), da om Ladningen efter Papirerne er overensstemmende med de neutrale Regler.«

Det er derfor under Visiteringen ikke nødvendigt at forlange andre Papirer end de, der tjene til at godtgøre disse 2 Ting. Thi hvad den Krigsførende forlanger er at forebygge Skade ved at Fjenden hjælpes eller begunstiges. Det er for at forebygge, at Hjælp eller Støtte ydes, som kan tjene til at forlænge Krigen og ikke for at forsikre sig om, at alle neutrale Skibe have alle de af deres egen Stat foreskrevne Papirer om Bord, at der foretages Visitation.

L'Institut de Droit International udtaler:

Sec. 21. Il n'est pas permis aux personnes qui sont chargées d'opérer la recherche d'ouvrir ni de rompre des armoires, reduits, caisses, cassettes, tonnes, futailles, ou autres cachettes pouvant renfermer une partie de la cargaison, ni d'examiner arbitrairement les objets faisant partie de la cargaison que se trouvent répandus à découvert dans le navire.

Jeg har tidligere anført i Sec. 20, hvad der efter Loven burde give Anledning til begrundet Mistanke, og Sec 22 udtaler derpaa:

Sec. 22. I de Tilfælde, som anføres i Sec. 20 som Begrundelse for Mistanke, og dersom der ikke gøres Modstand mod Undersøgelsen, bør den Officer, der leder Undersøgelsen, lade Gemmerne og Rummene aabne af Skipperen og lade Undersøgelsen af den frit liggende Ladning foretage ved Hjælp af Skipperen.

Institutets Forslag er altsaa i nøje Overensstemmelse med Punkt 13, men i Modstrid med de engelske Regler, efter hvilke Undersøgelsen jo foretages af Krydserens eget Mandskab, blot at Skipperen ikke mod sit Samtykke maa fjernes fra Skibet saalænge Undersøgelsen staar paa.

Das Internationale Seerecht udtaler følgende:

»Naar det ved nøje Undersøgelse forekommer den

visiterende Officer, at Skibspapirerne ere mistænkelige, at disse enten ere falske eller forfalskede, eller at der mangler enkelte vigtige Papirer saasom Registrerings-Certifikat eller Ladningsdokumenter, eller det kan formodes, at Papirerne ere stukne til Side, saa skrider han til at undersøge Skib og Ladning. Denne Undersøgelse skal foretages paa en hensynsfuld Maade, og Skipperen bør være til Stede ved den.

Efter nogle Reglementer skal al Aabning af Kister, Kasser, Skabe o. s. v. foretages personligt af Skipperen; efter andre kan Officeren hidkalde sin Baadsbesætning for at bistaa ved Undersøgelsen, hvad der under visse Omstændigheder ogsaa maa anses for nødvendigt.«

Heraf ses, at der ikke gælder nogen almindelig fastslaaet Fremgangsmaade ved den videre Undersøgelse paa Mistanke.

Punkt 14.

De neutrale Handelsskibe, som gaa under Konvoi af en neutral Magts Krigsskibe, ere ej Visitation underkastede, men en af Konvoichefen afgiven Erklæring om, at de konvoierede Skibes Papirer ere i Orden, og at de ikke have Kontrebande om Bord, skal være tilstrækkelig.

Ved det i Begyndelsen af Artiklen fortalte om Freya-affairen i Kanalen berørtes Begyndelsen til Konvoyspørgsmaalet, nemlig den væbnede Neutralitet. Sverrig var det første Land, der paa denne Maade havde forsøgt at beskytte sin Søhandel i 1653. Jeg omtalte ligeledes den Gang, at England den 17. Juni 1801 indgik en Traktat med Rusland angaaende dette Spørgsmaal, hvilken blev tiltraadt af Danmark og Sverrig, men atter ophævet 1807. Siden da har England aldrig villet indrømme neutrale Magter Retten til at konvoyere deres Skibe eller i ethvert Tilfælde forpligtet sig til at respektere Konvoyering.

Pariserdeklarationen omtaler aldeles ikke Konvoyspørgsmaalet i 1856.

Alle evropæiske Magter har imidlertid anerkendt Konvoyeringsretten, i Almindelighed ved særlige Traktater, kun England hævder sin uindskrænkede Visitationsret.

L'Institut de Droit International udtaler:

Sec. 16. Lorsque des navires de commerce neutres sont convoyés, ils ne seront pas visités, si le commandant du convoi remet au navire du belligérant qui l'arrête une liste des navires convoyés, et une déclaration signée par lui et portant qu'il ne se trouve a leur bord aucune contrebande de guerre, et quelles sont la nationalité et la destination des navires convoyés.

Das Internationale Seerecht citerer de Forenede Staters Reglement angaaende Konvoering saaledes:

»Chefen for det eller de konvoierende Skibe maa ikke tillade, at Skibe under hans Eskorte visiteres eller anholdes, hverken af krigsførende Krydsere eller af andre Krydsere. Han maa have forsikret sig om, at intet af Skibene fører Krigskontrebande om Bord bestemt til en af de Krigsførendes Havne samt skaffet sig Underretning om alle Detailler angaaende de medfølgende Skibes Nationalitet og Hjemsted.

Lignende Bestemmelser er gældende i Tyskland, Italien, Frankrig, Østrig-Ungarn, Rusland, Spanien og de skandinaviske Lande.

Erklæringen fra Chefen for en Konvoy om, at alle de Skibe, der er under hans Beskyttelse, er af samme Nationalitet som hans eget Skib, og, at særlig deres Ladninger ikke indeholder Krigskontrebande maa være tilstrækkelig for en krigsførende Krydser til at afstaa fra ethvert Forsøg paa Undersøgelse eller Anholdelse.

Skulde Krydseren forebringe begrundede Aarsager til Mistanke overfor Konvoyaen, som f. Eks. at fremmede Skibe have indsneget sig i denne under Taagesejlads eller i daarligt Vejr, skal Chefen for det ledsagende

Krigsskib beordre Undersøgelse, hvilken kan overværes af en Officer fra Krydseren som Øjenvidne.

Englands Indvending mod Konvoyretten synes derfor ikke fuldstændig begrundet, men snarere at hvile paa Bevidsthed om Magt og ikke paa Ret.

Neutrale Konvoyer vil i Fremtiden vistnok kun forekomme, saafremt de Krigsførendes Vilkaarlighed eller Magtsyge atter vækker dem til Live. De stride altfor meget mod Nutidens Handel og Vandel, der ikke taaler Indskrænkning i det fri Valg af Afgangssted og Rute.

Desværre er der nu og da opdukket Tendenser, der lader befrygte, at en fremtidig Søkrig ikke vil lade det mangle paa barbariske Handlinger.*

Her tænker den tyske Forfatter jo sikkert paa flere af de Tilfælde, der indtraf under den sidste Krig i Østasien, hvilke jeg ogsaa vil omtale med et Par Ord senere hen.

Punkt 15.

Opbringes noget Skib, maa Opbringeren under lige Ansvar som i § 13 er fastsat, hverken losse, sælge, forbytte eller i nogen Maade afhænde eller forkomme noget af Ladningen, men han bør i Forening med Skipperen eller Styrmanden paa det opbragte Skib saavidt muligt forsegle eller laase hele Ladningen.

Skibets Papirer blive af Opbringeren at indlægge i en med Skibschefens og Skipperens Segl forsynet Konvolut. Skibet indbringes derpaa med Ladningen uaabnet (forsaavidt ikke Skipperen med Hensyn til dens Bevarelse samtykker i dens Aabning) til et hvilket som helst dansk Toldsted, eller til det nærmeste Sted, hvor Opbringeren kan vente militær Beskyttelse. Til andre eller til fremmede Steder kan Skibet ej føres, med mindre Storm, Uvejr, Mangel paa Provisioner eller fjendtlig Forfølgelse gør det nødvendigt; og selv i disse Tilfælde skal Opbringeren, uden at bryde Lasten, være pligtig

saasnart Omstændighederne tillade det, at føre Skibet til et indenlandsk Toldsted.

Das Internationale Seerecht udtaler, at naar man opbringer et Skib, sendes Mandskab og en Prisefører om Bord, samt sikrer man sig Skibspapirerne. Angaaende Ladningen skal denne forsegles under Laas og Lukke i Skipperens eller Styrmandens Paasyn. Selv om Mandskabet af en eller anden Grund overføres til Krydseren, skal Skipperen forblive om Bord paa det opbragte Skib, da han er medansvarlig for Ladningen.

Krydserens Chef sender Skibet saa snart som muligt ind til nærmeste Havn, hvor der er oprettet Priseret af hans egen Regering. Saafremt der herved fremkommer umotiveret Forsinkelse, kan Prisen eventuelt faa sig idømt Liggedagspenge.

Naar de Grunde, der har ført til Skibets Opbringelse, viser sig at have været lovlige, og Prisen bliver dømt, bliver den Opbringerens Regerings Ejendom.

Alt i Overensstemmelse med hvert Lands Love gives enten Prisen helt eller en Del af dens Værdi Opbringeren som Prisepenge.

Naar Prisen løslades paa Grund af manglende Bevis for at kunne overbevises og dømmes, saa bærer Ejeren Omkostningerne ved Anholdelsen og Opholdet.

Naar Prisen derimod er bevist at være fuldstændig uretfærdig anholdt, saa er den opbringende Krydsers Regering forpligtet til at betale Skadeserstatning. Alt efter de gældende Love i Landet kan Ansvar da gøres gældende mod Chefen for Krydseren eller den Officer, der har opbragt Skibet.

En krigsførende Stats Krydsere bliver altid ansvarlig for enhver Opbringelse, selv om de ogsaa ubetinget have Ret til at anholde og undersøge enhver Koffardimand, overhovedet ethvert Privatskib. Selv overfor neutrale Skibe, der konvoyeres af et af deres egne Krigsskibe, kan en fjendtlig Krydser jo i og for sig gøre sin

Undersøgelsesret gældende, idet Konvoychefen, som tidligere anført, maa lade foretage en Eftersøgelse, saafremt den fremmede Krydser fremlægger Grunde dertil, som ikke tør forkastes.

Der kan ske Undtagelser fra den Regel, at Skibet sendes til nærmeste Havn med Priseret, idet Paadømmelsen ogsaa kan finde Sted i en Havn, der tilhører en allieret Magt eller i en Havneplads, der er besat af Opbringerens Tropper, eller endog i en neutral Havn; i sidste Tilfælde naturligvis under den Forudsætning, at vedkommende neutrale Stat i det hele taget tillader Priser at løbe ind der. Det er nemlig vel nok nu til Dags en Regel, at Priser ikke indlades i neutrale Havne, men derom kan enhver Magt selv bestemme, dog at Bestemmelserne gælde lige for begge krigsførende Partier. I Almindelighed skal der foreligge en Nødtilstand af en eller anden Art for at kunne faa Prisen paadømt i neutral Havn.

I den nyere Tid er der ofte indtruffet det Tilfælde, at Prisen er bleven ødelagt eller tilintetgjort, og det maa befrygtes, at dette ogsaa vil gentage sig hyppigt i fremtidige Søkrige.

Tilintetgørelse af en Prise kan i mange Tilfælde forsvares af Omstændighederne saasom, at dens Tilstand ikke er en saadan, at den kan fortsætte Rejsen, at den paa Grund af Fjendens Nærhed ikke kan medføres eller ikke har Udsigt til at slippe igennem, og at neutrale Havne er for langt borte eller er lukkede for Priser, eller at Krydseren ikke kan undvære Prisemandskab til at besætte den. Ogsaa efter Tilintetgørelse fordrer en Kendelse af en Priseret.

I Tilfælde af Prisens Frikendelse maa Krydserens Regering betale fuld Skadeserstatning.

Medens Ritter von Attlmayr ikke udtaler andet om Skibspapirernes Behandling end, hvad her er nævnt, siger Perel i »Das internationale öffentliche Seerecht«:

»Den opbringende Krydsers Chef skal forsegle Skibspapirerne sammen med en af ham og Skipperen underskrevet Fortegnelse over dem i en Konvolut og til Forseglingen anvende saavel sit eget Tjenestesejl som Skipperens Signet.«

Perel anfører ligeledes, at det østrigske Reglement bestemmer, at paa et opbragt fjendtligt Skib hejses straks det K. K. Flag og under dette Skibets Flag; begge hejses under Gaffelen. Et neutralt opbragt Skib beholder derimod sit eget Flag vajende, saalænge det ikke ved Retten er erkendt for god Prise. Som Tegn paa, at det er besat af den K. K. Orlogsmarine, kan det K. K. Flag hejses paa dets Fortop.

Det engelske Reglement har derimod en meget nøjagtig Beskrivelse af Fremgangsmaaden ved Papirernes Behandling, som jeg vil anføre:

Papers to be Secured.

Art. 239. Den Kommanderendes første Pligt, naar han tager Skibet i Besiddelse, er at sikre sig alle de til Skibet hørende Papirer saavel saadanne, der i Almindelighed betegnes »Skibspapirerne« og som angaa Skib og Ladning, som alle andre Papirer, der enten udleveres ham eller blive fundne om Bord.«

Art. 240. Saasnart han har sikret sig Skibets Papirer, skulle de ordnes efter Løbenummer, idet man er opmærksom paa ikke at skille Omslagene fra Indholdet. Vigtigheden af at sikre sig alle Papirerne er klar, idet Muligheden for at dømme eller frikende Skibet fra første Haand maa komme fra Skibet selv, nemlig gennem Skibspapirerne og ved de vigtigste af Prisens Besætnings Edsaflæggelse.

Papers to be verified by affidavit.

Art. 241. Saasnart Skibets Papirer er blevne ordnede og nummererede, skal der udstedes et edsbekræftet Vidnesbyrd for at kontrollere dem. Det edsbekræftede Vidnesbyrd skal i Mangel af anden Ordre fra Admirali-

tetet være efter Skema Nr. 4 og skal om mulig udstedes af den Person, der har fundet eller modtaget Papirerne ved Opbringelsen. Det edsbekræftede Vidnesbyrd skal herpaa afskrives paa Propatriapapir med bred Margin paa den ene Side, og alle Skibets nummererede Papirer som nævnt skulle dernæst bilægges.

Form Nr. 4.

The master.

I, the undersigned, A. B. , holding the rank of in his Britannic Majesty's Navy, and belonging to his Majesty's ship , make oaths as follows:

»I was present at the capture of the above-named vessel the , where of was master, by his Majesty's said ship, the , on the day of 19 . . .«

The papers hereunto annexed and marked Nr. 1 to Nr. . . . inclusive, are all the papers which were on board at the time of the capture of the said vessel, and were delivered up.«

»The said papers are now in the very same plight, save the numbering thereof, as when the same were delivered up.«

»A. B.

Sworn by the said A. B. at «

on the day of 19 . . .

»Before me, C. D. of «

Bliver nogle af Papirerne ødelagte eller kastet over Bord, udstedes et edsbekræftet Vidnesbyrd efter Skema 5, der er analogt med Skema 4 kun med Anførelse deri af det hændte, f. Eks.:

»A few minutes before the capture aforesaid, I saw two packets of papers thrown from one of the port-holes of the said vessel; the cutter was immediately lowered . . . o. s. v.

Findes skjulte Papirer, benyttes et Skema 6, findes

Værdipapirer, Penge eller Værdisager benyttes atter et andet Skema.

Endelig haves følgende nøjagtige Bestemmelser for Prisens Behandling:

General Duties on making a capture.

Art. 247. Naar noget Skib bliver erobret eller opbragt, skal dets Luger omhyggeligt laases og forsegles og dets Ladning, Gods og enhver anden Ting om Bord omhyggeligt bevares for Beskadigelse; den Officer, der har overtaget Prisen, er ansvarlig for, at intet bringes ud af den, før den er behandlet og dømt ved en Priseret.

Evidence and Documents.

Art. 248. Krydserens Chef skal holde Prisens vigtigste Befalingsmænd under Opsigt tilligemed saadanne Personer blandt Mandskabet, om hvem han kan tænke sig, at de egner sig som Vidner for Priseretten ved Bestemmelse om Ejermannd til Skib og Ladning; han skal indsende til Retten alle Pas, Toldklareringer, Log-Bøger og alle andre Skibspapirer, der findes om Bord, uden at tillade, at nogle af dem under nogen Omstændigheder skjules eller tilbageholdes.

Punkt 16.

*Dog skal det, hvis Ladningen bestaar af let for-
dærvelige Varer, eller Skibet formedelst Havari ikke
kan fortsætte Rejsen, være Opbringeren tilladt paa eget
Ansvar eller med Skipperens Samtykke at foranstalte,
hvad der til Skibets og Ladningens Bedste findes hen-
sigtsmæssigst.*

Herom udtales fra tysk Side:

Prisen, altsaa Skib og Ladning, den sidste helt eller delvis, kan under særlig paatrængende Omstændigheder f. Eks. Skibets Mangel paa Sødygtighed, Ladningen fordærvet o. s. v. sælges af Opbringeren, men kun med Skipperens Tilladelse og om muligt med Samtykke af Prisens der paa Stedet boende Konsul.

Men Prisens Salgssum er snarest at tilstille Priseretten til videre Behandling.

Perel føjer hertil, at neutrale Regeringer kan i saa Tilfælde forlange Garanti for de solgte Værdier, ja Østrig tillod endogsaa kun Salg af let fordærvelige Ladninger i østrigske Havne, inden Kondemnering havde fundet Sted, naar saadanne Garantier var stillede.

England har følgende Bestemmelser herom:

Duty of Captor if Cargo is unfit to be sent in.

Art. 289. Dersom Ladningen synes at være i en saadan Tilstand, at den ikke kan bringes ind til egen Havn, skal Chefen udnævne en Undersøgelseskommision bestaaende af de af Skibets Officerer, der egne sig bedst hertil.

Art. 290. Udtalelsen om Undersøgelsen skal indgives skriftligt til Chefen og undertegnes af Kommissionen og dernæst indføres i Skibsjournalen.

Art. 291. Dersom Kommissionen indberetter, at Ladningen ikke kan bringes ind, skal Chefen sørge for, at den bliver solgt.

Art. 292. Salget kan enten foregaa paa Stedet eller i en neutral Havn, hvor Autoriteterne tillader et saadant Salg; for at sælge Ladningen i en neutral Havn kan Chefen enten sende Prisen ind til Havnen eller beordre Ladningen omskibet og saa sendt ind.

Art. 293. Forud for Salget skal Ladningen eller den Del af samme, som det er Hensigten at sælge, vurderes. Vurderingsmændene skal være kompetente Personer, saavidt som muligt, og have aflagt Ed paa at ville være upartiske. Vurderingen skal være skriftlig.

Art. 294. Salget skal foretages af Myndighederne og i Nærværelse af den Officer, der er Prisemester og om muligt ved offentlig Auktion; det ved Salget Indkomne skal øjeblikkeligt indbetales i Bank of England for Regeringens Regning. Prisemesteren skal affatte et edsbekræftet Vidnesbyrd over hele Fremgangsmaaden

og vedlægge denne Kommissionens Udtalelse, Vurderingen, Auktionspapirerne og andre Dokumenter, og medbringe det, naar Prisen verserer for Priseretten.

Hertil udstedes ogsaa en Attest efter et Skema Nr. 9.
Duty of Captor if Prize is unfit to be sent in.

De dette Tilfælde omhandlende Artikler er i store Træk enslydende med de nylig citerede for Ladningen og skal derfor ikke gentages.

Institut de Droit International behandler denne Sag under

Des Formalités qui suivent la saisie.

Sec. 45. Naar Skibet opbringes, lukkes dets Luger og Krudtmagasin og disse forsegles. Der gøres det samme med Ladningen, efter at denne er opnoteret.

Sec. 46. Intet af Ladningen maa sælges, losses, flyttes, fradrages, fortæres eller denne forringes.

Dersom imidlertid Ladningen bestaar af let for-
dærlige Sager eller den er havareret, maa Opbringeren iagttagende de bedst mulige Forholdsregler for at bevare Ladningen i Samraad med Skipperen og i hans Nærværelse, helst ogsaa i Skibets Konsuls Nærværelse, dersom en saadan findes i Nærheden af det Sted, hvor Opbringelsen har fundet Sted. Det opbringende Skibs Chef lader i den Hensigt foretage en Undersøgelse af Ladningen.

Punkt 17.

*Saasnart Opbringeren indkommer i en dansk Havn med et opbragt Skib, skal han straks melde sig for den i foreløbig Lov af 13. dennes om Undersøgelse og Paa-
kendelse af Sager betræffende opbragte fjendtlige eller mistænkelige Skibe § 1 anordnede Undersøgelsesret.*

Angaaende dette Punkt skal intet udtales, da det jo kun indeholder ganske nationale Bestemmelser, hvis Sammenligning med Udlandets vil være betydningsløs.

Jeg er saaledes egentlig færdig med den Ramme, jeg har fastslaaet for Artiklen, men ligesom der forud for det egentlige Emne er gaaet en kort Omtale af Begivenheder vedrørende Stoffet, men som laa forud for Pariserdeklarationen, altsaa før det mere internationale Samarbejde var begyndt i disse Spørgsmaal, saaledes vil jeg gerne til Slutning lidt nærmere nævne Eksempler fra de sidste Krige paa den Praksis, at ødelægge fjendtlige Skibe, der er tagne som Priser.

Det er jo ganske sikkert egentlig under den russisk-japanske Krig, at de fleste Tilfælde er indtrufne med Sænkning af fjendtlige eller mistænkelige Skibe, men Retten dertil er omtalt mange Steder i Sømagternes Reglementer, ligesom der allerede tidligere haves Eksempler paa, at Priser er blevne tilintetgjorte.

Det russiske Reglement af 1869 indeholder desangaaende følgende Bestemmelser:

1) Naar Prisen ved Kamp er bleven saa beskadiget, at den kun vanskeligt kan holdes oven Vande under daarlige Vejrforhold. 2) Naar den sejler saa daarligt, at man maa befrygte en Tilbageerobring af den af Fjenden. 3) Naar Krydseren eller det tagne Skibs Fører i en stærkere Fjendes Nærværelse maa unddrage sig Kamp. 4) Naar Opbringeren ikke uden selv at blive bragt i Forlegenhed kan afgive Prisemandskab. 5) Naar det tagne Fartøjs Værdi er saa ringe, at det ikke kan betale sig at faa det ind, særlig naar samtidig den Havn, det kan indbringes til, ligger langt borte.

Før Tilintetgørelsen skal Personellet og saavidt mulig ogsaa Ladningen bjærges.

Det engelske Reglement udtaler:

Art. 303. I ethvert af følgende to Tilfælde: a) Dersom den visiterende Officer erklærer, at Skibet ikke er i en saadan Tilstand, at det kan bringes i Havn, b) dersom Krydserens Chef ikke kan afse Prisemandskab, skal Chefen give Prisen og Ladningen fri uden (ransom) Løsepenge,

med mindre der er klart Bevis for, at den er fjendtlig Ejendom.

Art. 304. Men naar der i et hvilket som helst af de to nævnte Tilfælde er klart Bevis for, at Prisen tilhører Fjenden, skal Chefen for Krydseren bringe Skibets Mandskab og Papirer og om muligt Ladningen fra Borde og derpaa ødelægge Skibet. Mandskabet og den mulig bjærgede Ladning skal bringes ind til en Havn med Priseret af en Prisemester sammen med Skibets Papirer og de nødvendige edsbekræftede Vidnesbyrd. Et ligeledes edsbekræftet Vidnesbyrd skal udstedes af Prisemesteren, stadfæstende, at Prisen tilhørte Fjenden og de Grunde, der gjorde det umuligt at sende det for en Priseret.

Under »Des Formalités qui suivent la saisie«, behandler l'Institut de Droit International dette Spørgsmaal.

Sec. 50. Det er tilladt Opbringeren at brænde eller sænke et opbragt fjendtligt Skib efterat have overført til sit eget Skib alle Personer og saa megen Ladning som mulig; Papirerne og alle de Dokumenter, der senere kunne tjene til at forskaffe Ejermændene af Ladningen Skadeserstatning, i følgende Tilfælde:

- 1) Naar man ikke kan holde Skibet oven Vande med daarligt Vejr paa Grund af dets daarlige Tilstand.
- 2) Naar Skibet gør saa ringe Fart, at det ikke kan følge Krigsskibet og der derfor er Fare for, at det kan blive generobret af Fjenden.
- 3) Naar man er bange for, at en sig nærmende fjendtlig Styrke vil tilbageerobre Skibet.
- 4) Naar Krigsskibet ikke kan afse et passende Prisemandskab uden at svække sin egen Besætning for meget.
- 5) Naar den nærmeste Havn, hvortil man kan føre Prisen, er for langt borte.

Dernæst følger en hel Del Regler for Skibets Mandskab, Dokumenterne o. s. v., alt i Analogi med de engelske Bestemmelser.

Man vil saaledes se, at det langt fra alene er Rus-

land, der forud for en Krig har taget særlige Bestemmelser med Hensyn til at tilintetgøre Priser. Dog maa der lægges mærke til, at der baade i de engelske og franske Bestemmelser staar et fjendtligt Skib, i de russiske derimod et taget (genommenen) Fartøj.

Paa Kongressen i Turin 1882 og München 1883, hvor L'Institut de Droit International behandlede disse Spørgsmaal, blev der ingen Grænse draget mellem neutrale og fjendtlige Skibe. Først efter lang Diskussion paa sanime Art Møde ved Kongressen i Heidelberg 1887 kom man overens om at foreslaa, at disse Regler for at ødelægge Priser kun kom til at gælde fjendtlige Skibe.

Uden at noget af de ovennævnte Punkter kunde anvendes paa det foreliggende Tilfælde, opbrændte den franske Avisodamper »Desaix« den 14. Oktober 1870 det tyske Handelsskib »Charlotte« og den 21. Oktober s. A. de tyske Handelsskibe »Vorwärtz« og »Ludwig« i aaben Sø. Den tyske Forbundsstats Rigskansler erklærede den 9. Jan. 1871 saadan Handling som stridende mod Folkeretten.

Den franske Priseret udtalte, at ihvorvel neutralt Gods under fremmed Flag ikke turde beslaglægges ifølge Pariserdeklarationen, saa mentes kun hermed, at Ladingsejerne var berettigede til at faa deres Varer tilbage, eller i Tilfælde af Salg da Værdien af dem; men derimod var de ikke berettigede til at fordre Skadeserstatning for Tabet af Varerne, naar dette skyldtes Krigshandlinger, der ledsagede Opbringelsen. Dertil bemærkes af en Retslærd, at paa den Maade kunde Pariserdeklarationen gøres illusorisk; det maatte være Opbringerens Pligt at bevise Nødvendigheden af at ødelægge Prisen i hvert enkelt Tilfælde.

I 1878 ødelagde Russerne nogle Priser i Sortehavet, fordi det var vanskeligt for dem at bringe dem i russisk Havn paa Grund af den tyrkiske Blokade af disse.

Et lidt afvigende Eksempel, men en dog ganske interessant Begivenhed hændte under Krigen mellem Kina og Japan 1894.

»Kowsing« var et neutralt Skib, der var lejet for at transportere 1200 kinesiske Tropper og adskillige Generaler. Det blev overhalt af den japanske Krydsers »Naniwa« og opfordret til at følge efter »Naniwa« til Japan. Kaptejnen svarede »Ja; jeg er ude af Stand til at nægte det overfor et Krigsskib.« Imidlertid forbød de kinesiske Officerer ham at gøre det, og gjorde Tegn til at ville skyde ham og hans Officerer, saafremt disse vilde føre Skibet til Japan. Det var naturligvis umuligt for »Naniwa« at sætte Prisemandskab om Bord i »Kowsing« paa Grund af de mange Tropper, saa efter at have gjort flere forgæves Forsøg paa at faa »Kowsing« til at adlyde sine Ordre, affyrede det japanesiske Skib en Torpedo samt et glat Lag, hvilke sendte »Kowsing« til Bunds. Denne Handling erklæredes for fuldt ud berettiget.

Artikel 20 og 22 i de japanesiske Instrukser fra 1894 fastslaar, at japanesiske Skibschefer er berettigede til at ødelægge fjendtlige Skibe, dersom det er umuligt at sende dem ind, men saafremt Skibet ikke tilhører Fjenden, skal det frigives, efter at Krigskontrebanden er ført fra Borde.

Se vi hen til den sidste russisk-japanske Krig forekommer der altsaa følgende Synspunkter:

1) Rusland erklærer at have Ret til at sænke alle Priser, baade neutrale og fjendtlige, under de angivne Betingelser. 2) Japan sænker kun fjendtlige Priser under lignende Betingelser.

Endelig anvender Japan kun Krydsere af Krigsflaaden eller til Hjælpekrydsere omdannede Handelskibe i Overensstemmelse med almindelig international Opfattelse. Rusland derimod anvender foruden oven-

nævnte 2 Slags Krydsere tillige de af den frivillige Flaades Skibe, der er komne ud fra Sortehavet.

Angaaende disse sidste Skibe udtaler Forfatteren til »Commerce in War« sig meget skarpt, støttende sine Udtalelser til adskillige Retslærdes Tolkninger i denne Sag.

Som tidligere i Artiklen nævnt er en »Frivillig Flaade« anerkendt ogsaa ved Haagerkonferencen 1899, saafremt den kommanderes af Officerer i Statens Tjeneste og ledes efter de Bestemmelser, der gælde for de egentlige Krigsskibe.

Den russiske frivillige Flaade i Sortehavet blev oprettet 1877—78, og Skibene skulde i Krigstilfælde gaa over til Regeringen og kommanderes af Flaadens Officerer. Senere er disse Skibe blevne bibeholdte til at udføre kejserlig Tjeneste mod en aarlig Afgift og kommanderes stadig af Søofficerer. De bruges baade til civile og militære Formaal, idet de snart føre Tropper eller Fanger, snart The og Passagerer, men de sejle i Fredstid altid under Handelsflaget, idet Dardanellerne og Bosphorus ved Traktaterne i London 1841, Paris 1856, London 1871 og Berlin 1878 er lukkede for alle Krigsskibe undtagen under ganske specielle Betingelser.

Saalænge disse Skibe færdes i Sortehavet, vil ingen betragte deres Indlemmelse i Krigsflaaden som noget Brud paa Pariserdeklarationen. Men de opnaaede kun fri Passage gennem Bosphorus og Dardanellerne i deres Egenskab af Handelsskibe, og ved Begyndelsen af Krigen mellem Rusland og Japan gik de ud af Sortehavet under Handelsflaget med Kanonerne i Lasten.

Saafremt de altsaa var lovligt udrustede Hjælpekrydsere, brød de de ovenomtalte Traktater; dersom de gik igennem som Handelsskibe, begik de Brud paa de almindelige internationale Regler og Love.

Som bekendt var »Smolensk« og »Petersborg« to af disse, det sorte Havs frivillige Flaades Skibe, som

passerede Strædet under disse Omstændigheder ved Krigens Begyndelse. »Petersborg« stoppede i Maj Maaned 1904 den engelske P. and O. Postdamper »Malacca« og fandt Krigsammunition om Bord. »Malacca« var bestemt til en japanesisk Havn. Den blev derpaa opbragt og Prisemandskab sat om Bord. Senere viste det sig, at den omtalte Krigskontrebande var engelsk Statsejendom og bestemt til den engelske Admiral i Hong-Kong. Da dette meddeltes officielt til den russiske Regering, frigaves »Malacca«.

I August s. A. blev den engelske Damper »Knight Commander« med amerikansk Ladning inde skudt i Sænk af »Petersborg«.

Da Grev Lansdorff blev stillet over for Valget af, enten at indrømme et Brud paa de nævnte Traktater eller paa de internationale Love, forsikrede han den engelske Regering, at »Petersborg« og »Smolensk« havde sejlet »under special commissions«, som nu var ophævet, og den 13. August 1904 kunde det meddeles, at den engelske Regering havde Gruud til at stole paa, at ikke flere Skibe vilde løbe ud fra Sortehavet for at bruges som Krydsere og at ikke flere neutrale Skibe vilde blive sænkede.

Dette sidste holdt dog ikke Stik, og baade engelske, tyske, hollandske og danske Skibe havde dette triste Endeligt. Specielt blev den engelske Damper »St. Hilda« ødelagt af »Petersborg«, der var bleven døbt om til »Dnieper«.

Den omtalte »Knight Commander« blev skudt i Sænk, fordi det var vanskeligt at bringe den ind til Havn med Priseret. Den var neutralt Skib med Kontrebande om Bord og skulde altsaa have været frigivet efter de fleste Landes Regler, men efter russiske kunde den sænkes. Den blev senere dømt til god Prise at være ved Priseretten i Wladivostok.

Den tyske Damper »Thea«, der blev sænket under

lignende Omstændigheder som for »Knight Commander«, blev ogsaa kondemneret ved Priseretten i Wladivostok, men ved Appel til Retten i St. Petersburg blev denne Dom omstødt.

Forfatteren af »Commerce in War« ender dette Spørgsmaal paa følgende Maade:

»Vort Land ønskede ikke at drage Fordel af Ruslands daværende uheldige Stilling, men at tiltræde, at Brud paa Traktater og internationale Love er tilladeligt, vilde dog være at gaa for vidt med sin Ædelmodighed. Som Lord Lansdowne sagde den 10. Aug. 1904, maatte der bringes Ende paa en Tilstand, der var saa ødelæggende for Landets Handel, saa stridende mod vedtagne internationale Love og saa utaalelig for alle Neutrale.

To Aar er gaaet siden da, og vi har den gamle Tingenes Tilstand endnu. Støttet af Professor Holland har Rusland fornyet sin Fordring paa Retten til at sænke neutrale Skibe, kun fordi det ikke kan bringe dem ind til sine egne Havne for at dømmes. Lord Lansdowne tror under alle Omstændigheder ikke paa en saadan Ret, og det er paa Tide, at vi, som den store Handelsmagt vi er, haandhæver og forfægter, hvad vi mener er Principperne for international Lov og Skik. At vente med en saadan Haandhævelse til Rusland har genvundet sin Styrke kan være ædelmodigt, men ikke politisk klogt.«

Kaptajn Kiær har efter sin Afrejse til Færøerne anmodet mig om at gennemlæse ovenstaaende Artikel og eventuelt tilføje nogle Slutningsbemærkninger, som da efter min Opfattelse nærmest maa gaa ud paa at oplyse, om der paa den sidste Fredskonference i Haag er vedtaget internationale Bestemmelser, der væsentlig afviger fra de Regler, der er fremsat i Kaptajn Kiærs Artikel som Uddrag af »Commerce in War«.

Som bekendt var der enkelte Stater, der ikke fuldt ud sluttede sig til Pariserdeklarationen af 1856, men forbeholder sig Retten til at udruste Kapere; Spanien og Mexico have nu erklæret at opgive dette Forbehold.

Da man paa den 2den Fredskonference ikke har kunnet blive enig om fjendtlig Ejendoms Ukrænkelighed paa Søen eller om Ophævelse af Begrebet Krigskontrebande, har man fastholdt Retten til at gøre Priser; i Forbindelse hermed vedtog man med betydelig Majorriet:

1) Oprettelsen af en international Overpriseret, der skal tjene som Appelret for de nationale Priseretter.

2) Regler om Handelsskibes Overgang til Krigsskibe.

En international Overpriseret vil kunne blive af praktisk Betydning for Handelsskibene, men man maa jo først se, om alle de større Sømagter ratificerer denne Overenskomst.

Naar der blandt Sømagterne nu er almindelig Stemning for at lade Handelsskibe kunne overgaa til at gøre Tjeneste som Krigsskibe, er det jo nærmest for at opbringe Priser i Krigstid, men det gælder da om at have bestemte Regler for denne Transformation.

Det ny Forslag gaar ud paa, at Handelsskibe, der overgaa til Krigsmarinen, skulle kommanderes af en Officer, der staar opført i Orlogsmarinens officielle Lister, og Besætningen skal være underkastet militær Disciplin. Skibene skulle være underlagte Statens Myndighed og have Krigsskibes ydre Kendemærker, altsaa føre Orlogsflag og Vimpel.

Paa Fredskonferencen var der overvejende Stemning for, at Handelsskibes Overgang til de militære Autoriteter kun kunde finde Sted paa vedkommende Stats eget Søterritorium, medens særlig Rusland og Tyskland holdt paa, at det ogsaa kunde tillades i aaben Sø.

Man kom ikke til Enighed med Hensyn til at forbyde Ødelæggelsen af Priser; denne Sag staar jo i nær Forbindelse med Spørgsmaalet om at kunne føre Priser

til en neutral Havn; men heller ikke om dette Spørgsmaal kunde man blive enig.

Kaptajn Kiær anfører i Begyndelsen af sin Afhandling, at Rusland i 1877 erklærede fjendtlig Korrespondance som Krigskontrebande; det kan derfor have sin Interesse at erfare, at man i Aar i Haag enstemmigt vedtog en Bestemmelse om, at al Postkorrespondance, hvad enten fjendtlig eller neutral, som findes paa et neutralt Skib i Søen er ukrænkelig; dersom Skibet opbringes, skal Opbringeren sørge for, at Posten besørges videre med den mindst mulige Forsinkelse.

Herfra undtages dog det Tilfælde, at Posten tages i en Blokadebryder og er adresseret til den blokerede Havn.

Postens Ukrænkelighed fritager dog ikke Postskibene for Visitation, men Undersøgelsen skal ske saa hurtigt og lempeligt som mulig.

Idet jeg hermed afslutter mine Bemærkninger, skal jeg fremhæve, at jeg fuldt ud er enig med Kaptajn Kiær i, at det gælder om saa fuldstændig som mulig at belyse de Spørgsmaal, som en Søofficer en skønne Dag kan komme til at staa overfor.

Selv om man paa den 2den Fredskonference i Aar ikke opnaaede vedtaget saa meget som ønsket, fremkom der dog saa betydningsfulde Udtalelser angaaende en Mængde Spørgsmaal vedrørende internationale Forhold paa Søen under Krig, at jeg særlig maa anbefale Søofficerer at læse de officielle Beretninger om Fredskonferencens Arbejde, som vil udkomme med Tiden.

C. F. Scheller,
Kontreadmiral.

Bog anmeldelse.

Taschenbuch der Kriegsflotten IX. Jahrgang 1908. Mit teilweiser Benützung amtlichen Materials. Herausgegeben von Kapitänleutnant a. D. B. Weyer. Mit vielen Schiffsbildern, Skizzen, Schattenrissen mit 1 farbigen Tafel. München. J. F. Lehmanns Verlag. Preis geb. M. 4,50.

»Taschenbuch« har væsentlig forbedret sit Indhold i Aargangen 1908. Foruden Lister over alle Flaaders Skibe, der giver Oplysninger om disses Størrelse, Pansring, Besætning, Fart o. s. v., hvorved Bogen bliver brugbar for Politikere og overhovedet for enhver Flaadeven, indeholder Bogen desuden fotografiske Billeder og Skizzer af alle vigtigere Skibe. Hertil kommer i Aar Skyggerids af alle Skibstyper. Dette Afsnit er af særlig Værdi for Søfolk, da man ved Hjælp af disse Skyggerids kan kende Skibene paa lang Afstand. En sammenlignende Oversigt over de forskellige Flaader, Marinebudgetterne, Udgifter til Hær og Flaade, Marine-Artilleri, Værfter, Rangbetegnelser o. s. v. gør Bogen til den bedste Fører i alle Marinespørgsmaal.

Den bedste Borgen for »Taschenbuch«s Brugbarhed er den store Udbredelse, som den har faaet og som stadig øges.

I. K.

Fiskeri og Fiskeriinspektion i danske Farvande.

Af Premierløjtnant Axel Topsøe-Jensen.

Siden Tidsskrift for Søvæsen i 1906 bragte en Oversigtsartikel med ovenstaaende Titel, har forskellige Forhold Fiskeriet vedrørende forandret sig saa betydeligt, at det sikkert vil være ønskeligt, at der fremkommer nogle Tilføjelser og Rettelser til den omtalte Oversigt. Som en Slags Supplement er derfor efterfølgende Artikel dannet, og naar Titlen er den samme som den i 1906 anvendte, er det for derved at angive Sammenhængen mellem disse to Artikler.

De sidste Aars Bestræbelser er navnlig gaaet ud paa at udvikle det søgaaende Fiskeri. Unge Fiskere har i en Aarrække i fremmede Nationers Dampfiskefartøjer lært Fiskeri under større Forhold end vore og søger nu, efter at de er uddannede, at gøre Lærdommen frugtbringende og faa Del i det rige Fiskeri ved Island, i Nordsøen og Skagerak i højere Grad end før.

Ved Island har danske Fiskere i nogle Aar forsøgt sig med Snurrevaadsfiskeri fra Kuttere, men dette bragte dem dog ikke noget særlig godt Udbytte, hvorfor det igen blev opgivet.

I Fjor er der atter forsøgt Fiskeri paa Island, denne Gang Torskefiskeri med Line. Det er igen Vestkystfiskerne, som vover sig derop og støttes heri af Konsul Lauritzen i Esbjerg.

De kraftigtbyggede Smaakuttere med (c. 25 H. K.) Motor, som navnlig fra Tyborøn driver Vinterfiskeri i Nordsøen, har vist sig at være godt egnede til Fiskeri ved Island i Sommermaanederne. Men ogsaa Sildefiskeri i Nordsøen og Skagerak synes at gaa en god Tid i Møde.

Konsul Lauritzen er den første Reder herhjemme, som har forsøgt Sildefiskeri i Nordsøen. I Aaret 1906 lod han bygge en Kutter paa 110 Tons med Motor

(30 H. K.) til Skrue og Spil, for med denne at drive Fiskeri efter hollandsk og tysk Mønster fra Sejlskib. Engelske Fiskere, som ogsaa i høj Grad deltager i Sildefiskeri, iværksætter dette fra Dampere.

Efter Dansk Fiskeritidende af 7. Maj 1906 fremsættes følgende Beskrivelse af det hollandske Fiskeri:

»Sildefiskeriet begynder i Maj og vedvarer til midt i November. Naar Sildestimerne kommer frem Nord om Skotland, møder Kutterne dem og følger deres Vandring ned langs den engelske Østkyst.

De første Sild er smaa, men efter disse følger de store Fedtsild i Stimer, der ofte kan være 5 à 6 Mil lange og 2 à 3 Mil brede, men meget afvekslende i Dybde.

Stimerne deler sig og gaar til deres forskellige Ynglepladser, »Store Fiskebanke« og »Doggers Banke« i Nordsøen, eller til de norske, svenske og danske Kyster, og de fortsætter ofte deres Vej gennem Sundet og Bælterne ind i Østersøen.

Til hver Kutter hører 70—100 Net à c. 30 Metres Længde og c. 15 Metres Dybde.

Hver Kutter medfører 350—500 Tønder, tildels fyldt med Salt eller Vand, hvorved de tillige tjener som Ballast.

Naar Kutterne kommer til den Plads, hvor Stimerne bevæger sig, gøres der klar til Udsætning af Nettene. Dette sker altid om Eftermiddagen fra 5 til 7, da Silden fanges om Natten, aldrig om Dagen.

Overkanten af Nettene staar c. 15 Meter under Vandets Overflade og Underkanten c. 30 Meter dybt, og Kutteren driver med Nettene.

Fangsten kan paa en enkelt Nat være 100 Tdr. og derover, men i Almindelighed er den fra 10 til 12 Tdr.

Om Morgenen mellem 1 og 3 hives Nettene ind. Sildene rystes ud i dertil indrettede Opstillinger paa Dækket, hvorpaa de atter nedbringes i den Afdeling af Lasten, hvor Tilberedningen af Silden finder Sted.

Her bliver Silden slagtet og »ganet« : den skæres op ved Halsen for at Blodet kan løbe ud, hvorpaa den faar sin første Behandling og derefter sorteres.

Mandskabet paa en saadan Kutter bestaar af 15 Mand, nemlig Fører, Bedstemand, 8 Matroser, 2 Letmatroser og 3 Dreng. Eksamen forlanges ikke, men Føreren maa have været mindst 5 Aar med Sildekutter.»

I Skagerak har vore Skagensfiskere taget Mønster efter de svenske Sildefiskere, som langs den svenske Kyst driver et meget indbringende Fiskeri. Saaledes skal nævnes, at en svensk Baad i Tiden fra 27. Decbr. 1906 til 13. Januar i Fjor fiskede for 10 000 Kr., og en anden fiskede fra 27. Decbr. 1906 til 23. Januar i Fjor for 30 000 Kr. Svenskerne anvender den saakaldte Snurpenot til Sildefiskeriet, og da man nu i Skagen har anskaffet sig en saadan, skal her følge en kort Beskrivelse af dette Redskab.

Snurpenot eller Snærpevaad stammer fra Amerika og anvendes nu meget i Sverrig og Norge. Det er, naar det bruges til Sildefangst, 375 Meter langt (Underliget dog 415 Meter); Dybden er c. 80 Meter, dog spidser Underlig og Overlig lidt sammen i Enderne. Til Overliget fæstes Korken og en Del Bøjer, til Underliget er fæstet Bly, og endvidere er her anbragt Bugter af smækker Line, hvorpaa er fastgjort Ringe. Disse Ringe er til Snøretovet, som er taget gennem dem alle. Snøretovets Tampe er derpaa begge viste op i det Fartøj, hvorfra der skal snøres, hvilket foregaar ved, at man lader en svær Vægt, som omfatter begge Parter af Snøretovet, glide langs dette, hvorpaa man hiver ind ved Hjælp af Spil.

Til et Vaadlag hører gerne 16 Mand og 3 Fartøjer — Skøjten (9—10 Tons), som skal tage Fangsten om Bord, Notbaaden, hvori Noten transporteres, hvorfra den kastes og hvorfra den snøres, samt Jollen.

Naar Fiskerne er komne paa det Sted, hvor de an-

tager, at Silden er, søges der efter Sild fra Jollen ved Hjælp af Line og Blylod. Smaa Ryk i Linen i Forbindelse med Bobler viser Tilstedeværelse af Sild. Man undersøger nu Strømmens Retning og Fart; Noten skal nemlig kastes mod Strømmen, og Fejltagelse heri kan gøre, at man ingen Sild faar.

Vaadbaaden opankres, og ved Hjælp af Jollen sættes Vaaddet ud, idet man ror det rundt i en Cirkel, derpaa snøres saa hurtigt som muligt, og i den nu dannede Gryde findes Silden indesluttet.

Paa Grund af Vaaddets store Dybde er det et Dybvandsredskab; det bruges kun om Dagen, og et Kast tager $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Time eller derover.

Svenske Fiskere bruger det meget i Skagerak, og norske Fiskere har længe benyttet det blandt andre Steder ogsaa ved Island, hvor der en Gang paa Nordlandet i Løbet af faa Timer blev »stænget« mere end 400 Td. Sild.

Et saadant Vaad koster c. 6000 Kr.; med Fartøjer og Tilbehør koster hele Udrustningen c. 10 000 Kr.

Af danske Damptrawlere findes kun faa, og det er vanskeligt at sige, om Trawlfiskeriet har nogen Fremtid for sig her, da det synes, som om den danske Fiskerbefolkning endnu nærer nogen Utilbøjelighed for dette Fiskeri; dog kan man sige, at de Forsøg, som f. Eks. Dansk Damptrawler-Kompagni (Frederikshavn) gjorde 1907, faldt godt ud. I hvert Tilfælde er der i den sidste Tid dannet en Del Fiskeriselskaber, og man maa jo derfor haabe, at de paabegyndte Forsøg maa føre til saa gode Resultater, at de drager flere efter sig, thi foreløbig er det Udbytte, Danmark har af Fiskeri i Nord-søen ($1\frac{1}{2}$ Mill. Kr.), kun lille i Forhold til andre Nationers Udbytte sammesteds.

I en lille Piece om Trawlfiskeri af Olaf Nicolaysen findes følgende interessante Oplysninger om tyske, engelske og hollandske Fiskeres Virksomhed:

»Til Altona indbragtes i 1906 af der hjemmehørende Damptrawlere 15 000 Tons Fisk til en Værdi af 3¹/₂ Mill. Mark.

Damptrawlerselskabet »Nordsee« indbragte med sine Dampere til Nordenham Fisk for 1³/₄ Mill. Mark.

Til Geestemünde indbragtes af Damptrawlere:

1903: 23 000 Tons Fisk Værdi 4¹/₂ Mill. Mark.

1904: 25 000 - - - 5 - -

1905: 27 000 - - - 7 - -

Til Ymuiden (Holland) indbragtes der i

1904: Fisk for 6¹/₈ Mill. Mark.

1905: - - 7 - -

Grimsby. I 1905 androg hele den dertil indbragte Fangst 153 650 Tons Fisk.

I 1854 blev der med Bane fra Grimsby afsendt 453 Tons Fisk, i 1882 56 000 Tons, i 1892 78 225 Tons.

Aberdeen: Den indbragte Fangst i 1905 beløb sig til 77 000 Tons til Værdi af 15 Mill. Kr.

Til London indførtes i

1900: 187 680 Tons Fisk.

1901: 196 190 - -

1902: 216 180 - -

Det er kalkuleret, at England aarlig tager Fisk fra Nordsøen til en Værdi af over £ 5 000 000, medens Skotland tager for £ 1 500 000 og andre Nationer for £ 3 000 000. Sammenholder man disse Tal, kan man med et rundt Tal sige, at dette vidunderlige Hav i Vægt aarlig giver os c. 800 000 Tons Fisk.«

At disse store Tal frister mange ogsaa herhjemme, er jo ganske forstaaeligt, men Betingelserne for et saadant Fiskeri fra vor Side er endnu ikke helt til Stede, idet Havnene ikke yder Nordsøfiskeriet den Støtte, man kunde ønske.

Som bekendt blev Skagens Havn aabnet i November 1907. Den er bygget af Firmaet A. P. Gunnarsen &

Søn og har kostet c. 1¹/₂ Mill. Kroner. Havnen blev bygget paa c. 3¹/₂ Aar. Men allerede inden Fuldførelsen blev den benyttet af Fiskerne fra Skagen og har haft den største Betydning for Fiskeriet. Med Havnen som Udgangspunkt har Fiskermotorbaadene selv i meget stormfulde Dage, hvor det i tidligere Tid vilde have været en Umulighed fra den aabne Kyst at vove sig over Revlerne, kunnet tage paa Havet ud paa Fiskepladserne og har altid været sikre paa at kunne komme i Havn igen. Fiskedagenes Antal er derved betydeligt forøget.

Esbjerg Havn har man længe ønsket udvidet, og Forhandlinger har været førte i Rigsdagen desangaaende — antagelig kommer man her til et tilfredsstillende Resultat.

Lemvig Havn tjener som Udlosningssted for Tyborøn Kutterne; den har fornylig faaet en Udvidelse, og den vil, naar Besejlingsforholdene forbedres, være et meget virksomt Støttepunkt for Storfiskeriet, skønt den ligger lidt af Vejen.

Frederikshavn Havn, hvis store Betydning er bekendt, vil faa sin Bolværksplads forøget og derved vinde betydeligt.

Naar de her omtalte Forbedringer er fuldendte, maa man sige, at Betingelserne for et Storfiskeri — hvad Havneforholdene angaar — er bragte til Veje. Ganske vist ligger kun Esbjerg Havn i Nordsøen, men ved et virkeligt Storfiskeri spiller nogle faa Timers kortere eller længere Sejlads ikke nogen Rolle.

Det skal dog siges, at der langtfra er Ro i det Spørgsmaal, som længe har staaet paa Dagsordenen, nemlig Anlægget af en Vestkysthavn.

Saaledes har Dansk Fiskeriforening sidste Efteraar, støttet paa en af jyske Kutterfiskere udarbejdet Plan, indgivet et Forslag til Regering og Rigsdag, som gaar ud paa Anlæggelse af en stor Centralhavn for Fiskeriet paa Jyllands Vestkyst — den foreslaas anlagt ved Vorupør.

Anlægget af denne Havn vil koste 12—13 Mill. Kroner, men hertil kommer de betydelige Summer, som Vedligeholdelsen og Driften vil kræve. Ganske vist har mange Kutterfiskere støttet denne Plan, men en hel Del ønsker dog hellere en Havn i Tyborøn Kanal. Der er i Aar over 50 Kuttere, som driver søgaaende Fiskeri fra Kanalen, og Tallet vil sikkert stige og særlig, hvis Havnen anlægges her. Allerede den Bro, som af Vandbygningsvæsnet blev bygget forrige Aar, har vist sig at være til megen Nytte, idet den ofte er benyttet til Udløsning.

Anlægget af den sidst omtalte Havn i Tyborøn Kanal vil være mindre kostbar end Vorupørhavnen, og det synes derfor, som om dette sidste Havneanlæg byder store Fordele.

Andragende til Regering og Rigsdag fra Befolkning og Fiskere om Anlæg af en Havn i Tyborøn Kanal er da ogsaa indgivet for ganske nylig.

Marineministeriet har udlaant Skonnerten »Margrethe Knuth« til Dansk Fiskeriforening. — Den anvendes nu af »Vendsyssel Packing Company« som Fryse-transportskib. Den har besøgt New Foundlands Bankerne og skal maaske nu prøve ved de grønlandske Kyster, dog skal den i dette Foraar bringe Agnsild til Færøerne. Skonnerten er gjort udmærket i Stand og udrustet med stor Omhu. Der er indlagt Frysemaskiner og Motor.

Den store Indflydelse, som man tillægger Landbohøjskolen og Landbrugsskolerne for Landbrugets Vedkommende, har ledet Tanken hen paa, om ikke en lignende Skole for Fiskeriet vilde kunne gøre god Nytte.

Fiskerifoged cand. mag. Otterstrøm har derfor slaaet til Lyd for Oprettelse af en Højskole for Landets Fiskere, og det er lykkedes ham at skabe saa stor Interesse for Sagen, at Skolen nu er under Opførelse ved Kerteminde. Man har valgt dette Sted, fordi Fisker-

befolkningen her er stor, Fiskeriet godt, og Stedet ligger centralt i Landet.

Undervisningen skulde falde i 3 Hovedgrupper:

1) en mere faglig (Navigation o. s. v.), 2) en biologisk og 3) en for hele den Virksomhed som Folkehøjskolen plejer at lægge Hovedvægten paa. Desuden er det Meningen at give Undervisning i rent praktiske Ting (Forfærdigelse af Redskaber, Pasning af Motorer o. l.).

Paa Lovgivningsområdet staar Aaret 1907 som et Mærkeaar for Fiskeriet, idet der er vedtaget en ny Lov om Saltvandsfiskeri, stadfæstet d. 4. Maj 1907 og traadt i Kraft den 16. Novbr. s. A. Den har afløst de to tidligere gældende af 5. April 1888 og 7. April 1900 (omtalt Tidssk. f. Sø. 1906 Side 355 og 357).

Det før anvendte Princip, at alle Fiskere skulde samles under een Hat, er fraveget; fælles for Landet gælder kun nogle Grundregler, og de forskellige Egenes modstridende Fordringer hæmmer saaledes ikke Fiskeriets Udvikling. Loven, som den nu er vedtaget, vil sikkert faa vidtrækkende Betydning, da de videnskabelige Erfaringer, de tekniske Forbedringer af Redskaber og Baade, nye Opfindelser og Motorens udstrakte Anvendelse i Fiskeriets Tjeneste fuldt ud kommer Fiskerne til gode.

Det skal kun kortelig omtales, at den nye Lov tillader Anvendelse af Skovlvaad og paa Jyllands Vestkyst en mindre Bomtrawl; derimod forbydes det at bringe Undermaalsfisk i Land.

Lovens Kapitel 3 indeholder Principper vidt forskellige fra tidligere Loves, idet der nu indenfor Lovens Grundbestemmelser gives Fiskerne Adgang og Ret til distriktsvis overalt paa Søterritoriet ved Vedtægter at indrette Fiskeriet, som de under Hensyn til de stedlige Forhold finder det mest tidssvarende. En tidsmæssig Udvikling af Reglerne for Fiskeriets Udøvelse lægges herved i Fiskernes egen Haand.

Endvidere er Fiskerikontrollen forandret saaledes, at der nu findes en Fiskeriinspektør (ikke den samme som Fiskeriinspektionens Chef) og to Fiskerikontrolører — de to sidste fører Fiskerikontrollens to Dampere. Til den første Fiskeriinspektør er udnævnt tidligere Fiskerikontrolør, Kaptajn Mortensen.

Internationale Bestemmelser, som forhindrer Ilandbringelse af Undermaalsfisk, eksisterer ikke; kun mellem Danmark og Sverrig er Forholdet ordnet, idet der findes en Anordning angaaende Frednings- og Ordensbestemmelser for Fiskeriet i det til Kongerigerne Danmark og Sverrig grænsende Farvande, afsluttet den 14. Juli 1899 (omtalt i Tidskr. f. Søv. 1906 Side 356 og 378). I et Tillæg¹⁾ til denne Konvention bestemmes Mindstemaalet for Rødspætter, og det befales heri, at alle Rødspætter under dette nærmere fastsatte Maal, »naar de ved Fiskeri tages op i Fartøj eller paa Land, snarest og saa vidt mulig i uskadt Tilstand atter udsættes i Havet«.

Masseilandbringelse af Undermaalsrødspætter er forhindret ved dette Tillæg, som derfor er et stort Fremskridt for det danske Fiskeri.

I Øresund har tidligere kun Bestemmelserne om Sildefiskeriet været ens for danske og svenske Fiskere, men nu er Forholdene ordnede saaledes, at saa godt som alt Fiskeri er undergivet ensartede Bestemmelser.

Da det for de søfarende er vigtigt at kende Afmærkningen af Fiskeredskaber for at kunne undgaa at beskadige dem, anføres her de Bestemmelser, som i § 5 af Lov om Saltvandsfiskeri findes om denne Afmærkning:

For at et Redskab kan anses for forsvarligt afmærket, skulle følgende Regler være iagttagne i Farvandene inden for Skagen.

¹⁾ Traadt i Kraft den 1. Nov. 1907.

1. *Langs de aabne Kyster:*

1. *Bundgarn, Aaleruser, Rejeruser, Laksegarn* og deslige Redskaber, som ere fastgjorte til Pæle, skulle paa Hovedpælen eller ved den yderste Pæl være forsynede med et mørkt Flag, som rager mindst 5 Fod ($1\frac{1}{2}$ Meter) over Vandet. Bundgarn skulle derhos om Natten være forsynede med en violet Lanterne paa Hovedpælen.
2. *Ruser*, som ikke ere fastgjorte til Pæle, skulle, naar de sættes spredte, afmærkes hver for sig med en opretstaaende Stage uden Topbetegnelse, som rager mindst 4 Fod (12 Decimeter) over Vandet. Sættes Ruserne i Række, kan Afmærkningen indskrænkes til en saadan Stage for hver af de to yderste Ruser i Rækken og en Bøje eller mindre Stage for hver af de øvrige Ruser.
Tejner skulle afmærkes med en svømmende Træklovs.
3. *Andet faststaaende Redskab*, hvad enten det er bundsat eller flydende, skal afmærkes for hver Ende af Lænken med en Stage, med eller uden Tønde, hvis Top rager mindst 4 Fod (12 Decimeter) over Vandet, og mærkes med et Flag, 1 Fod (3 Decimeter) i Firkant, for den Ende af Lænken, der staar i Kompassets østlige Halvcirkel (fra Nord gennem Øst til Syd), samt to trekantede, 1 Fod (3 Decimeter) lange Flag for den Ende, som staar i Kompassets vestlige Halvcirkel (fra Syd gennem Vest til Nord). Mellem disse Mærker skal anbringes en mindre Stage uden Topbetegnelse eller en Bøje for mindst hver 500 Favne (940 Meter).
4. *Drivvaad* skulle ved Kalven (Sækken) være forsynede med Bøjereb og en sortmalet Tønde eller Bøje uden Topbetegnelse. Under Snurrevaadsfiskeri skal der fra Fartøjet udsættes en Stage med blaat Flag i den Retning, hvor Passagen er fri.

5. *Drivende eller svajende Redskab* skal ved den faste Ende af Lænken, der er forankret til Bunden eller fastgjort til Baad, afmærkes med en Bøje uden Stage samt ved den frie Ende med en Bøje med Stage, som rager mindst 4 Fod (12 Decimeter) over Vandet. Drivende Redskab skal om Natten føre en klar Lanternerne paa denne Stage¹⁾. Svajende Redskab skal føre et trekantet Flag.
6. Intet Fiskemærke maa rage højere over Vandet end 5 Fod ($1\frac{1}{2}$ Meter), herfra er dog undtagne de under 1. nævnte.

II. I Fjorde, Vige og andre Indvande:

Her gælder for Afmærkningen kun de ovenfor under I. i Punkterne 1., 2. og 3. givne Regler, og det med den Indskrænkning, at Stagernes Højde over Vandet og Flagenes Størrelse kan indskrænkes til det halve.

Undladelse af Afmærkning af Fiskeredskaber efter Bestemmelserne i nærværende Paragraf er vel ikke forbunden med Strafansvar, men udelukker fra at nyde den i § 4 tillagte Beskyttelse.

I Anordningen om de internationale Søvejs-Reglers og Nødsignalers Anvendelse i danske Skibe findes i Art. 9 Bestemmelser, som gælder for Fiskerskibe og Baade.

Ligesom Fiskeri i Nærheden af de danske Kyster altid tidligere har fristet fremmede Nationers Fiskere til at komme ind paa det danske Territorium, saaledes øver det fremdeles sin Tiltrækning, hvilket bedst ses af, at der i den sidste Tid har fundet en Del Anholdelser Sted

¹⁾ Efter de internationale Søvejs-Reglers Art. 9 skal Fartøjer, der fiske med Drivnet, føre to hvide Lys. Et Fartøj med tilhørende Drivnet (f. Eks. Sildefisker) er altsaa kendeligt paa 2 hvide Lys i den ene Ende og 1 hvidt Lys i den anden.

af Trawlere, som har fisket paa Territoriet i Nærheden af Skagen og langs den jyske Vestkyst.

Gennem Fiskeriinspektionens i forrige Artikel (Tidssk. f. Søv. 1906, Side 386) omtalte Virksomhed vedrørende Syn af Motorfartøjer er Marinens Officerer kommet i meget nøje Forhold til den danske Fiskerbefolkning, hvis Interesser Fiskeriinspektionen gennem sin vidt for-grenede Tjeneste er sat til at værne, et Hverv, som den vistnok maa siges at løse til Tilfredshed, hvorved Marinen indlægger sig store Fortjenester til Fordel for Fiskeriet og dets Dyrkere og derigennem for Landet.

(Sluttet i Februar 1908.)

Om Torpedobaadsangreb.

Kommandør Vøhtz.

Naar jeg i det Efterfølgende fremsætter nogle Bemærkninger i Anledning af Premierløjtnant Wencks interessante Artikel i Tidsskriftets Februar Hefte om Torpedobaadsangreb, skal jeg straks fremhæve, at jeg navnlig vil dvæle ved nogle af de Punkter, paa hvilke jeg ikke er enig med Forfatteren, og at mine Bemærkninger derfor tildels forme sig som en Imødegaaelse af Prltn. Wencks Anskuelser, uden at jeg dog derfor vil have dette opfattet som et Forsøg paa at forringe Værdien af Artiklen, der indeholder saa meget interessant og læseværdigt. —

Forfatteren slaar særlig til Lyd for, at der gøres det mest mulige for, at Torpedobaadsangrebene i Fredstid indøves paa en saadan Maade, at de komme Krigsforholdet saa nær som muligt, og at der øves virksom Kontrol over alle de Omstændigheder, der indvirke paa Angrebets Udfald. Hermed kan jeg fuldt ud samstemme og kun ønske, at de, der skulle lægge Torpedobaadsøvelserne til Rette og udføre dem, altid maa have dette for Øje. Men naar Forfatteren mener ad den Vej at kunne faa en paalidelig Bedømmelse, der kan afgøre, hvorvidt Angrebet vilde være lykkedes under Krigsforhold, saa er det at drage altfor vidtgaende Slutninger af Fredsøvelsen; thi disse ville altid, hvor godt de end planlægges og udføres, give et Billede, der afviger meget fra det, der fremkommer under Krigsforhold, og Hovedaarsagen hertil er, at der ikke skydes med Skarpt, hverken fra Kanoner eller fra Torpedoapparater. Krigserfaringen viser atter og atter, hvilken mægtig Indflydelse det, at der skydes skarpt, øver paa Kombattanternes Sindsligevægt og hvor betydeligt den forringer den Træfprocent, der udledes af Fredsøvelser. Det er bleven

mig sagt, at medens den Træfprocent, Fodfolket kan opnaa ved Fredsøvelser, er nogle Procent, er Træfprocenten i Krig kun omkring en Promille. Om den bekendte Sulukafferkonge Cetewayo fortaltes den Anekdote, at han under Feltøvelser lod hvert hundrede Skud være skarpt for at Øvelserne i nogen Maade kunde komme til at udforme sig som under Krigsforhold, og at han ganske opnaaede sin Hensigt.

Naar Forfatteren siger, at man i Begyndelsen af Torpedoøvelsen overalt holdt sig til Jugement alene, da man ikke raadede over Midler til at føre en rationel Kontrol, naar Maalet var under Gang, og at man var ganske ude af Stand til at afgøre, om der var sigtet godt, saa maa dette formodentlig kun forstaas som Natangreb. Ved Øvelser om Dagen havde man det Middel, der i al Fald blev benyttet af os, at Maalet, eller Slæbebaaden, efter Torpedoskuddet signalerede Kurs og Fart, hvorved man umiddelbart blev i Stand til at afgøre hvilke Sigtefejl, der var begaaet. Ved at sammenligne Længderne af de Stykker, hvori Maalets Kølvandslinie delte Torpedoens, havde man tillige et godt Middel til at bedømme, hvor lang Torpedoens udløbne Afstand til Maalet havde været.

Naar Indførelsen af Klaprumskydning var et stort Skridt fremad i Retning af at gøre Torpedoskydningen mod bevægeligt Maal mere virkelighedstro, laa dette for Dagsøvelserne — om Natten anvendtes Klaprumskydning kun rent undtagelsesvis — ikke i, at man derved blev væsentlig bedre i Stand til at afgøre, om Skuddet havde ramt, dette havde man gennemgaaende ikke haft nogen Vanskelighed ved under Skydning mod slæbt Maal, heller ikke blev man derved bedre i Stand til at afgøre hvilke Sigtefejl, der var begaaet. Vi kom ret hurtigt ind paa at øve Klaprumskydning paa den Maade, at Torpedoen blev indstillet til at gaa under Maalet, og denne Skydemaade virkede i nogle Aar særdeles tilfreds-

stillende, indtil vi desværre blev nødsaget til at indstille den, da den ikke var helt farefri; forhaabentlig vil det lykkes atter at faa den indført, om end med visse Begrænsninger. Klaprumskydning kan ikke om Dagen og endnu mindre om Natten anvendes i stor Udstrækning, med mindre Torpedoen indstilles til at gaa under Maalet; Metoden vilde ellers blive for kostbar og medføre for mange Forlis af og Haverier paa Torpedoerne. Det turde være meget tvivlsomt, om Klaprumskydning overhovedet kan anvendes for de moderne, kraftige Torpedoer, blandt andet fordi deres Anslagsmoment vil blive meget stort. Eksempelvis skal det anføres, at den kraftigste Torpedo, hvormed vi i sin Tid har skudt med Klapurum direkte mod Skib, i Anslaget kun havde en levende Kraft af ca. 3000 kgm., medens en moderne 45 cm. Torpedo har en levende Kraft af 14.000 kgm. At Torpedoen indstilles til at gaa under Maalet yder ikke nogen absolut Sikkerhed, da den ikke desto mindre af en eller anden Grund, som man ikke er Herre over, kan ramme Skibsbunden, og man vil derfor næppe komme saa vidt, at man tør anvende de moderne Torpedoer til en saadan Skydemaade, hvad der ikke saa ganske lidt vil forringe Klaprumskydningens Nytte. I Frankrig benyttede man oprindeligt som Regel Kampskibene som bevægeligt Maal ved Klaprumskydning, men efter at Panserskibet Jauréguiberry i 1905 havde faaet et meget betydeligt Havari, ved at Luftkedlen paa en 38 cm. Klapurumtorpedo, der var udskudt paa kort Afstand, eksploderede under Skibets Agterende, gik man over til at benytte ældre, tildels udrangerede Skibe; disse ere atter senere blevne afløste af Kystforsvarsskibene. Klaprumskydningen taber naturligvis en Del i Interesse ved saadanne Begrænsninger.

Hvad man først og fremmest vandt ved at indføre Klaprumskydning var, at man til Maal kunde benytte et Skib i Stedet for et af Baade eller Bøjer sammensat

Slæbemaal. Et saadant Slæbemaal er i mange Retninger meget uheldigt og giver et saare utilfredsstillende Billede af et Skib; man lærer hurtigt saa nogenlunde at skønne dets Fart; under Drej stiller det sig i en Bugt og danner ofte en stor Vinkel med Slæbedamperens Kurs, hvad der er meget vildledende; under mange Forhold ses det ikke godt paa stor Afstand m. m. Skydning under Skib forøgede meget den Interesse, hvormed Personellet fulgte Øvelserne. Derimod blev det som tidligere nævnt ikke væsentligt lettere at se, om Torpedoen havde ramt; der skal endog i det Skib, hvorunder der skydes, passes godt paa, for at man med Sikkerhed kan afgøre, om Torpedoen er gaaet under Skibet; der maa anbringes en Observator i begge Stævnene, og kun naar de begge samstemme i, at Torpedoen ikke er løbet udenfor Skibet, kan man være sikker paa, at den er gaaet under. Aarsagen hertil er, at Torpedoen, navnlig naar den er indstillet til stor Dybde og løber megen Fart, er et langt Stykke foran sit Kølvand. Ved Natskydning vil det mulig blive endnu vanskeligere at bestemme, om Torpedoen har ramt, selv om man kan gøre Kølvandet lysende. Men jeg tror, at det vil være forbunden med Vanskeligheder at indføre Natskydning under Skib i nogen større Udstrækning, og jeg tvivler paa, at det overhovedet lader sig gennemføre ved samlede Torpedobaadsangreb mod Skib under Gang, hvad der er meget uheldigt, da man derved gaar glip af den store Øvelse, det vilde være at betjene Torpedoapparaterne helt ud under Forhold, der kommer de virkelige saa nær som muligt, og af den meget forøgede Interesse, hele Baadens Besætning vilde faa for Angrebet.

Skydningen med Klaprum overflødiggør ikke Anvendelsen af Torpedoindikatoren; de gjorte Sigtefejl bør bestemmes ved dette Instrument eller paa anden Maade hvilken Skydemaade, der end anvendes, om Klaprumskydning mod eller under Skib, blind Skydning eller

Skydning mod Slæbemaal. Saavidt jeg forstaar Prltn. Wenck, mener han derimod, at Skydning med Klapprum vil overflødiggøre Torpedoindikatoren. Grunden til, at vi paa dette Punkt ikke har samme Opfattelse, er den forskellige Betydning, vi tillægge Indikatoren. For Forfatteren kommer det hovedsagelig kun an paa ved Hjælp af Torpedoindikatoren at faa Træfningen nøjagtig bestemt, jeg mener derimod, at Indikatoren har sin største Betydning som et Middel til at bestemme og for Torpedoskytten illustrere Sigtefejlene og deres Indflydelse. Instrumentet bør derfor først og fremmest anvendes paa Torpedoskoler ved al Slags Dagskydning, og saaledes at man straks, efter at Skuddet er afgivet, medens Indtrykkene endnu er ganske friske, gør Skytten bekendt med og paa Indikatoren viser ham de Sigtefejl, han har begaaet, og det hvad enten Skuddet har ramt eller ikke, for at han kan oplæres i at skønne Maalets Kurs og Fart rigtigt. For mig tjener Torpedoindikatoren altsaa navnlig til at oplære Torpedoskytten i at skønne Sigtefaktorerne rigtigt, saa at han næste Gang rammer bedre; thi hvad det til Slut kommer an paa er ikke at faa Træfningen bestemt, men at træffe.

Desværre kan Torpedoindikatoren ikke anvendes om Natten paa denne Maade, idet man først kan tage den til Hjælp, længe efter at Skuddet er afgivet. I det Hele er det, som anført af Forfatteren, meget vanskeligt at udvikle Torpedoskyttens Skydefærdighed om Natten, blandt andet fordi den Færdighed, der kan vindes ved Øvelser om Dagen, kun afgive et mangelfuldt Grundlag for Skydningen om Natten. Jeg tror imidlertid ikke, man af den Grund bør slaa af paa Dagskydningen mod bevægeligt Maal; den er ikke alene nødvendig for at give Torpedoskytterne — hvoraf der i Reglen er flere i den enkelte Baad — den første Uddannelse i Skydning med Torpedoer, men ogsaa for at uddanne Personellet i Betjeningen af Torpedoer og Udskydningsappa-

rater; man har mange Eksempler paa, at der, saalænge Personellet ikke er grundigt indøvet, begaas Betjeningsfejl, som gør, at Skuddet helt mislykkes. Det er uheldigt nok, at Tiden, der er tilstaaet til Øvelser med Torpedobaadene, er saa begrænset; men mon der ikke kunde vindes nogen mere Tid til Torpedoøvelserne ved at slaa af paa de andre Øvelser i Torpedobaadene. I en Torpedobaad kommer det ubetinget an paa, at Skydningen med Torpedoer i enhver Henseende kan gaa saa fuldendt som muligt; Torpedoen giver Baaden sin eneste Eksistensberettigelse. Jeg taler ikke her om Torpedojagere, der tillige er bestemte til at skulle virke ved Artilleriild.

Iøvrigt kan jeg ganske slutte mig til Forfatterens Forslag at opgive Skydning om Natten mod Slæbemaal og derimod at gaa over til i saa stor Udstrækning som vel muligt at øve Skydning om Natten mod Skib under Gang med fuld Fart paa Torpedobaadene og med Klaprumtorpedoer indstillede til at gaa under Skib, hvis man mener at kunne se bort fra den dermed forbundne Risiko.

Jeg har imidlertid den Overbevisning, at Torpedobaadsangreb om Natten ingenlunde taber sin Betydning som en overordentlig instruktiv Øvelse, selv om der kun benyttes blind Skydning, og selv om der ikke anvendes Torpedoindikator. For mig faar denne Øvelse nemlig ikke først og fremmest sin Betydning derigennem, at man kan afgøre noget mer eller mindre nøjagtigt, om Angrebet vilde have haft Udsigt til at lykkes under Krigsforhold, men derigennem, at den samarbejder Torpedobaadscheferne og indøver dem i den meget vanskelige og overordentlig vigtige Opgave at føre Torpedobaadene om Natten i samlet Angreb ind paa den rette Torpedoskudafstand mod Skib hvad enten til Ankers eller under Gang. Jeg er tilbøjelig til at sige, at hvad enten der benyttes blind Skydning eller Skydning med

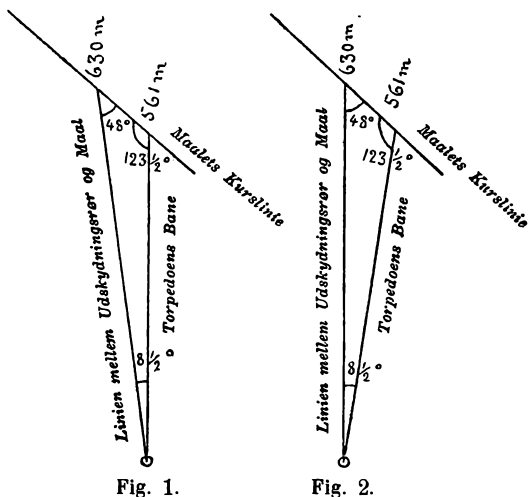
Klappum, er Maalingen af Afstanden i Skudøjeblikket den vigtigste af alle Observationer, og at Træfsandsynligheden alene burde knyttes til denne Afstand, naar der anvendes blind Skydning. Dette hænger navnlig sammen med min afgjorte Mistillid til Virkningen af Skydning om Natten paa længere Afstande især mod Skib under Gang, men ogsaa med, at jeg ikke tror, man gennem opgiven Sigteindstilling Dagen efter ved Hjælp af Torpedoindikatoren kan tilvejebringe helt paalidelige Oplysninger om, hvorledes Torpedoen vilde have ramt, saafremt den var bleven udskudt. Af hvad jeg ovenfor har udtalt fremgaar, at jeg helt ud samstemmer med Forfatteren; det vilde være overmaade formaalstjenligt, om hver Torpedobaad ved Hjælp af en Barr and Stroud kunde bestemme Afstanden til Maalet.

Maa jeg her indskyde, at jeg savner i »Skema for Torpedobaade« en Angivelse af, fra hvilket Udskydningsrør, Skuddet er afgivet.

Naar Forfatteren foreslaar en ændret Form af Torpedoindikatoren, skulde jeg maaske ikke i den Anledning være fremkommen med nogen Bemærkning, saafremt Forslaget ikke var baseret paa, at der anvendes en anden og efter min Mening mindre hensigtsmæssig »Grundlinie« end den, der som Regel hidtil er bleven benyttet. Grundlinien indvirker ikke alene paa Torpedoindikatorens Konstruktion, men ogsaa paa Behandlingen af Problemet »den tilladelige Sigtefejl« eller »Fejlskønbestemmelsen.« Ved Grundlinien forstaar jeg den Linie, hvis Retning man ikke forandrer, og omkring hvilken man grupperer hele Problemet. Hidtil har man til Grundlinie benyttet det Stykke af Torpedoens Bane, der ligger mellem Udskydningsapparatet og Maalets Kølvandlinie; Prltn. Wenck gør derimod Linien mellem Udskydningsrøret og Maalet i Skudøjeblikket til Grundlinie. En Følge heraf er, at medens man tidligere som Regel lod Torpedoens gennemløbne Vej til Maalet have den samme

Værdi, naar man sammenlignede forskellige Tilfælde, lader Forfatteren Afstanden fra Maalet til Torpedobaaden have uforanderlig Værdi.

For Torpedoindikatorens Vedkommende er de to Metoder fremstillede ved de hosstaaende to Figurer, der gengiver den samme Situation nemlig den, der er behandlet af Prltn. Wenck under Forklaringen af den nye Torpedoindikator. Fig. 1 svarer til den ældre Metode



og Fig. 2 til den anden. Imellem de to Figurer er der ikke anden Forskel, end at i Fig. 1 peger Torpedoens Bane og i Fig. 2 Linien mellem Udskydningsrøret og Maalet ret op og ned. I begge Figurer er altsaa Torpedoens *Fart* 29 *Kn.* og Maalets *Fart* 12 *Kn.*, dets gissede *Fart* 8 *Kn.*, den gissede *Kursvinkel* 139° og *Sigteapparatet* er indstillet under en *Højdevinkel* af $8\frac{1}{2}^{\circ}$. Forskellen mellem de to Metoder træder imidlertid tydeligt frem, naar man opstiller forskellige Spørgsmaal, saasom paa hvilken *Kursvinkel* *Sigteapparatets* *Maalalidade* skulde have været indstillet for at have staaet

rigtig, altsaa naar man skal opgive det, Forfatteren kalder den virkelige Kursvinkel.

Efter den ældre Metode lyder Svaret $123\frac{1}{2}^{\circ}$, idet man angiver Kursvinklen i Forhold til den Retning, Udskydningsrøret pegede i, da Skuddet blev affyret. Dette er det naturligeste Svar; thi hvis man opdager den Fejl, man har begaaet ved Indstillingen af sin Maalalidade, og vil rette den, forinden Skuddet afgives, har man ingen anden Udvej end at dreje Alidaden parallel med Maalets Kurslinie, og den vil da danne Vinklen $123\frac{1}{2}^{\circ}$ med Udskydningsrørets Akse. Saasomt dette er sket, ser man, at man maa dreje Styrbord over for at komme i Skud; idet man drejer, maa man svinge sin Maalalidade, saa den stadig holdes parallel med Maalets Kurs, og naar Drejet er fuldført, vil Alidaden ganske vist staa paa den af Forfatteren angivne Kursvinkel 116° forudsat da, at man drejer Udskydningsrøret momentant om Punkt O. At Torpedoskytten ved den ældre Metode faar den rette Oplysning om, hvilken Fejl — i det foreliggende Eksempel 139 — $123\frac{1}{2} = 15\frac{1}{2}^{\circ}$ — han har gjort i Gisningen af Kursvinklen, forekomme mig iøjnefaldende.

Efter Forfatterens Metode lyder Svaret derimod, at den virkelige Kursvinkel er 116° , idet han forudsætter, at Alidaden indstilles under den Vinkel med Udskydningsrørets Akse, som den skal indtage for at være parallel med Maalets Kurslinie, efter at Udskydningsrøret er drejet til sin nye Retning; denne kender Torpedoskytten imidlertid ikke, med mindre han konstruerer sig til den, og han faar derfor ikke gennem den af Flagskibet opgivne »virkelige Kursvinkel« et nøjagtigt Maal for, hvor meget han har gisset Maalets Kurs forkert; i det givne Eksempel vil han antage, at Fejlskønnet har været $139^{\circ} - 116^{\circ} = 23^{\circ}$.

Hvis Prltn. Wencks Torpedoindikator havde været simplere end en Indikator bygget efter den hidtil an-

vendte Metode, vilde jeg iøvrigt have fundet det ret betydningsløst, at den giver Anledning til den paa pegede mindre Ukorrekthed. Men ved at drage sig de af ham paa pegede Mangler ved den ældre Indikator til Nytte, kan denne sikkert indrettes saaledes, at den bliver simplere al anvende.

Vender jeg mig dernæst til Fejlskøbestemmelsen, vilde jeg have foretrukket at benytte Linien fra Udskydningsrøret til Maalet i Skudøjeblikket som Grundlinie, hvis Opgaven derved var bleven simplere, eller man derved havde faaet bedre Oplysninger. Men Opgaven bliver tværtimod simplere, og i Realiteten faar man de samme Oplysninger, naar man som Grundlinie anvender det Stykke af Torpedoens Bane, der ligger mellem Udskydningsrøret og Maalets Kurslinie. Ved som Prltn. Wenck at lade Torpedoens udløbne Afstand være variabel, indfører man tilmed en Unøjagtighed hidrørende fra, at Topedoens Afgivelser vokser med Afstanden; disse Afgivelser kunne ganske vist vanskeligt føres i Regning, men man bør dog derfor saavidt muligt ikke lade ude af Betragtning, at de findes.

Det er derfor med Urette, at Prltn. Wenck siger, at den nuværende Torpedoindikator's Konstruktion af Fejlskønnet kun er approksimativ; dette Instrument giver Fejlskønnet paa sin Vis ligesaa matematisk nøjagtigt som Forfatterens Metode.

I den danske Lærebog, der behandler disse Problemer, er der gjort den Inkonsekvens, at medens Fejlskønnet i Fart og Kurs, naar de tages hver for sig, er behandlet med Torpedoens Bane som Grundlinie, er derimod Fejlskønnet i Sigtevinklen behandlet efter Prltn. Wencks Metode.

I Afsnittet »Angreb under Krigsforhold« fremkommer Forfatteren med det Forslag at armere smaa Panserskibe med 3 Stævnrør; dette er jeg en absolut Modstander af. Anbringelsen af 3 Stævnrør vil rimeligvis

medføre en uheldig Stævnkonstruktion, og det vil blive nødvendigt at lade Bredsideapparaterne bortfalde, men jeg tillægger dem langt mere Værdi end Stævnør. Enhver, der har øvet Torpedoskydning fra et større Skib, ved, hvor vanskeligt det er at bringe Stævnørret til at bære paa et bevægeligt Maal, naar dette gør det allermindeste for at undgaa Skuddet. Prltn. Wenck gaar ganske vist ud fra, at en overlegen Modstander ikke vil dreje af for at undgaa en Stævntorpedo, fordi det vilde øve et uheldig moralsk Indtryk paa Besætningen. Dette strider imod god Taktik; hvorfor skulde et stort Panserskib i en Kamp med et mindre ikke indtage den gunstigste Stilling, selv om dette fører til, at det for en Tid drejer bort fra Modstanderen. I det Hele er jeg ingen Tilhænger af den Tanke at bygge smaa Kystforsvarsskibe saa at sige udelukkende med det for Øje, at de skal optage Kampen med »Dreadnoughter«, det bliver altid en noget mislig Sag. Ved Fastsættelsen af et mindre Panserskibs Torpedoarming vil jeg først lægge Vægt paa Bredsideapparater, dernæst paa Agterstævnsapparatet og sidst paa Forstævnsapparatet. Retvisans Angreb kan ikke tages til Indtægt for den kraftige Stævnarmering, den havde ingen langtrækkende Torpedoer og ikke 3 Stævnør, saa Togo kunde uden Risiko lade den komme langt ind.

Ved Behandlingen af Spørgsmaalet om Skudafstanden gaar Forfatteren, saa vidt jeg kan se, ud fra, at der udelukkende anvendes langtrækkende, hurtige, moderne Torpedoer. Der findes imidlertid sikkert endnu i de aller fleste Lande en Mængde Torpedoer, der ingeniørlunde er langtrækkende, ja som praktisk talt ikke engang kunne naa ud til 1000 m, og som selv paa betydelig kortere Afstand løbe med mindre Hastighed end de, hvormed Forfatteren regner. Det turde derfor have ret uheldige Følger allerede nu at lægge alle sine Øvelser og Planer tilrette med saadanne moderne Torpedoer for

Øje. Men selv om man ved sine Betragtninger kun tager Hensyn til de moderne Torpedoer, er jeg dog hvad Skudafstanden angaar paa forskellige Punkter uenig med Forfatteren.

Overfor ankerliggende Skib kan man ganske rigtig anvende en større Skudsafstand end overfor Skib under Gang; men mon ikke Grunden til, at dette ofte synes at være overset, er, at der, naar der tales om Torpedoskydning, som Regel enten gaas ud fra, at Maalet altid er under Gang, eller at man ikke kan afgøre, om det ligger stille, før man er det ganske nær. Saafremt man ikke, idet man planlægger sit Angreb, kan gaa ud fra som aldeles sikkert, at man vil komme til at rette sit Angreb mod en ankerliggende Modstander, bør man ikke indstille sine Torpedoer til at udløbe en lang Afstand, hvorved deres Hastighed bliver betydelig forringet, men derimod saaledes, at de opnaar deres Maksimumshastighed, hvad der imidlertid medfører, at de ikke vil kunne naa ud til 2000 m, naar de da ikke have en større Diameter end 45 cm. Spørgsmaalet om, hvad man skal lægge mest Vægt paa ved Torpedoerne, om en lang Afstand paa Hastighedens Bekostning eller en stor Hastighed paa Afstandens Bekostning, hører til de omtvistede, men den almindelige Opfattelse er dog, at det, for de i Torpedobaade anvendte Torpedoer, er rigtigst at lægge Hovedvægten paa den høje Fart. Man kan ikke gøre Regning paa at kunne forandre Torpedoenes Indstilling, efter at man har faaet Fjenden i Sigte og forvisset sig om, hvorvidt han ligger til Ankers eller er under Gang. Ved Planlæggelsen af sit Angreb maa man derfor i al Almindelighed regne med, at Torpedoen ikke kan naa ud til 2000 m, og alene af den Grund bør man ikke basere det paa, at den første af de 3 Torpedoer, som Forfatteren forudsætter, hver Torpedobaad kan udskyde i et Angreb, udskydes paa en Afstand af 1 Kvartmil.

Men selv om Torpedoen kan udløbe mere end

2000 m, vil jeg bestemt fraraade at skyde det første Skud mod ankerliggende Skib paa en Afstand af 1500 m eller endog 2000 m. Man vil sikkert kun rent undtagelsesvis kunne afgøre paa saa lang Afstand, hvorledes man kommer ind paa Maalet, og føres Angrebet ind under en ret forlig Vinkel, formindskes betydeligt Længden af Maalets Projektion vinkelret paa Torpedoens Bane. Prltn. Wenck siger ganske vist, at det kun gælder at komme nogenlunde tværs ind paa Maalet; men netop dette vil i Praksis kunne frembyde store Vanskeligheder, da man ikke med Bestemthed kan vide, hvorledes Skibene ligge opsvejede. Vi have Eksempler paa, at en Torpedobaad under et Angreb er kommet lige for ind paa et Skib, der havde sine Projektører tændt, i den Tro, at den løb tværs ind paa Skibet. Det vil derfor overordentlig let kunne ske, at man kommer ind under en Vinkel af 45° foran for tværs eller under en endnu større Vinkel; men ved 45° Vinkel frembyder et 120 m langt Maal kun en Længde paa 85 m; er der sigtet midt paa, og har Torpedoen en Sideafvigelse af 1% — som Forfatteren regner med, og som jeg derfor ogsaa vil gaa ud fra — vil man altsaa paa 1500 m ganske vist endnu have ca. 27 m at løbe paa. Men for det første, hvor let kan man ikke komme til at sigte langt fra Midten, og dernæst, løber der blot den mindste Strøm, en Strøm af $\frac{1}{2}$ Knob tværs paa Torpedoens Bane, saa vil Skuddet rimeligvis blive forfejlet; ja en Strøm af 1 Knob tværs paa Torpedoens Bane vil jo, hvis der er sigtet midt paa Maalet, selv om Baaden kommer ind tværs paa dette, og Torpedoen ikke har nogen Sideafvigelse, bringe Skuddet til at forfejle, saafremt det er afgivet paa 1800 m og Torpedoens Fart er 30 Knob.

Jeg vil af ovennævnte Grunde være betænkelig ved at skyde det første Skud mod et ankerliggende Skib paa 1000 m Afstand, selv om Baaden forinden har været belyst og beskydt. Men naturligvis, raader man over

3 Torpedoer i Angrebet, er der mindre forløbet ved at skyde det første Skud paa en lidt lang Afstand, forudsat at de to næste føres ordentlig ind, det vil sige paa en Afstand, der ikke overskrider 500 m. Under Fredsøvelser vilde jeg gaa med til ved blind Skydning at sætte den Regel, at ethvert Skud mod ankerliggende Skib paa en Afstand af over 800 m regnes som en ikke Træffer, fra 800 m til 650 m regnes en Trediedel som Træffere, fra 650 m til 500 m Halvdelen og under 500 m er alle Træffere. Jeg vilde indføre denne Bestemmelse for derved at tvinge det ind i Blodet paa Torpedobaadscheferne, at Angrebet skal føres langt ind, forinden der skydes. Erfaringen viser, at det er grumme vanskeligt at faa denne Hovedregel indbanket. Det forstaas nu bedre, hvorfor jeg tidligere har sagt, at jeg var tilbøjelig til at gøre Træfningen alene afhængig af Afstanden. Om Artilleriet ved en saadan Bestemmelse vilde blive forholdsmæssig for gunstig stillet, lægger jeg ikke større Vægt paa, man faar dog alligevel ikke, som jeg tidligere har nævnt, en tro Afspejling af, hvad der vilde være sket under Krigsforhold. Jeg skal her indskyde den Bemærkning, at jeg ikke føler mig overbevist af Prltn. Wencks Bevisførelse for, at de smaa Torpedobaades Chance (til at føre et Angreb langt ind) er dalet overmaade stærk i den senere Tid; man kan i al Fald ikke drage den Slutning af Erfaringerne fra den russisk-japanske Krig; men naturligvis, kun en ny Søkrig kan afgøre, hvem der har Ret.

Hvad angaar Skudafstanden overfor Skib under Gang tror jeg mig langt mere i Overensstemmelse med Forfatteren; i al Fald deler jeg fuldstændig den Opfattelse, at Angrebet bør føres til Bunds, *coûte que coûte*, og at de to sidste Torpedoer bør udskydes paa en Afstand mellem 400 m og 200 m, den sidste helst paa en Afstand af ikke over 200 m. Derimod kan jeg ikke gaa med til, at den første Torpedo bør afgives paa 7 à 800 m,

hvis Baaden er belyst og beskydt. At man kan blive nødsaget til at skyde paa denne, ja paa større Afstand, saaledes f. Eks. hvis Baaden er bleven ramt af et Skud, der truer med at sende den til Bunds, er givet; men drejer det sig om at fremsætte en almindelig Regel, som skal indøves i Fredstid, for at den saa vidt mulig kan gaa ind i Blodet paa Torpedocheferne, og paa anden Maade kan jeg ikke se denne Sag, vil jeg tilraade, at det første Skud ikke paa nogen Maade afgives paa større Afstand end 600 m; det skal nok vise sig, at der hører stor Koldblodighed til under Krigsforhold, naar man er belyst og beskydt, selv om Beskydningen ikke er effektiv, at føre Angrebet saa langt ind, forinden det første Skud afgives, og at man derfor under Fredsøvelser bør gøre alt for at indprente Reglen om Skydning paa de korte Afstande. Jeg vilde derfor ogsaa under Dagøvelser forlange, at Angrebet som Regel skal føres ind paa de korte Afstande, der bør benyttes under Natangreb.

Jeg kunde, i Overensstemmelse med hvad jeg ovenfor har fremsat, billige den Bestemmelse, at under Angreb paa Skib under Gang, naar blind Skydning anvendes, alle Skud paa over 600 m regnedes for ikke Træffere, en Trediedel af Skuddene mellem 600 m og 450 m, to Trediedele af Skuddene mellem 450 m og 300 m og alle Skud mellem 300 m og 200 m for Træffere. Ved Siden af skulde dog de af Prltn. Wenck angivne Observationer anstilles og Skuddene Dagen efter gennemgaaes med Torpedoindikatoren, for at Torpedoskytterne kunde faa Oplysninger om de Fejlskøn, de havde begaaet; dette burde ogsaa gøres, selv om der skydes med Klaprum. At det maaske langt fra vil være farefrit om Natten at føre en Torpedobaadsdeling bestaaende af moderne hurtige Baade med fuld Fart ind paa smaa Afstande mod et Skib under Gang, saaledes som foreslaaet af Prltn. Wenck, bortser jeg helt fra.

Det forekommer mig, at Prltn. Wenck selv flere Gange leverer Beviset for, at der ikke bør skydes paa større Afstand end 600 m. I det Eksempel, han opstiller under Torpedoindekatoren, er der, under et Angreb som føres ind til en Afstand af 630 m ca. 4 Streger foran for tværs, skønnet 4 Knob fejl i Farten og ca. $1\frac{1}{2}$ Streg i Kursen. Dette er en meget naturlig Gengivelse af, hvad der hyppigt vil ske i Virkeligheden; Resultatet er imidlertid, at Torpedoen, selv om Maalet havde været en Dreadnought, vilde være gaaet 15 m agten for Skibet, og det skønt der er sigtet paa forreste Projektør. For at Agterstævnen skulde være ramt, maatte Afstanden kun have været 550 m, (havde det været en Olfert Fischer, maatte Afstanden kun have været 270 m). Da der let kan gøres endnu større Fejlskøn, — man har mere end et Eksempel paa, at man har skønnet, at Maalet løb i den stik modsatte Retning af den, det bevægede sig i — er det ikke saa underligt, at mange holder paa, at der ikke maa skydes paa større Afstande end 4 à 500 m; ja man kan endog se angivet, at der ikke maa skydes paa Afstande over 200 m.

Raader Baaden kun over 2 i Stedet for 3 Skud i det samme Angreb, og mange Baade ere saaledes armerede, bør den i det foregaaende anførte længste Afstand, 800 m og 600 m for henholdsvis ankerliggende Skib og Skib under Gang, bortfalde, og den længste Afstand sættes til henholdsvis 500 m og 400 m.

Paa Spørgsmaalet, om der skal anvendes Sigteapparat, mener jeg, ligesom Prltn. Wenck, nej, for Afstande paa ca. 200 m, idet man da kan lade Udskydningsrøret pege lidt indenfor Skibets Forstævn. For de større Afstande mener jeg et betinget ja; Betingelsen er knyttet til, at man ikke bør benytte Sigteapparatet saaledes, at man skyder frem og tilbage paa Sigtepinden, men at man paa en Maade anvender en Middellindstilling; jeg skal dog ikke komme nærmere ind derpaa. At have

Sigtevinkler i Hovedet er forøvrigt ikke saa vanskeligt, som det kunde synes ved første Øjekast. I det af Forfatteren anførte Eksempel paa Sigtevinkler — Torpedoenes Fart 30 Knob, Maalets 5, 10 eller 15 Knob og Angrebsretningen mellem tværs og 4 Streger foran for tværs — vil man se, at Sigtevinklen fra 0 til 2 Streger meget nær er 2 Gange Maalets Fart og fra 2 til 4 Streger nærlig $1\frac{1}{2}$ Gange. At bruge Skøn paa den Maade, at man lader Udskydningsrøret pege en vis Længde foran for Maalets Stævn, giver det en vis Højde, vil let føre til meget skæbnesvangre Fejltagelser, navnlig saafremt Maalet løber mindre Fart, end man er gaaet ud fra. Naar det siges, at Sigteapparatet ikke maa være for lille, da Sigtet derved bliver usikkert, maa jeg dertil bemærke, at Usikkerheden ved Natskydning ikke nævneværdigt paavirkes af, om Sigteapparatet er lidt større eller mindre, dertil er desværre Indflydelsen af Fejlskønnene i Maalets Kurs og Fart af altfor dominerende Betydning.

Det er dog vistnok at tillægge Torpedobaadschefen for megen Sindsligevægt at mene, at han under selve Angrebs-Opløbet, naar han gennem Afstandsmaaling faar opgivet Afstanden for hver 100 m, kan faa en Fornemelse af hvor megen Tid, der gaar med til en Afstandsforandring paa 100 m.

Med Hensyn til Angreb under Krigsforhold endnu kun dette; jeg har i 1896 udtalt: »Et heldigt Udfald af et Natangreb med en Torpedobaad vil sikkert først og fremmest afhænge af Chefens Egenskaber og dernæst af den Øvelse, han har i Brugen af sine Udskydningsapparater. En vigtig Betingelse er det, at man ikke skyder paa for stor Afstand«. Hvad der her er sagt har fuld Gyldighed den Dag i Dag, trods de store Forbedringer Torpedoen er undergaaet i de forløbne Aar.

Til Afsnittet »Krigsbegivenhederne«, hvortil Forfatteren jo knytter et vist Forbehold, skal jeg kun føje den Oplysning, at de nyeste Typer Torpedoer, Japan

havde under Krigen med Rusland var: en $35\frac{1}{2}$ cm Torpedo, Ladning ca. 50 kg og Hastighed ca. 28 Knob paa 600 m; en 45 cm \times 5 m Torpedo, Ladning ca. 90 kg og Hastighed ca. 27 Knob paa 1000 m, samt en 45 cm \times 6,5 m Torpedo med Hastighed ca. 26 Knob paa 2000 m. Af hver af de to førstnævnte Typer ejede Japan flere Hundrede; den sidstnævnte Type var udelukkende bestemt til Kystforsvar. Man vil heraf forstaa, at Torpedoen i den russisk-japanske Krig ikke egnede sig til Skydning paa lange Afstande.

Endelig skal jeg slutte med nogle Udtalelser vedrørende Torpedobaades Armering. Jeg finder ikke, det er rigtigt, at lade de to Torpedokanoner, hvad enten de er adskilte eller samlede i ét Dæksapparat, og selv om de kunne drejes med stor Lethed, saa at man hurtig kan svinge dem fra den ene Side til den anden, vende samme Vej. Man bør altid være forberedt paa, at man først i det sidste Øjeblik opdager Fjenden og bliver klar over paa hvilken Side, man vil faa ham. En Drejning af Torpedokanonene under selve Angrebs Opløbet vil altid være en mislig Sag; i det Hele taget holder jeg ikke til den Anskuelse, at det er heldigt under Natangreb at bakse med Torpedokanonerne eller endog at gaa saa vidt, at man forsøger stadig at holde Maalet i Sigtevinklen, det vil sikkert mislykkes langt de fleste Gange og Skuddet gaa tabt; man har altfor faa Torpedoskud at raade over til at kunne indlade sig paa et saadant Eksperiment. Gaar man ud fra, at Torpedobaaden har et eller to Stævnør og to Torpedokanoner, bør disse sidste stilles til hver sin Side men ingenlunde under stærk Baksning forefter, hvorfor jeg nedenfor skal give mine Grunde, og saaledes at Torpedobaadschefen nøje kender deres Retning og kan lægge sin Manøvre derefter. Bliver der under Angrebet Tid til det, og ere Torpedokanonerne ikke samlede i ét Dæksapparat, kan man svinge den Torpedokanon, der peger bort fra

Fjenden rundt, saa den viser imod ham; men da saaledes, at den gives en forud fastsat Retning, der peger noget agten for den anden Torpedokanon.

Hvis Torpedobaaden er armeret med to Stævnør og to Torpedokanoner, der vende hver sin Vej, hvorledes vil da Angrebet forme sig? Torpedobaadschefen holder ind paa Fjenden ca. 45° foran for tværs, drejer efterhaanden lidt forefter i Forhold til Maalet, for at Stævnørerne kunne holdes i tilstrækkelig »Højde«, og paa ca. 600 m afgives det første Stævnskud. For vedblivende at holde Højden maa der atter drejes noget forefter, lidt mer eller mindre alt efter Forholdenê, dette kræver stor Koldblodighed fra Torpedochefens Side; thi efterhaanden bliver Afstanden til Fjenden betænkelig lille, naar det erindres, at der, efter at det sidste Stævnskud er afgivet, hvilket ikke bør ske paa større Afstand end 400 m, skal drejes agterefter fri af Fjenden med en Division Torpedobaade, der er i fuld Fart belyste og beskudte. Umiddelbart efter det sidste Stævnskud er faldet, vil der blive givet haardt Ror, og er Torpedokanonen da baksat meget forefter, maa Skuddet afgives straks efter, at Baaden er kommet raskt i Drej, altsaa under meget uheldige Forhold og paa en Afstand, der ikke er væsentlig mindre end 400 m. Man risikerer endog meget let, at man drejer forbi Sigtet uden at have faaet Skuddet afgivet. Peger derimod Torpedokanonen tværs eller kun lidt foran for tværs, er der Tid til at fuldføre Drejet og faa Baaden nogenlunde støttet, forinden man har Sigtet, og man vil da være kommet ind paa klods Torpedoskudafstand. Har der været Tid til at dreje den anden Torpedokanon rundt, saaledes at den bringes til at pege noget agten for den første, vil man faa den største Chance for ogsaa at kunne afgive et vellykket Skud fra denne Kanon. Saaledes burde Billedet komme til at se ud, men det er et stort Spørgsmaal, om ikke Torpedobaadschefen under Paavirkning af, at der stadig

skal drejes noget forefter for at faa afgivet begge Stævn-skuddene under den rette Højde, enten vil skyde paa længere Afstande end 600 m og 400 m for at have mere Plads til at dreje, eller vil afgive Skuddene under en for ringe Højde, for at den Vinkel, der bagefter skal drejes, kan blive mindre. I begge Tilfælde er det yderlig vigtigt, at Torpedokanonnen eller Torpedokanonerne ikke ere drejede for forligt, for at man idetmindste kan faa afgivet Skuddene derfra paa nogenlunde kort Afstand og med Baaden saa vidt mulig støt.

Hvor man har Stævnør, hvad enten det er et eller to, bør man derfor aldrig stille Torpedokanonerne under skarp Baksning forefter. —

Kaptajn C. A. Schou.

Med stor Interesse har jeg læst Løjtnant Wencks dygtige, lærerige og varmt følte Afhandling i Februar Heftet d. A. Da noget heri berører mig direkte, har jeg følt Trang til at komme med nogle Bemærkninger om forskellige Punkter (som vil blive gennemgaaede efter deres Plads i Afhandlingen).

Jeg glæder mig over og takker for den Anerkendelse, som Torpedoindikatoren — af flere kaldet »Torpedoskolernes Skræk« — faar heri. Jeg indrømmer, at Brugen af Indikatoren gør et noget indviklet Indtryk i de af mig skrevne Artikler i 1903 og 1904, og indviklet var den maaske ogsaa, men det ligger tildels i, at den den Gang var ny. Senere er den simplificeret, saaledes at man ved Hjælp af den — lige saa hurtigt som ved Lt. Wencks »modificerede« Indikator — kan finde Træfningen og kun med en ubetydelig Regning (addere to Tal og trække Summen fra et tredie).

Den »modificerede« Indikator kan hurtigt og simpelt finde Træfningen, men saa kan den heller ikke saa meget mer. En Indikators Opgave er ikke alene at finde Træfningen, men den skal kunne give mig Oplys-

ning om forskellige Forhold vedrørende denne m. m. Den skal belære mig om mine begaaede Fejl ved at give mig Svar paa Spørgsmaalene: »Hvorfor ramte jeg ikke under disse Ferhold; hvilke Fejlskøn kan jeg begaa og dog ramme Maalet under givne Forhold« m. m. Den modificerede Indikator kan ogsaa besvare forskellige Spørgsmaal, som Lt. Wenck siger des angaaende, men som efter min Mening er Spørgsmaal, man ikke vil stille i Praksis, hvad jeg skal søge at vise i det følgende.

Side 113 skriver Lt. W.: »at Baadenes Besætninger bør øves i at sigte med Dæksapparaterne.« Jeg ved ikke, hvem han har tænkt paa der, der kan da kun være Tale om Underofficererne, thi at forsøge at lære de Menige det, tror jeg vil være Tidsspilde, naar man ser hen til, at vi knap kan lære Officererne det i Løbet af det korte Togt.

Side 114: »Denne Fremgangsmaade angives udført i 11 Haandgreb», jeg kan nu kun faa 5 ud af det, naar jeg — som Lt. W. gør i sit Eksempel — regner Indstillingen af Sigteapparatet og en Aflæsning for 1. Svagheden ved Benyttelsen af Indikatoren — som anvist i de nævnte Artikler — ligger navnlig i Regningen, der er forbunden dermed, men denne saavel som Træfningen opgivet i Knobinddelinger kan undgaas, naar man gaar frem paa en noget anden Maade, som om lidt skal vises.

Side 115 og midt paa Side 154 skriver Lt. W., at man burde have Maalalhidaden paa Agterkant af Sigteapparatets Torpedoalhidade, da man derved lettere undgik Fejltagelser. Det kan jeg aldeles ikke give ham Ret i, tværtimod tror jeg, at man, hvis man gik over hertil, vilde bevirke en Mængde Fejltagelser, da vi er indlevede med Apparatet, som det er nu. Saaledes som det er, er det et Billede af de virkelige Forhold, idet Fartretningerne mødes.

Side 115: »Endelig har man at gøre med en Vin-

kel — Kursvinklen — som man er tilbøjelig til at forveksle med Pejlingen af Torpedobaaden » Det kan jo være, men jeg ser ikke rigtig nogen anden Grund end den, at man ikke har lært Indikatorens Brug at kende. Jeg kalder den Vinkel, som man skønner, Maalets Kurs danner med Torpedoens Kurs, for den skønnede (gissede) Kursvinkel og den Vinkel, Maalets Kurs — naar Torpedoen udskydes — i Virkeligheden danner med Torpedoens Kurs, for den virkelige Kursvinkel. Lt. W. kalder den samme Vinkel som jeg for den gissede Kursvinkel; Side 123 kalder han en Vinkel, som Torpedoens Kurs danner med Maalets Kurs, hvis Torpedoen var skudt ud i en hel anden Retning, den virkelige Kursvinkel, (det er altsaa kun en teoretisk Vinkel). Side 143 kalder Lt. W. Pejlingsvinklen for Maalets Kurs, Side 144 taler han om Kursvinklen som værende lig Anslagsvinklen (hvad jeg ogsaa gør), saa jeg ved ikke, om Lt. W.'s Anvisning er klarere.

At den modificerede Indikator er en Simplifikation i Konstruktionen, synes mig ikke helt indlysende — smlgn. de to Tegninger —, idet der her er et »Sigteapparat« mere end paa den ældre.

Som Basis benytter Lt. Wenck Afstanden til Maalet i Skudøjeblikket, det forekommer mig naturligere — hvad man altid hidtil har gjort — at benytte Torpedoens gennemløbne Vej (af mig kaldet »Skudafstanden«). Torpedoen er jo Ens Vaaben, det er dens Kurs og Rækkeevne, jeg arbejder med, og ud herfra er det naturligt at søge sine Oplysninger og ikke fra en tilfældig maalt Afstand og pejlet Vinkel.

Naar jeg f. Eks. har skudt et Skud, som ikke rammer, saa synes jeg, det har mest Interesse at vide, hvorledes jeg skulde have indstillet mit Sigteapparat, naar Torpedoen skulde have ramt Maalet, løbende samme Kurs som før, d. v. s. dannende samme Kursvinkel med Maalets Kurs som før og udløbende

samme Distance hertil som før, og ikke — som Lt. Wenck svarer paa — hvorledes det skulde have staaet, naar Maalet i Skudøjeblikket pejler mig i samme (tilfældige) Pejlingsvinkel som før, og Torpedoen løber i en hel anden Retning og en hel anden Distance ud end før. Lt. Wenck svarer paa, hvorledes mit Sigteapparat skulde have staaet, hvis jeg havde skudt paa samme Sted som før og med Maalet paa samme Sted som før, men det forekommer mig, at det spørger man ikke om. At Torpedoen Vej i Vandet med samme udløbne Distance og Kurs naturligvis bliver parallelt forskudt i Vandet, naar Torpedoen udskydes med en anden Indstilling af Sigteapparatet, og Maalet stadig værende paa samme Sted, naar der skydes, det er klart; men jeg manøvrerer jo derefter i Forvejen, og for Undersøgelsens Skyld er dette jo ganske ligegyldigt, jeg vil blot vide, hvordan jeg skulde have baaret mig ad for at ramme, naar min Torpedo kommer ind paa samme Maade som før. (Side 145 næstøverste Stykke skriver Lt. W. ogsaa, »at det strengt taget vilde være mere korrekt at gaa ud fra en bestemt Veglængde for Torpedoen, altsaa dennes udløbne Distance. Men dette vilde ikke give nogen Vejledning...«)

Side 117 skriver Lt. Wenck, at Fordelen ved den modificerede Indikator fremfor den ældre er den, at man her har Forholdene om Bord og paa Søen for sig; ja den samme Fordel mener jeg, at den ældre har fremfor Lt. Wencks. Maalalhidaden paa Sigteapparatet sidder nu en Gang paa Forkant, og det er Torpedoen Løb i Vandet man følger, den ældre Indikator viser det samme.

Hvorledes man finder Træfningen med den ældre Indikator oplyses bedst ved et Eksempel — Lt. Wencks.

1) Indstil Indikatoren som Sigteapparatet (gisset Fart 8, gisset Kursvinkel 139, Torpedoen Fart 29).

Aflæs Sigtevinklen = $8\frac{1}{2}^{\circ}$.

2) Find den virkelige Kursvinkel = $180 - (48 + 8\frac{1}{2}) = 123\frac{1}{2}$.

3) Stil Maallinealen paa den virkelige Kursvinkel (og skru den fast) og Bilinealen paa Maalets virkelige Fart (12) (og skru den fast).

4) Forfar Skyderen til Maallinealen ligger overet med 630 (den maalte Afstand) paa Sigtelinealen.

Aflæs Træfningen = -120 m, som Differencen mellem, hvad Sigtelinealen staar paa ($11,2 = 112$) og hvad Bilinealen staar paa ($23,2 = 232$).

Om Skibet rammes eller ej, kan man jo hurtigt undersøge paa en Tegning af Maalet ved Hjælp af en lille Maalestok.

Side 122 gør Lt. W. opmærksom paa, hvilken Rolle Maalets Længde spiller; ved at benytte den ældre Torpedoindikator, som her anvist, ser man tillige, hvad der er nok saa vigtigt, hvilken stor Rolle Skudafstanden spiller, idet Træfningen jo direkte aflæses mellem to Vinkelben.

(Regner man i det valgte Eksempel, at man har »Dreadnought« til Maal og har sigtet midt paa dette, ser man, medens man forfarer Skyderen for at aflæse Træfningen, at man vilde have ramt Dreadnoughts Agterstævn — 75 m fra Midten —, hvis man havde manøvreret saaledes, at man var inde paa ca. 390 m fra Maalet i Skudøjeblikket — med samme Torpedokurs —, idet Maallinealen ligger overet med 392 m paa Sigtelinealen, denne overeret med 70 og Bilinealen overet med 145 paa Maallinealen, naar der afskæres 75 m mellem Linealerne).

Side 123 opgiver Lt. W. i Eksemplet den virkelige Kursvinkel til 116° , men denne er som allerede omtalt ikke den virkelige Kursvinkel, men en Vinkel, som er funden under Forudsætning af, at der bliver skudt paa samme Sted og Maalet pejrende Torpedobaaden under samme Vinkel og i samme Afstand som før, men altsaa med Torpedoen udskudt i en hel anden Retning

end før og udløbende en anden Distance til Maalet. Det forekommer mig, at i det valgte Eksempel vil Spørgsmaalet, efter at man har set, at man ikke har ramt, blive stillet saaledes: »Hvorfor ramte Torpedoen ikke Sigtepunktet med de udløbne 560 m og kommende ind under den Vinkel, som den kom?« Svaret herpaa er, fordi der blev skønnet 4 Knob for ringe Hastighed, og fordi Maalalhidaden ikke var stillet \neq Maalets Kurs, d. v. s. paa Kursvinklen $123\frac{1}{2}$ (og ikke paa 116). Det næste Spørgsmaal vilde maaske saa være: »Kunde Torpedoen saa være skudt i samme Kurslinie i Vandet?« Svaret herpaa er: »Nej, Du maatte have manøvreret (Sigteapparatets Indstilling anviser Dig, hvorledes)«. I det givne Tilfælde saaledes, at Torpedoen's Bane var forskudt parallelt med den forrige men længere borte fra Maalet, og Torpedoindikatoren (den ældre!) giver Oplysning om, at Maalet i saa Tilfælde skulde have pejlet mig i en Vinkel paa 41° , og jeg skulde have skudt, naar jeg var 714 m fra dette.

Maaske faar jeg ogsaa det Spørgsmaal: »Jeg har altsaa skønnet fejl baade i Kurs og Fart. Kunde disse Fejlskøn ikke have faldet saaledes, at jeg alligevel havde ramt Maalet?« Med den gissede Fart 8 giver Torpedoindikatoren (den ældre!) Oplysning om, at jeg — hvis Maalet f. Eks. var 80 m langt, og jeg havde sigtet paa Midten — vilde have ramt Sigtepunktet, hvis jeg havde stillet min Maalalhidade paa 83 i Stedet for paa 139, og Agterstævnen, hvis jeg havde stillet den paa 107° (naturligvis med samme Skudafstand og virkelig Kursvinkel).

De paa Side 134—136 omtalte Øvelser kan jeg tiltræde, men jeg er bange for, at det »at springe ud« i den afsluttende Øvelse næppe kan opfyldes i Praksis, da det vil koste en Del Kul at have et større Skib som bevægeligt Maal.

Side 136 Bemærkningen »Natskydning med Slæbe-

maal — eventuelt med paasat Lanterne — maa betragtes som absolut meningsløs«, tiltræder jeg af mit ganske Hjærte — hvad jeg altid har gjort —, dog har Øvelsen som Sport betragtet været meget god.

Side 137. Det forekommer mig en underlig Vej at gaa for at forøge Chancen for en Torpedosalve paa lang Afstand, den at tage Tværsapparaterne bort i mindre Skibe, thi dette bliver nødvendigt, naar man vil have 3 Stævnapparater (hvad der konstruktivt set næppe er noget i Vejen for). Jeg synes, at gaar en Eskadre i Kølvandsorden, saa kan den med sine Tværsapparater faa en god Chance til en Torpedosalve paa lang Afstand, hvad man ikke kan med Stævnapparater alene, samtidig med at man kan holde Kanonskudsafstanden paa 3—4000 m.

Side 139 (øverst) »Men siden den Tid har Torpedoen praktisk talt ingen Sideafvigelse«. Dette gælder kun ved Skydning fra et Brohoved og ikke fra et Fartøj under Gang, idet Torpedoen her faar en Afvigelse paa Grund af Sigtefejl, Deflektion, Sidestyrerens Vandring m. m. Denne Afvigelse, som er funden ved Skydning mod fast Maal, er ganske vist ikke stor paa de korte Afstande¹⁾, men paa de lange Afstande kan den formindske Træfsandsynligheden ganske betydeligt, navnlig ved et spidst Skud, idet Afvigelsen i Maalets Retning er lig den fundne Sideafvigelse divideret med sin. af Anslagsvinklen (Kursvinklen).

Side 141 (øverst) »Det gælder kun om at komme nogenlunde tværs ind paa Maalet for at faa en bred Skive« — Hvorledes kan man sørge for det?

Kommer Torpedoen f. Eks. 3 Streger ind paa det 120 m lange Maal, saa er dette kun 67 m langt tværs paa Skudlinien.

Udviklingen om Brugen af Sigteapparatet kan jeg i

¹⁾ Hvor stor den er hos os, kan selvfølgelig ikke nævnes i et Tidsskrift.

det store og hele tiltræde, mine afvigende Meninger finder jeg ikke Anledning til at fremkomme med her i Tidsskriftet.

Side 160. Hovedreglerne for Natangreb kan jeg ikke fuldt ud tiltræde, da jeg ikke tror paa sikker Afstandsmaaling under et Angreb. Kunde man bestemme sine Afstande nøjagtigt, vilde det være udmærket (jeg mener at benytte Afstandsmaaling); men kan en Mand maale roligt og koldblodigt, naar Baaden bliver kraftig beskudt, og stoler Chefen paa disse Maalinger? Mon han ikke risikerer at afgive sit første Stævnskud paa 12—1400 i Stedet for 7—800 m, naar han er afhængig af denne Maaling og dog ikke stoler paa den?

Jeg tror, at Torpedobaadschefen kun skal have den eneste Hovedtanke under Angrebet: »Jeg vil ind paa klos Hold, før jeg skyder«, og først naar han mærker, at Baaden forinden er ved at synke eller er saa stærkt havareret, at den ikke har Udsigt til at naa ind, saa skal han skyde. Han skal saavidt muligt holde sin Sigtevinkel hele Tiden og staa med Haanden paa Aftrækket, saa at han kan skyde, naar det skal være.

Viser Praksis, at man kan maale Afstand under et Angreb, saa holder jeg ubetinget paa Afstandsmaaling, men Erfaringer fra Fredsøvelser giver ikke fuldstændige Oplysninger desangaaende, i alt Fald kun hvis de siger, at man ikke kan bruge den.

Afstandsmaaling til Hjælp til blind Torpedoskydning kan jeg meget anbefale.

Jeg kan ikke gaa med til, at man bør skyde paa 1500 à 2000 m mod Skibe til Ankers. Der staar ganske vist »under Hensyn til Maalets Størrelse«, men hvor ved jeg, hvorledes dette ligger? Selv om jeg ved, at det ligger tværs paa min Skudretning, er Udsigten til at træffe ved et langt Skud altid ringere end ved et kort. Jeg siger det samme her som ovenfor: »Jeg maa ind!« Som Torpedoerne er nu, maa man, hvis man

vil skyde et 2000 m langt Skud, bestemme sig i Forvejen og vide, om det bliver mod stilleliggende Skibe; thi bliver Maalet et Skib under Gang, som man altsaa skyder paa paa under 1000 m, og man har indstillet Torpedoen til 2000, saa løber den 6—7 Knob mindre end ellers; falder Skuddet mod et stilleliggende Maal, gør det jo intet, at den løber langsomt.

Side 173 nederst: »men den nævnte »Grænse« for, hvad der kan udrettes, vil da ses ved, at Baadene enten bliver skudte ned eller kommer ind og træffer.« Det tror jeg, er lidt dristigt sluttet, idet det ikke er udelukket, at man kan være paa 7—800 m uden at være skudt ned og uden at træffe Maalet, man kan skønne helt forkert. Men hvis der menes med »at komme ind« 3—400 m, saa kan jeg være med.

Side 184 Bemærkningerne i sidste Stykke er udmærkede, og jeg tiltræder dem fuldt ud.

Side 189 Bemærkningen: »Under ethvert Natangreb bør alle Torpedoer udskydes« kan jeg tiltræde under den anførte Motivering.

Side 197. Ligeledes tiltræder jeg Bemærkningen: »Det er sikkert af største Betydning, at en Baad har 2 faste Stævnrør, da Torpedobaadschefen personlig affyrer Stævntorpedoerne.«

Side 202 (første Stykke) skriver Lt. W.: »at den af mig angivne Maade til at finde det tilladelige Fejlskøn i Maalets Kurs og Fart kun er approximativ og ikke matematisk korrekt.« Dette har han kun Ret i, naar han ser det med den maalte Aftand og Pejlingsvinklen som Basis. Bruger jeg Torpedoens udløbne Distance og Kurs som Basis, da er Maaden matematisk korrekt, idet den giver Anvisning paa, hvorledes jeg kan indstille mit Sigteapparat under tre forskellige Situationer. Se f. Eks. paa det af Lt. W. omtalte Eksempel, vist i Fig. 10. Jeg kan gaa i Skud med Sigteapparatet stillet paa den virke-

lige Fart 8 og med Maalalhidaden enten paa 101^o eller paa 125^o eller paa 145^o. Og med Torpedoen løbende 256 m kan jeg da ramme henholdsvis Forstævn, Midten og Agterstævn under Forudsætning af, at jeg skyder, naar Sigtet haves paa Maalets Midte; man kommer naturligvis til at skyde i (noget) forskellig Afstand fra Maalet, men det er jo ogsaa ret ligegyldigt, da det som sagt er tre forskellige Situationer. Lt. W. hævder, at man vil vide, hvorledes man kan indstille sit Sigteapparat og dog ramme, naar Maal og Angriber er paa det samme Sted hver Gang, altsaa som om tre Baade skød paa een Gang, men det tror jeg ikke, man spørger om — som allerede tidligere anført —, thi Torpedoen skydes jo ud under denne Forudsætning i tre forskellige Retninger og løber forskellige Distancer ud. Som Lt. W. siger, der er kun lidt Forskel paa begge Maader, men jeg hævder blot, at det af mig anførte er matematisk korrekt og er vistnok lettere at forstaa end Lt. W.'s

Side 208 er omtalt et Præcisionsinstrument som Indikator for Torpedotræfningen.

Det er meget smukt udtænkt, men hvem skal benytte det, er det ikke en lille Smule af et Stykke Legetøj? Kan Officerer ikke forstaa en Tegning eller den almindelige Indikator?

Side 209 (næstsidste Stykke) »... Tillige kan man i Modsætning til Indikatoren direkte konstruere et tilladeligt Fejlskøn« o. s. v.; der burde, efter hvad jeg har udviklet ovenfor, staa »i Modsætning til den modificerede Indikator«, thi ved Hjælp af min Indikator kan man direkte konstruere de tilladelige Fejlskøn.

Premierløjtnant Wenck.

Ved Redaktørens Forekommenhed er Forfatteren af den i Februar-Heftet 1908 fremkomne Artikel »Om Torpedobaadsangreb« bleven sat i Stand til at tilføje nogle Bemærkninger i Anledning af den i oven-

nævnte to Artikler udtalte Kritik, og selv om denne paa adskillige Punkter ikke er gunstigt stemt for de i Februar-Heftet fremsatte Anskuelser, har han dog vovet at glæde sig over, at Artiklen er bleven diskuteret, da dette formentlig kan opfattes som et Tegn paa, at den har vakt Interesse.

I nedenstaaende Bemærkninger er det forsøgt saa kortfattet som muligt at fremsætte et Forsvar, og da de to Artikler paa mange Punkter udtaler ensartede Anskuelser, vil det — for at undgaa Gentagelser — vistnok være hensigtsmæssigt at besvare dem under eet.

Der er da først Indikator-Spørgsmaalet, og dette kan man ret hurtigt blive færdig med, da begge Artikler udtaler, at det i Februar-Heftets Appendix angaaende Fejlskønsberegningen fremsatte er matematisk korrekt, dog vel at mærke under den der opstillede Forudsætning, og begge Artikler hævder, at den »ældre« Fejlskønsmetode (»Torpedo-Indikatoren«) ogsaa er matematisk korrekt, blot under en anden Forudsætning. Dette skal ingenlunde bestrides, altsaa er der kun Uenighed om selve de opstillede Forudsætninger.

De to ovennævnte Artikler hævder, at man ved Undersøgelsen af det tilladelige Fejlskøn bør gaa ud fra den ved Fejlskuddet udløbne Torpedo-Vej (fra Torpedobaaden til Maalets Kølvand eller Kurslinie (samt denne Torpedobanes Vinkel med Kølvandet (Kurslinien), den saasaldte virkelige Kursvinkel¹⁾).

I Februar-Heftet var der kun tænkt den Forudsætning mulig, at man befandt sig i den givne Situation,

¹⁾ I denne Forbindelse skal det beklages, at Februar-Heftets Artikel ikke har holdt sig til de tidligere benyttede Benævnelser og har anvendt Udtrykket »virkelig« Kursvinkel som Betegnelse for, hvad Kursvinklen burde have været paa Sigteapparatet, hvis dette altsaa var stillet rigtigt ind. Udtrykket »rigtig« Kursvinkel havde været heldigere); alligevel kan man vanskeligt misforstaa Meningen.

da Torpedoskuddet faldt — og ikke traf — og at man saa vilde spørge:

»Hvad skulde »Højden« (Sigtevinklen) have været, for at Torpedoen kunde have truffet i Centrum, og hvormeget større eller mindre Højde kunde man have taget og endda netop have truffet Maalet (altsaa dettes For- eller Agterstævn)?

Som fremsat under en Samtale med Kaptajn Schou kunde man tænke sig Situationen saaledes: 3 Baade nærlig paa Siden af hverandre og samtidigt udskydende en Stævntorpedo. Midterste Baad træffer i Centrum, de andre to hver i sin Stævn af Maalet. Hvad var de 3 Sigteapparaters »Højder« (Sigtevinkler)?

(Det er naturligvis her en Selvfølge, at Torpedoen er tænkt at have samme Fart).

Er denne Forudsætning rigtig, og er det saaledes, at hele Fejlskøns-Spørgsmaalet bør opstilles, ja saa er den »ældre« Metode kun approximativ (og ikke matematisk korrekt), saaledes som udtalt i Februar-Heftet.

Gaar man derimod ud fra, at den første Forudsætning var rigtig, saa vil den ældste Metode være matematisk korrekt, men den vil referere sig til 3 forskellige Situationer — 3 forskellige Afstande fra Maalet — ikke som ovenfor til een og samme Afstand, maalt fra Maalet i Skudøjeblikket.

Formentligt kan det vanskeligt indrømmes, at den ved Fejlskuddet udløbne Torpedo-Vejlængde (til Maalets Kølvand eller Kurslinie) har nogen Interesse som Basis for Betragtningen i Praksis.

Her ses ikke rettere, end at den maalte Afstand er rigtigere valgt, da Situationen referer sig til den.

Angaaende Træfningsbestemmelsen udtaler Kaptajn Schou, »at den modificerede Indikator hurtigt

og simpelt kan finde Træfningen, men saa kan den heller ikke saa meget mere.»

Dette maa vistnok siges at være en gunstig Kritik, thi i Februar-Heftet (Pag. 205) er netop udtalt: »Sluttelig bemærkes, at den modificerede Indikator ikke kan bestemme Fejlskønnet og heller ikke har dette til Formaal, og det tilføjedes, at Fejlskønnet derimod kunde bestemmes direkte (uden Beregning) — og matematisk korrekt — ved »Præcisionsinstrumentet«.

Hvis man vil anerkende Rigtigheden af det tidligere udviklede angaaende Forudsætningerne for Fejlskøns-Bestemmelsen, saa kan man ogsaa tilføje, at den ældre Torpedo-Indikator — saa lidt som den modificerede Indikator — kan benyttes til en matematisk korrekt Fejlskønsbestemmelse.

Om »Præcisionsinstrumentet« udtaler Kaptajn Schou (Kommandør Vøhtz omtaler den ikke): »Det er meget smukt udtænkt, men hvem skal benytte det, er det ikke en lille Smule af et Stykke Legetøj? Kan Officerer ikke forstaa en Tegning eller den almindelige Indikator«?

Hvis Instrumentet viser sig at virke godt i Praxis¹⁾, baade til Træfningsbestemmelsen og Bestemmelsen af Fejlskønnet, turde denne Kritik maaske være lidt haard. Hvad der er lettest og hurtigst, maa dog vel foretrækkes, og at ogsaa Folk uden Forudsætninger kan betjene det, kan dog formentligt ikke være en Fejl ved Instrumentet²⁾.

Imidlertid har det langt større Interesse at omtale de taktiske Spørgsmaal, og paa dette Omraade er der adskillige Divergenser, men dette er kun naturligt,

¹⁾ Det kan fremstilles meget billigt af Træ.

²⁾ Er et Planimeter, en Pantograf, en Regnestok etc. saa ikke ogsaa »Legetøj«?

da selve Emnet er saa vanskeligt at komme til Bunds i, og da der er saa lidt Krigserfaring at støtte sig til.

Flere af de i Februar-Heftet fremsatte Forslag til Opnaaelse af en bedre Indøvelse i Fredstid er maaske ikke tilstrækkeligt vel begrundede til at kunne virke fuldt overbevisende, men som det er, er det i alt Fald ikke tilfredsstillende med Træfningen, og noget maa der gøres, derfor: »nothing like trying«!

Der synes at være Enighed om, at der ved Angreb mod Skibe til Ankers kan skydes paa længere Afstande end mod Skibe under Gang; som før anført, har man hidtil ikke skelnet skarpt herimellem. At Kommandør Vøhtz's Bemærkninger om Strømmens Indvirkning i første Tilfælde er fuldt berettigede, er indlysende; i Strømfarvand maa man skyde paa nærmere Hold end ellers. Angaaende Bemærkningerne imod at indstille Torpedoerne til at gaa langt (og med ringere Fart), skal det anføres, at der i Februar-Heftet under Argumenteringen for Skydning paa langt Hold mod Skibe til Ankers er gaaet ud fra — og vel ikke helt uberettiget — at man efter forudgaaende Rekognoscering véd, at Fjenden er til Ankers, og at man derfor kan have sine Torpedoer indstillede til at gaa langt.

Her skal indskydes den Bemærkning, at Kritiken vistnok ikke tilstrækkeligt holder sig til den i Februar-Heftet ideligt gentagne og stærkt pointerede Forudsætning, at de første (»lange«) Torpedoskud overhovedet kun skydes paa langt Hold, hvis der under Hensyn til Fjendens Ild er Anledning dertil, og endvidere, at sidste Torpedoskud under alle Omstændigheder skal udskydes paa klods Hold.

Kommandør Vøhtz er ikke overbevist om, at de smaa Torpedobaades Chancer er dalede overmaade stærkt i den senere Tid. Qui vivra verra!

Angaaende Kommandørens Udtalelser om Dæks-

apparaternes Indstilling (skarp Baksning eller tværs ud) skal bemærkes, at det i Februar-Heftet under Argumen-
teringen for skarp Baksning er anført, at Dæksapparatet
skulde kunne drejes hurtigt og let.

Iøvrigt vil man m. H. t. Forsvaret for de øvrige
Spørgsmaals Vedkommende formentligt kunne henvise
til Februar-Heftets Udtalelser.

Frankrig.

Af Premierløjtnant Ellbrecht.

Den franske Marine har i 1907 været i jævn Udvikling, og Virkningerne af den energiske Marineminister M. Thomsons dygtige Administration synes nu først rigtig at sætte sine Spor, baade i Retning af gode organisatoriske Love og med Hensyn til Flaadens Udrustning og Kampberedskab.

Den hidtil i Marinen herskende Misfornøjelse staar da ogsaa i Begreb med at tabe sig, og der fremkommer ogsaa ofte i Fagskrifterne høje Lovord over Ministeren, som ikke alene har formaaet at bringe Marinens Udvikling ind i et langt bedre Spor ved nøje Samarbejde med sine militære Raadgivere, men som ogsaa ved sin Veltalenhed i Kamrene har gjort disses Medlemmer ganske anderledes lydøre for Marinens Krav. Ja, endog helt ud i Befolkningen er Interessen for Marinen taget fangen, saa at det virkelig nu synes, som om dette, i Sammenligning med Hæren, saa forsømte Værn skal gaa betydelig lysere Tider i Møde.

Da Forholdene i Marokko nødvendiggjorde Frankrigs Intervention, fik Marinen her ret betydelige Opgaver at løse, navnlig i Retning af Transport og Landsætning af Tropper og Materiel samt disses Forsyning med Ammunition og Proviant. Uden nærmere at omtale disse Begivenheder, der nu har været i flere Maaneder, skal det dog nævnes, at man i Frankrig er overmaade tilfreds med den Dygtighed og Ihærdighed, med hvilken de detacherede Skibes Besætninger til enhver Tid har udført de dem paahvilende Hverv, som sikkert ikke altid har været lette i Betragtning af den uheldige Aarstid og de daarlige Landingspladser og Havne paa Marokkos langstrakte og ved Vintertid ofte meget stormfulde Kyst. Mange Skibe har været og er endnu i travl Virksomhed

derne, og stort er ogsaa det Antal, som har maattet vende hjem for at udbedre de større eller mindre Havarier, som de under de ugunstige Forhold har paadraget sig.

Kontreadmiral Philibert, der har Overkommandoen ved den marokkanske Kyst, anses for en baade dygtig og dristig praktisk Officer.

Desværre har den franske Flaade i 1907 været hjemsøgt af et meget stort Antal Uheld, hvorved ikke alene en Del Materiel er blevet dels tilintetgjort dels stærkt havareret, men hvorved ogsaa ulykkeligvis mange Menneskeliv er gaaet tabt. Disse Uheld, som senere skal blive gjort til Genstand for nærmere Omtale, synes dog heldigvis ikke at have rokket, hverken ved Disciplinen ombord eller ved Besætningernes Tillid til deres Foresatte og Tro paa Marinen.

Organisation.

Forsvarsraadet (se Tidsskr. f. S. 1907 Pag. 305 og 306) har i 1907 kun været samlet én Gang i Elysée under Præsident Fallières Forsæde for at diskutere Spørgsmaalet om Radiotelegrafens Anvendelse i militære og civile Øjemed.

Som Resultat af Raadets Forhandlinger foreligger et Dekret, der bestemmer Nedsættelsen af en Komite, der er raadgivende i alle Spørgsmaal vedrørende traadløs Telegrafering. Denne Komite sammensættes som følger:

- | | | |
|---|----------------|--|
| 1 | Præsident | (maa ikke være Embedsmand). |
| 2 | Repræsentanter | for Marineministeriet. |
| 2 | — | - Krigsministeriet. |
| 2 | — | - Post- og Telegrafvæsenet. |
| 1 | — | - Koloniministeriet. |
| 1 | — | - Udenrigsministeriet. |
| 1 | — | - Ministeriet f. offentl. Arbejder. |
| 1 | Sekretær | (Embedsmand i Post- og Telegrafvæsenet). |

I Fredstid hører de forskellige Stationer ind under de Ministerier, hvortil de nærmest er knyttede, medens de derimod i Tilfælde af Mobilisation alle kommer ind under Krigs- og Marineministeriernes Myndighed.

Følgende Kyststationer staar i Fredstid under:

1) Marineministeriet:

Ekstra stærke Stationer: Toulon, Bizerte og Oran.

Almindelige — Dunkerque, Cherbourg, Brest, Lorient, Rochefort og Ajaccio.

Sekundære — Semaforstationerne.

2) Post- og Telegrafvæsenet:

Ekstra stærke Stationer: Quessant, Marseille og Algier.

Almindelige — Boulogne, Le Havre, St. Nazaire, la Courbre, Nice og Cap Corse.

Marinens øverste Raad har været samlet i den sidste Halvdel af Oktober for at debattere forskellige maritime Spørgsmaal, hvoraf de vigtigste er:

1) Bestemmelse af Antal og Hoveddimensioner m. m. af nye Panserskibe at sætte paa Stabelen i 1909 og 1910.

2) Reorganisation af de tekniske og administrative Korps.

3) Organisation af de maritime Støttepunkter i Kolonierne, navnlig med Hensyn til Torpedo- og Undervandsbaadsflotillerne i Indo-Kina.

Raadets Bestemmelser vedrørende de nye Panserskibe findes omtalt under Materiellet.

Hvad Reorganisationen af de forskellige Korps indenfor Marinen angaar, da skulde Raadet navnlig udtale sig med Hensyn til Oprettelsen af en polyteknisk Marine-skole (école navale polytechnique), der skulde være fælles for alle de tekniske Korps: Søofficerer, Marineingeniører, Marineartilleriingeniører, Opmaalingsingeniører og Maskingeniører, samt for Oprettelse af en Skole (école d'administration) for alle de administrative Korps: Intendanten,

Officerer ved Udskrivningsvæsenet og Embedsmænd ved Centraladministrationen i Paris.

Hensigten ved Oprettelsen af disse Skoler er at gøre de forskellige Officerers Opdragelse og Uddannelse i de første Aar saa ensartet som mulig, for derved at opnaa en bedre Forstaaelse og et nøjere Samarbejde mellem de forskellige Korps i Marinen.

Efter Forlydende har Marinens øverste Raad adopteret Princippet om en fælles Skole for de tekniske Korps med Udelukkelse af Maskiningeniører, som vedblivende — efter dets Mening — bør rekruterer fra Rækkerne og gennemgaa de specielle Skoler. Ligeledes bifalder Raadet Oprettelsen af en fælles Skole for de administrative Korps.

Marineartilleriingeniører (corps d'ingénieur de l'artillerie navale). — Allerede i længere Tid har man i Frankrig paatænkt at oprette et Korps af Marineartilleriingeniører. Indtil Aar 1900 var Søartilleriet i Hænderne paa det saakaldte Marineartilleri, der, ligesom Marineinfanteriet, var underlagt Marinebestyrelsen, og som i enhver Henseende arbejdede til Marinens Tilfredshed.

I 1900 overgik imidlertid Marineartilleriet til Hæren for at danne det nuværende Koloniartilleri, og dermed var de gode Tider for Søartilleriet forbi, idet dette fra nu af blev ledet af Officerer fra Koloniartilleriet, som midlertidig var detachederede Marinen.

At en saadan Ordning ikke var i Marinens Interesse, skulde snart vise sig, dels paa Grund af den hyppige Skiften af Koloniofficerer og den dermed følgende Mangel paa Continuitet i Arbejderne og dels ogsaa, fordi disse Officerers personlige og naturlige Interesser, saasom Avancement o. l. var knyttet til Hæren, som de var underlagt.

Disse Forhold i Forbindelse med de mange Ulykker, som i de sidste Aar har fundet Sted ved Marinens

Artilleri — Kanonsprængninger, Mundingssprængere, Krudteksplosioner o. s. v. —, har da ogsaa medført, at Marinen nu vil skabe sig et eget Artillerikorps.

I Foraaret 1907 blev der af Marineministeren forelagt et Lovforslag om Oprettelsen af et saadant Korps, der foreløbig skulde rekruterer saavel fra Marinens Søofficerer og Ingeniører som fra Artilleriofficererne ved den hjemlige Hær og ved Kolonitropperne. Ifølge dette Lovforslag skal det nye Korps bestaa af:

1	Ingénieur général de 1 ^{ère} cl.	(Vice-Admiral)
2	— — - 2 ^e -	(Kontre-Admiral)
8	's en chef - 1 ^{ère} -	(Kommandør)
10	's — - 2 ^e -	(Kaptajn)
14	— principaux	(Kaptajnløjtnant)
40	— de 1 ^{ère} cl.	(Premierløjtnant)

Et ubest. Ant. Ingénieur de 2^e cl. (Sekondløjtnant).

Forslaget er endnu ikke blevet til Lov paa Grund af den ovenfor omtalte Omordning af Marineskolen, hvorfra ogsaa Marineartilleriingeniørerne skal rekruterer.

Læge- og Apotekerkorpsene. Ifølge Lov af 27. Juli 1907 er Læge- og Apotekerkorpsene blevne reorganiserede, hvorved Rammerne for de højere Graders Vedkommende er bleven noget udvidede. Princippet for Reorganisationen har iøvrigt været det, at stille disse Korps paa samme Fod som Søofficererne: hvad Avancement, Aldersgrænse, Lønningsforhold m. m. angaar.

Ifølge den nye Lov skal Lægekorpsset bestaa af:

1	Médecin général de 1 ^{ère} cl.	(Vice-Admiral).
2	— — - 2 ^e -	(Kontre-Admiral).
14	— en chef - 1 ^{ère} -	(Kommandør).
15	— 's — - 2 ^e -	(Kaptajn).
65	— principaux	(Kaptajnløjtnant).
140	— de 4 ^{ère} cl.	(Premierløjtnant)
110	— - 2 ^e -	(Sekondløjtnant)

Et ubestemt Antal Médecins de 3^e cl.

Forøgelsen bestaar af 1 Médecin général de 2^e cl. og 15 Médecins principaux; Antallet af Læger af 1ste og 2den Kl. er derimod blevet formindsket med 8.

Artilleriskolen for Officerer har fra 1. Novbr. undergaaet en Forandring, idet den fra denne Dato er bleven underlagt Chefen for Skydeskolen (Se Tidsskr. f. S. 1907 Pag. 307).

Tidligere fik Officererne deres teoretiske og praktiske Uddannelse ombord i Artilleriskoleskibet »la Couronne«, og den afsluttedes med et Ophold ombord i Krydseren »Pothuau«, hvor Officererne nærmere instruedes i Ildledelsen.

Efter den nye Ordning inddeles nu Undervisningen i 4 Afsnit:

1) 4 Maaneders teoretisk Undervisning i Land i Forbindelse med Omvisning i Skibene samt Besøg paa Artilleriværksteder og Ammunitionsfabrikker.

2) 2 Maaneders Ophold ombord i Artilleriskoleskibet »la Couronne«, hvor Officererne gøres bekendt med det underordnede Personales Uddannelse, øves i at adskille og sammensætte de enkelte Kanondele samt foretage Skydeøvelser med Instruktions- og Øvelsesammunition.

3) 2 Maaneders Ophold i »Pothuau«, hvor praktisk Undervisning i Ildens Ledelse finder Sted.

4) 1 Maanedes Studierejse¹⁾.

Efter endt Skole udkommanderes Officererne som Batterichefer med de i Eskadren værende ældre Skibe, som allerede i længere Tid har været paa Togt, samt med Skibe i oversøisk Fart.

Med de nye Skibe udkommanderes kun Artilleriofficerer, som allerede tidligere har forrettet Tjeneste som Batterichefer i ældre Skibe.

¹⁾ af hvad Art nævnes ikke.

Præsterne. Ved Dekret af 6. Februar er Marinens Præstekorps blevet ophævet.

Personellet.

Avancementerne til de højere Grader har i 1907 været meget talrige, idet der i det forløbne Aar er afgaaet ikke mindre end 5 Viceadmiraler, nemlig: Bayle, Fournier, Mallarmé, Aubry de la Noë og Gigon og 5 Kontreadmiraler: Masset, Massenet, Puech, Fort og Richard d'Abnour.

I deres Sted er følgende nye Admiraler blevne udnævnte:

Til Viceadmiraler: Leygue, Aubert, de Fauque de Jonquières, Barnaud og Germinet.

Til Kontreadmiraler: Richard-Foy, Chocheprat, Le Lion, Baëhme, Gaschard, Berryer, Auvert, Perrin, Baudry-Lacantenerie, Lamson og Pivet.

I Overkommandoen har følgende Forandringer fundet Sted:

Til Chef for Kanaleskadren er i Juni Viceadmiral Jauréguiberry blevet udnævnt istedetfor V. A. Gigon, der paa Grund af Svagelighed maatte trække sig tilbage fra sin Post, før hans Kommandotid var udløbet.

Chefen for Middelhavseskadren V. A. Touchard blev den 5. Oktober afløst af V. A. Germinet, den daværende yngste Viceadmiral.

V. A. Germinets Udnævnelse til Chef for Frankrigs vigtigste Eskadre er i Marinen, hvor han anses for en særdeles dygtig og energisk Officer, blevet modtaget med megen Tilfredshed. Admiralen, der i Marinen har haft flere Tillidsposter, kommanderede sidst Middelhavets Reserveeskadre, som han forlod i Begyndelsen af September; den 21. s. M. blev han udnævnt til Viceadmiral og kort efter, den 5. Oktober, til Chef for den aktive Eskadre.

Kontreadmiralerne le Pord, Chocheprat og Mariu-

Darbel har i Efteraaret overtaget Kommandoen over henholdsvis 2., 3. og 4. Division i Middelhavseskadren, K. A. Krantz den $\frac{1}{6}$ Kommandoen over Middelhavets Krydsereskadre.

I de oversøiske Kommandoer er der sket følgende Forandringer: K. A. Baëhme har i Oktober overtaget Kommandoen over Tunisdivisionen, K. A. Percin i December Kommandoen over Divisionen i Extrême-Orient og K. A. Richard Foy ligeledes i Decbr. Kommandoen over Divisionen i Indo-Kina.

Kommandør Degouy har i Marts afløst Kommandør Delaruelle som Chef for Divisionen i Corsica.

Viceadmiralerne Leygue og Boué de Lapeyrère¹⁾ har afløst V. A. Melchior og Pephau som Marinepræfekter henholdsvis i Lorient og Brest.

Materiellet.

Eskadrenes Fordeling.

Den nye Fordeling af de maritime Stridskræfter (se Tidsskr f. S. 1907 Pag, 312 og 313), hvorved Hovedflaaden skulde samles i Middelhavet, medens Kanaleskadren skulde indskrænkes til en Krydsereskadre, er i det væsentligste blevet udført i det forløbne Aar.

Da alle Kampskibene af Republique-Typen vil blive fuldt færdige i det første Halvaar af 1908, vil Eskadrene i Løbet af Aaret faa følgende Sammensætning:

Eskadre I (Middelhavet)

(fuldt udrustet).

6 Panserskibe: Patrie, Republique, Démocratie, Liberté, Justice, Vérité.

3 Pansekrydsere: Jules Ferry, Léon Gambetta, Victor Hugo.

¹⁾ udnævnt til Viceadmiral ved V. A. Pephau's Afgang d. $\frac{9}{1}$ 08.

- 2 Krydsere af 2. Kl.
6—8 Torpedobaadsjagere.

Eskadre II (Middelhavet).
(³/₄ af Besætningerne).

- 6 Panserskibe: Suffren, Charlemagne, Saint-Louis, Masséna, Gaulois, Bouvet.
3 Panserkrydsere: Condé, Gloire, Marseillaise.
1 Krydser af 3. Kl.
1 Torpedokrydser.

Eskadre III (Atlanterhavet)
(fuldt udrustet).

- 6 Panserkrydsere: Montcalm, Gueydon, Dupetit-Thouars, Amiral Aube, Jules Michelet, Ernest Renan.
1 Krydser af 3. Kl.
12 Torpedobaadsjagere.

For første Gang i mange Aar vil Frankrig saaledes være i Besiddelse af Eskadrer, hvis Divisioner, baade hvad Panserskibene og Panserkrydserne angaar, kan betragtes som homogene eller i alt Fald saa godt som homogene.

Samtidig med, at de udrustede Skibe er bleven gjort saa kampberedte som muligt, er der truffet Foranstaltninger til, at Reserveskibene kunne blive bedre vedligeholdte end hidtil, ligesom de ogsaa nu har faaet større Stambesætninger, end det hidtil har været Tilfældet.

Der er desuden taget Bestemmelse om at stryge en Del Skibe af ringe eller ingen militær Værdi af Flaadelisten, for at kunne spare de med deres Vedligeholdelse forbundne Udgifter og anvende Beløbet paa de udrustede Skibe.

Følgende Skibe skal udgaa af Flaaden:

Panserskibene: Courbet, Devastation, Amiral Baudin, Formidable, Magenta og Neptune.

Kystforsvarspanserskibe: Fulminant og Terrible.

Krydsere: Tage, Troude, Milan.

Avisos: Rance, Jouffroy, Chimère.

10 Torpedobaade af 1. Kl.

Besparselsen ved den fuldstændige Desarmering af disse Skibe vil aarlig andrage c. 2 Mill. Frs., men det forventes forøvrigt, at adskillige andre ældre Skibe, navnlig blandt Kystforsvarspanserskibene, med det første vil faa en lignende Skæbne.

De nye Kampskibe.

Som ovenfor omtalt havde Marinens øverste Raad blandt andet den Opgave at bestemme Dimensionerne for de 6 nye Panserskibe, der skal sættes paa Stabelen i 1909—1910

Om disse Skibe foreligger følgende Oplysninger: Deplacement 21 000 Tons, Fart 20 Knob, Turbinemaskiner. Armering: 4 Stkr. 305 mm, 12 Stkr. 240 mm. og 18 Stkr. 100 mm samt 4 Torpedoundervandsudskydningsrør. Pansringen er som for Danton-Typen med Undtagelse af, at det lette Artilleri er beskyttet, idet de 18 Stkr. 100 mm P. K. skal opstilles i 6 Kasematter, hvis udvendige Panserplader bliver 100 mm tykke, medens Loft og Sider faar henholdsvis 40 og 30 mm Pansring. Desuden skal Skorstene og Luftrør pansres fra Hoveddæk til øverste Dæk med Plader paa 60 mm,

Ammunitionsbeholdning:

100 Skud for 305 mm K.

150 - - 240 mm K.

400 - - 100 mm K.

I det hele er den nye Type kun en forstørret »Danton«. Forøgelsen af Deplacementet med 2 650 Tons anvendes hovedsagelig til:

1) at give Skibet én Knob mere Fart,

2) at anbringe 18 Stkr. 100 mm istedetfor 16 Stkr. 75 mm og 8 Stkr. 47 mm.

- 3) at beskytte Antitorpedobaadsskytset.
- 4) at beskytte Skorstene og Luftrør.
- 5) at forøge Ammunitionsbeholdningen.
- 6) Anbringelse af 4 T. U. R. istedetfor 2.
- 7) Torpedonet (Bullivan).

Kulbeholdningen bliver den samme som for Danton-Typen.

Imidlertid er det langt fra givet, at dette det øverste Marineraads Forslag vil blive billiget af Marineministeren eller af Parlamentet, hvor det forøvrigt vil komme til Diskussion i Begyndelsen af indeværende Aar.

I Marinekredse er man langt fra tilfreds med Raa-dets Bestemmelser, navnlig hvad Armeringen angaar, og i saa godt som alle Fagskrifter tages der stærkt til Orde for Indførelse af Enhedskalibret, idet man som Hovedarmering kræver enten 12—14 Stkr. 305 mm eller 16 Stkr. 280 mm K. Ogsaa Antitorpedobaadsskytsets Kaliber foreslaas forhøjet til 120 mm eller 140 mm P. K.

Vedrørende Projektilerne til Skytset skal anføres, at Granaterne til de 305 mm vejer 440 kg. og indeholder 13 kg. Melinit, til de 240 mm 220 kg. med 9 kg. Melinit og endelig til de 100 mm 16 kg. med 1,5 kg. Melinit.

Prisen for et saadant Kampskib er beregnet til 60 Mill. Frs.

Nybygninger.

Marinebudgettet for 1908 bestemmer kun følgende Nybygninger:

10 Torpedobaadsjagere: M 66—M 75

5 Undervandsbaade: Q 100—Q104

Planerne til disse Fartøjer er endnu under Over-vejelse.

Skibe under Bygning.

Panserskibe.

A 11. Liberté afholdt sine præliminære Maskinprøver i Juli og sine officielle Prøver fra den 14. til den 24. September. Alle Prøver afsluttedes uden Uheld og skal i alle Maader have været tilfredsstillende.

Kulforbrugsprøve:

24 T.	11 624 H. K.	17,24 Knob	654 gr. ¹⁾	63,54 kg. ¹⁾
6 -	2 403 —	?	604 -	?

Fuldkraftsprøve:

3 T.	20 565 H. K.	19,31 Knob	?	?
------	--------------	------------	---	---

Ifølge Kontrakten skulde paa Fuldkraftsprøven udvikles 18 000 H. K. og opnaas en Fart af 18,0 Knob.

A 12. Démocratie har foretaget sine officielle Prøver i Juli med særdeles gode Resultater.

Kulforbrugsprøve:

6 T.	2584 H. K.	? Knob	586 gr.	43,60 kg.
24 -	11,421 —	17,35 —	650 -	? -

Fuldkraftprøve, alle Kedler:

10 T.	18,293 H. K.	? Knob	871 gr.	130 kg.
3 -	19,190 —	19,44 —	948 -	175,6 -

Fuldkraftprøve, ³/₄ af Kedlerne:

3 T.	18,659 H. K.	19,08 Knob	948 gr.	175,6 kg.
------	--------------	------------	---------	-----------

I Begyndelsen af Januar er Démocratie indgaaet i den aktive Middelhavseskadre.

A 18. Justice foretog sine officielle Prøver i Juli og Oktober. Følgende Resultater foreligger:

Kulforbrugsprøve:

6 T.	2,541 H. K.	? Knob	764 gr.	? kg.
10 -	18,600 —	? —	870 -	? -
24 -	11,530 —	17,94 —	755 -	75,22 -

¹⁾ pr. H. K. T.

²⁾ pr. qm. Rist i Timen.

Fuldkraftprøve, alle Kedler:

3 T. 18,548 H. K. 19,43 Knob 882 gr. ? kg.

Fuldkraftprøve, $\frac{3}{4}$ af Kedlerne:

3 T. 18,500 H. K. ? Knob 860 gr. 166 kg.

A 14 Verité foretog i Novbr. sine præliminære Prøver:

Kulforbrugsprøver:

6 T. 11,483 H. K. ? Knob 669 gr.

10 - 20,433 — 19,26 — 817 -

A 15	Danton	} I Løbet af 1907 er Kølen til disse Skibe blevet lagt. Beskrivelse (se Tidsskr. f. S. 1907 Pag. 311, 312, 315).
A 15 bis.	Mirabeau	
A 16	Voltaire	
A 16 bis.	Diderot	
A 17	Condorcet	
A 17 bis.	Vergniaud	

Panserkrydsere.

C 11. Jules Ferry, der i Begyndelsen af Februar forlod Cherbourg for at afgaa til Toulon, fik undervejs, da den i temmelig daarligt Vejr gik med 21 Knob Fart, lække Kondensatorrør og maatte ty ind til Las Palmas for her at foretage en foreløbig Reparation, der tillod den at fortsætte Rejsen til Toulon. Her blev der saa foretaget forskellige Reparationer af Kedlerne og Forandringer ved Kondensatoren. Endelig den 21. Maj kunde Krydseren igen foretage en Udholdenhedsprøve, paa hvilken den i 3 Døgn gik med 20 Knobs Fart med Fyr under alle Kedler og i 12 Timer med 17 Knob og Damp paa kun 10 af Kedlerne. Prøven forløb i enhver Henseende tilfredsstillende, og Krydseren blev derpaa i Juni knyttet til Middelhavseskadren.

C 12. Victor Hugo foretog fra den 21. Januar til den 2. Marts sine officielle Prøver, som i enhver Hen-

seende skal være forløbet særdeles tilfredsstillende.
Følgende Resultater foreligger:

Kulforbrugsprøve:

6 T.	8,948 H. K.	? Knob	651 gr.	76 kg.
24 -	16,400	— 19,0	— 668 -	77 -

Fuldkraftsprøve:

3 T.	28,427 H. K.	22,5 Knob	777 gr.	143 kg.
------	--------------	-----------	---------	---------

Senere har Victor Hugo foretaget en 4 Dages Udholdenhedsprøve, paa hvilken der med Lethed blev holdt en Gennemsnitsfart af 19,5 Knob.

Krydseren var i Foraaret paa et Togt til Amerika og indgik derpaa i Middelhavseskadren.

C 14. Jules Michelet har i Sommerens Løb faaet anbragt sine Kanontaarne og har fornylig paabegyndt sine Maskinprøver; den ventes færdig til Tjeneste i indeværende Aar.

C 15. Ernest Renan. Det antages, at denne Krydser kan begynde sine Prøver i Begyndelsen af indeværende Aar. Efter Kontrakten skulde den afleveres færdig i August, men alt tyder paa, at dette næppe bliver Tilfældet.

C 16. Edgar-Quinet er løbet af Stabelen i Brest den 21. Septbr. Krydseren faar 6 Skorstene, 2 Signalmaster og 6 Stkr. 750 mm. Projektører. (Beskrivelse se Tidsskr. f. S. 1905, 1906 og 1907). Den skal først være færdig i 1910.

C 17. Waldeck-Rousseau er endnu paa Bedding, men skal sættes i Vandet i Marts d. A.

Torpedobaadsjagere.

M 82—M 89. Af disse 8 Jagere af Stylettypen er de tre sidste, Pierrier, Carquois og Trident, bleven satte i Vandet henholdsvis den $\frac{9}{8}$, $\frac{27}{5}$ og $\frac{6}{12}$, og er

alle, med Undtagelse af Trident, saa godt som fuldt færdige.

M 40—M 46. Af disse Jagere, der ligesom de ovenfor omtalte bygges paa Orlogsværfterne, er Fleuret og Coutelas bleven sat i Vandet i Begyndelsen af 1907 og har i August paabegyndt deres Maskinprøver. Cognée er løbet af Stabelen i Toulon den 26/11.

Med Resten af disse Baade, til hvis Bygning Ordre allerede blev givet den 5/5 05, synes det endnu at have lange Udsigter. Hache og Massue ventes saaledes først færdige i Slutningen af indeværende Aar og Glaive og Poignard henimod Udgangen af 1909.

Af den private Industri bygges for Tiden følgende Jagere:

M 47—M 54. Sabretache-Typen, der bygges efter Normands Planer. Deplacement 328,1 Tons, Lgd. 58 m, Bredde 6,28 m, Dybgaende 2,96 m, Kedler: Normand og Du Temple, 6,800 H. K., Stempelmaskiner; Fart 28 Knob, Kulbeholdning 30 Tons, Aktionsradius med 10 Knobs Fart 2,300 Kvml., med fuld Fart 217 Kvml., Armering 1 Stk. 75 mm P. K. og 6 Stkr. 47 mm P. K., 2 Overvandsrør til 450 mm Torpedoer, Besætning: 4 Off. og 58 Underoff. og Menige.

Af disse Baade bygges Sabretache og Ori-flamme i Nantes, Etendard og Fanion paa »les Chantiers de la Gironde« ved Bordeaux, Sape og Gabion i Rouen; Branlebas og Fanfare i Le Havre.

Sabretache, Sape, Gabion, Branlebas og Fanfare er alle løbne i Stabelen i det forløbne Aar og foretager nu deres Prøver. Branlebas har paa Maskinprøven opnaaet 28,5 Knob; denne Baad og Fanfare er de eneste franske Jagere, der er forsynede med et lettere Panser paa 50 mm for at beskytte Maskiner og Kedler. Alle Baadene af denne Type skal være færdige inden August.

M 55—M 60 (Se Tidsskr. f. S. 1907, Pag. 318).

Af disse Baade, der deplacere mellem 400 og 450

Tons, faar Spahi, Hussard og Carabinier 2 Stempelmaskiner; Voltigeur 1 Stempelmaskine og 2 Turbinemaskiner (Rateau); Tirailleur 1 Stempelmaskine og 2 Turbinemaskiner (Bréguet); Chasseur 3 Turbinemaskiner (Parson). Kedlerne er dels Normand, dels Du Temple. Armeringen, der er den samme for alle Baadene, bestaar af 6 Stkr. 65 mm P. K. og 3 Overvandsudskydningsapparater, hvoraf 1 i Stævnen og 2 paa Dækket agter. Aktionsradius med 14 Knobs Fart er for alle Baade anslaaet til 1170 Kvml., med fuld Fart til 217 Kvml.

De øvrige Data fremgaar af nedenstaaende Tabel:

Navn	Deplacem.	Længde.	Bredde.	Dybgaende.	I. H. K.	Kulbeholdning i Tons.
Spahi	427,6	64,60	6,55	3,00	8,200	38,5
Voltigeur	444,7	65,60	6,82	3,00	8,500	45,0
Tirailleur	426,7	63,00	6,64	2,90	7,800	45,0
Chasseur	449,5	64,20	6,54	2,36	7,200	80,0
Hussard	408,9	65,80	6,60	3,00	7,750	37,0
Carabinier	415,5	64,20	6,54	2,80	7,500	30,0

Alle disse Jagere skal afleveres færdige i Slutningen af 1908 og i Begyndelsen af 1909.

M⁶¹—M⁶⁵. Om disse 5 Jagere, hvis Bygning er beordret i December 1907, foreligger der endnu ingen nøjagtige Oplysninger. Ifølge »Moniteur de la flotte« skal 2 af dem, der hedder Janissaire og Mameluck afleveres fuldt færdige efter henholdsvis 26 og 18 Maaneders Forløb.

M⁶⁶—M⁷⁵. Planerne til disse Baade er endnu ikke færdige.

Der vil saaledes i 1908 blive arbejdet paa ialt 32 Jagere, hvoraf 12 at fuldende, 10 at fortsætte og 10 at paabegynde Bygningen af.

Torpedobaade.

Torpedobaadene af 1. Kl. Nr. 318—367 er paa enkelte Undtagelser nær, alle blevne afleverede færdige i det forløbne Aar.

Med disse 50 Baade er der indtraadt en Standsning i Bygningen af Torpedobaade, af hvilke der i alt Fald ikke for 1908 er givet Ordre til at sætte nogen paa Stabelen.

Som en Følge af, at en af de nyeste Baade Nr. 349 paa en Rejse fra Toulon til Villefranche stod i Fare for at kæntré, har Marineministeriet paabudt en nøjere Undersøgelse af disse Baades Stabilitet. Indtil denne Undersøgelse er afsluttet, er det imidlertid beordret Cheferne for disse Baade i daarligt Vejr at manøvrere med stor Forsigtighed og navnlig med svær Sø agterind at mindske eller eventuelt stoppe for en særlig farlig Sø. Paa længere Rejser maa der desuden i Baadene med 3 Udskydningsrør kun være en Torpedo i Rørene agter.

Undervandsbaade.

Q 40. Omega venter endnu paa en Bestemmelse om, hvilken Slags Motor den skal forsynes med.

Q 41—Q 47. Sous marins of Emeraude-Typen (Beskr. Se Tidsskr. f. S. 1905 Pag. 110). Af disse Baade foretager Emeraude endnu sine Prøver i Cherbourg, under hvilke den skal have haft en Del Havarier paa Petroleumsmotoren; den ventes dog fuldt færdig i Begyndelsen af indeværende Aar.

Q 42. Opale afsluttede sine Prøver i August og er nu knyttet til Kanalens 1. Undervandsbaadsflotille. Under Prøverne, som skal være forløbne uden Uheld,

var den største *Fart*, som denne *Baad* opnaaede i *Vandets Overflade*, 11,8 *Knob*. Om dens *Fart* i neddykket *Tilstand* foreligger der intet endnu, men ifølge »le *Yacht*« venter man, at den vil blive ca. 9 *Knob*.

- Q 43. *Rubis* blev sat i *Vandet* i *Cherbourg* den 27. *Maj*; den ventes færdig i *Begyndelsen* af dette *Aar*.
- Q 44. *Saphir*, Q 45. *Topaze* og Q 46. *Turquoise* staar endnu paa *Stabelen* og vil næppe blive sat i *Vandet* før henimod *Midten* af *Aaret*.
- Q 47. *Circe* og Q 48. *Calypso* (*Beskr.* se *Tidsskr. f. S.* 1906 *Pag.* 126) er løbne af *Stabelen* i *Toulon*, henholdsvis den $^{12}/_9$ og $^{22}/_{11}$. Begge *Baade*, der faar *Eksplodingsmotorer* og *elektriske Akumulatorer*, skal begynde deres *Prøver* i *Februar* og ventes færdige i *Aar*.
- Q 49. og Q 50. *Guépe* Nr. I og II — *Forsøgsbaade*, hvis *Bygning* er blevet standset i *Slutningen* af 1907, for at man kan arbejde med mere *Kraft* paa andre *Typer*. Det antages, at *Bygningen* næppe vil blive fortsat.
- Q 51—Q 60 og Q 62—Q 69. 18 *Submersibles* efter *Laubeufs Planer* (*Beskr.* se *Tidsskr. f. S.* 1906 *Pag.* 126). *Ordren* til at paabegynde disse *Baade* er af $^{26}/_{805}$; de første 12 af dem har faaet følgende *Navne*: *Pluviôse*, *Ventôse*, *Germinal*, *Florial*, *Prairial*, *Messidor*, *Thermidor*, *Fructidor*, *Vendémaire*, *Brumaire*, *Frimaire* og *Nivôse*. Af disse *Baade* er *Pluviôse* blevet sat i *Vandet* den $^{27}/_5$ i *Cherbourg*; den har 2 *Dampmotorer* paa 350 *H. K.* fra »la *Société des Ateliers et Chantiers de la Loire*« og 2 *elektriske Motorer* paa 220 *H. K.* fra »*Hilairé et Hugué*« i *Nancy*. I *August* foretog *Baaden* sine *Maskinprøver*, paa hvilke der i *Overfladen* med

$\frac{1}{8}$ af den fulde H. K. opnaaedes 8,2 Knob

$\frac{2}{8}$ - - - - - 10,65 -

$\frac{3}{8}$ - - - - - 11,7 -

Ventøse blev sat i Vandet den 23. August. Under et Forsøg fik den stort Havari paa sine Akkumulatører.

Germinal og Q 84 er bleven satte i Vandet henholdsvis den $\frac{7}{12}$ 07 og den $\frac{4}{1}$ 08.

Efter Beregningen skal disse Baade løbe 12 Knob i Vandets Overflade og 8 Knob i neddykket Tilstand. Deres Aktionsradius med 8 Knobs Fart er beregnet til 1000 Kvml. 5 af dem skal være færdige i 1908, 3 i 1909, 2 i 1910 og 2 i 1911.

Q 61, Forsøgsbaad, bliver ikke fuldendt. Dens Skrog skal benyttes til Forsøg.

Q 70—72, Q 75—Q 81 og Q 85—O 88. Submersibles efter Laubeufs Planer, der bliver ganske identiske med Pluviøse-Typen; kun er det vist ikke ganske afgjort, om de skal have Damp- eller Petroleums-Motorer.

Ordre til Bygningen er givet den $\frac{29}{10}$ 06. Ifølge Marinebudgettet skal 2 af disse Baade være færdige i 1908, 5 i 1909, 7 i 1910 og 2 i 1911.

Q 73, Q 74, Q 82 og Q 89 er 4 Submersibles, hvis Bygning er beordret den $\frac{31}{12}$ 06. Følgende Data opgives:

Betegnelse.	Konstrukter	Deplacement	Lgd.	Bredde	Dyb-gaaende	H. K.	Fart	Udskydninger	Bestning
			m	m	m				
Q 73	Hutter	$\frac{577}{810}$	60,54	5,63	4,09	1700	$\frac{15}{10}$	7	3-23
Q 74	Radiguér	$\frac{530}{628}$	64,75	4,30	3,74	1440	$\frac{15}{10}$	6	3-25
Q 82	Bourdelle	$\frac{555}{735}$	56,20	5,52	3,63	1560	$\frac{15}{10}$	7	3-22
Q 89	Maurice	355	44,00	4,00	3,58	1300	$\frac{15,5}{10}$	7	2-18

Til Fremdrivning i Overfladen skal anvendes Dampmotor eller Diésel-Motor — i neddykket Tilstand, elektriske Akkumulatorer. Aktionsradius med 8 Knobs Fart = 2500 Kvml.

Q 73 og Q 74 bygges i Cherbourg, Q 82 i Rochefort og Q 89 i Toulon; de skal alle være færdige i 1909 og er nærmest at betragte som Forsøgsbaade.

Q 90—Q 99. 10 Submersibles af Pluviøse-Typen, hvoraf 2 bygges i Cherbourg, 3 i Rochefort og 5 i Toulon. Ordren til at paabegynde Bygningen er givet i Oktober 1907. 1 skal være færdig i 1909, 4 i 1910 og 5 i 1911.

Q 100—Q 104. 5 Submersibles af Pluviøse-Typen, der skal paabegyndes i 1908.

Som det vil ses af ovenstaaende, gaar det kun smaat fremad med Bygningen af Undervandsbaade i Frankrig. Siden man i 1903 begyndte paa Emeraude-Typen, er der ganske vist givet Ordre til at bygge 59 Baade, hvoraf dog ved Udgangen af 1907 kun 1, nemlig »Opale«, var taget i virkelig Tjeneste, enkelte andre endnu paa Forsøgsstadiet, og Resten paa Bedding. Antagelig vil dog 1908 bringe nogen Forandring i dette Forhold, idet adskillige Baade nu nærmer sig Afslutningen af deres Prøver.

Ny Torpedovedetbaad.

Skibsværftet »Les Chantiers de Normandie« i Nærheden af Rouen har for nylig bygget en Torpedovedetbaad for den franske Marine efter Ingeniør Grev Ricope's Planer. Denne Baads Hoveddimensioner er følgende: Deplacement 8 Tons; Længde 16 m; Bredde 2,65 m; Dybgaende 0,70 m for og 0,91 m agter.

Baaden, der er helt overdækket, har vandtætte Luger, og er forsynet med en Petroleumsmotor paa 170 H. K. ved 900 Omdrejninger. Den størst opnaaede Fart —

Baaden fuldt udrustet — var 16,2 Knob. Aktionsradius er 300 Kvml. Armeringen bestaar af 1 Udskydningsrør i Stævnen til 450 mm Torpedoer. Til Baadens Betjening er 2 Mand tilstrækkelig. Prisen er 150,000 Frcs.

Forskelligt.

Torpedobaadsjagerne Mortier, Fleuret, Coutelas og Tromblom er bleven forsynede med Slingrekøle paa Grund af deres mindre gode Stabilitet.

Skoleskibet »Calédonien« — Annexe til Couronne — afgik i April fra Toulon til Brest, hvor det, efter at være undergaaet nogle Forandringer og Reparationer, har erstattet »la Saône« som Skoleskib for Matroser. Det er nu stationeret paa Brest's Red.

Skolen for Signalgaster, der hidtil har været installeret om Bord i Artilleriskoleskibet »la Couronne«, er fra 1. Marts blevet flyttet til Middelhavseskadrens 4. Division (division d'instruction).

Panserskibet »Marceau« er blevet indrettet til Skoleskib istedetfor »Magenta«. Som Følge heraf er alt dets lette og mellemsvære Artilleri samt en Del andet Materiel blevet bragt i Land, saa at dette Skib vil bruge forholdsvis lang Tid om at blive mobiliseret.

Ifølge ministeriel Bestemmelse skal Kadetterne for Fremtiden undervises i Brugen af forskelligt Værktøj samt i at foretage forskellige Arbejder — Hoved- og Hjælpemaskinerne vedrørende — som kan forefalde om Bord.

Som en Følge af Krudteksplosionen i Jéna er der truffet den Bestemmelse, at Temperaturen i Krudtmagasinerne ikke mere maa overstige 25° C. I den Anledning er det blevet beordret at installere Afkølingsmaskiner i flere af Flaadens Skibe.

I Lorient skal der bygges en ny Dok (Nr. 3) paa 200 m Længde. Ifølge Overslaget vil den komme til at koste ca. 5 Mill. Frcs.

Krydserne Chateaurenault, Cassard og d'Assas skal indrettes til Mineskibe.

Den lokale Station i Tonkin er blevet ophævet den 1/i 1908.

Krydseren af 3. Kl. »Linois« skal afløse Aviso-Transporten »Bougainville« som Annexe til Kadetskoleskibet »Borda«.

Følgende Skibe er i 1907 bleven strøgne af Flaadelisten:

Panserskibe: Jéna og Courbet.

Panserkrydsere: Chanzy.

Kystforsvarspanserskib: Terrible.

Krydser af 2. Kl.: Jean Bart.

Torpedobaade d. h. m.: Sarrazin, Zouave og Dauphin.

Torpedobaade Nr. 38, 68, 66, 79, 82, 90, 115, 126, 139, 160, 169, 181 og 199.

Undervandsbaade: Lutin og Q 61.

(Sluttet 1. Februar 1908).

Nogle Bemærkninger om Undervandsbaade og passive Søminer.

Af Kaptajn R. Bauditz.

Da den danske Marine i Henhold til Loven af 13de Marts 1908 i en nær Fremtid vil komme i Besiddelse af en Undervandsbaad, vil det formentlig være af Interesse at undersøge, hvilken Betydning der kan tillægges dette nye Vaaben.

I nedenstaaende Bemærkninger har jeg søgt at belyse en enkelt Side af dette Spørgsmaal, nemlig hvilken Indflydelse Fremkomsten af Undervandsbaade sandsynligvis vil have paa Anvendelsen af passive Søminer.

Forinden jeg kommer nærmere ind paa selve dette Spørgsmaal, skal jeg give en kort almindelig Fremstilling af den passive Sømines nuværende Standpunkt samt af de Midler, der nu anvendes for at uskadeliggøre passive Søminer, idet jeg ved denne Fremstilling hovedsagelig holder mig til de Resultater, som desangaaende kan udledes af den sidste østasiatiske Krig, og til de Oplysninger vedrørende passivt Søminevæsen, som findes i »The evolution of the submarine Boat Mine and Torpedo« of Commander Sueter og i nyere fremmede Tidsskrifter.

Princippet for alle Søminers (baade passive og aktive) Virkemaade er, som bekendt, at der ved Eksplosionen af Minens Ladning tilsigtes Ødelæggelse af det angrebne Skib. Den Tanke at angribe Skibsbunden er ikke ny, og at den er rigtig, fremgaar af, at skønt undersøiske Miner har været anvendt i det sidste halve Aarhundrede, er det endnu ikke lykkedes væsentligt at forøge Skibsbundens Modstandsevne overfor Minernes Sprængvirkning. Der er ikke i dette Forhold sket en

tilsvarende Udvikling, som af Panseret overfor Artilleriet. Jeg skal i saa Henseende kun anføre, at i den sidste østasiatiske Krig blev ialt 17 Krigsskibe med et samlet Deplacement af ca. 60 000 Tons ødelagt ved Sprængning af passive Søminer, og at saa godt som hele Japanernes Tab af Krigsskibe skyldes passive Søminer; paa een Dag mistede som bekendt Admiral Togo 2 af sine 6 første Klasses Kampskibe ved Paasejling af passive Søminer. I Forbindelse hermed maa det erindres, at flere af de ødelagte eller stærkt beskadigede Kampskibe var fuldt moderne, og at der ved deres Konstruktion var tilstræbt at gøre dem modstandsdygtige overfor Minesprængninger.

Hvorvidt det er lykkedes i de efter denne Krig byggede Kampskibe, eller om det fremtidigt vil lykkes at opnaa betryggende Sikkerhed i saa Henseende, anser jeg for tvivlsomt, idet det næppe vil medføre store Vanskeligheder at forøge Ladningerne i Minerne og Torpedoerne, naar Skibsbunden gøres stærkere. Med Hensyn til de nuværende Mineladningers Størrelse skal jeg oplyse, at det anføres, at Ladningsvægten i de japanske selvvirkende Stødminer var 60—100 kg. og i de russiske Miner 90—250 kg.; den sidst anførte Vægt er dog næppe paalidelig.

At man i Udlandet foreløbig anser det for uopnaaeligt at gøre Skibsbunden »mineproof«, fremgaar efter min Mening ogsaa deraf, at man har bibeholdt Torpedonettene, eller som i Frankrig atter indført dem, trods de Ulemper deres Anvendelse medfører. Overfor selvbevægende Torpedoer maa Nettene sikkert ogsaa siges at yde ankerliggende Skibe nogen Beskyttelse, derimod kan der næppe tillægges dem stor Betydning over for Skibe, som skal passere et Farvand spærret af passive Søminer, da Nettene antagelig ikke vil holde sig i deres rette Dybde, med mindre Skibene gør meget ringe Fart. Jeg har ganske vist set anført, at Dreadnought skal kunne gaa med sine Net ude med 10 Mils Fart, men

jeg anser denne Oplysnings Paalidelighed for at være meget tvivlsom¹⁾).

Den passive Sømine anvendes dels i offensive Øjemed, som selvvirkende Stødminer, og dels som Forsvarsmiddel, idet hertil hovedsagelig benyttes ikke selvvirkende Stødminer og Sigteminer. Konstruktionen af de anvendte Minetyper søges overalt hemmeligholdt, saa at man vanskeligt kan faa paalidelige Oplysninger desangaaende. De selvvirkende Stødminer, som Russerne anvendte ved Port Arthur i den sidste Krig, var mekanisk-kemiske Element-Stødminer af følgende Konstruktion: Minekassens Overdel var forsynet med flere Metalstødhorn, og hvert af disse omslutede en lille Glasbeholder med en Opløsning af klorsurt Kali. Naar et Stødhorn beskadigedes, f. Eks. ved Minens Paasejling, løb Væsken ned i et hidtil tørt Kul-Zinkelement; herved armeredes dette, saa at Minepatronen tændtes, og Minen sprængtes. Ledningerne fra Patronen var ført ud gennem Minekassen, og i den ene var indsat et Hylster med to Kontakter, som trykkes mod hinanden af en stærk Spiralfjeder. Ved at indføre en Ebonitskive mellem disse to Kontakter kunde Minen gøres ufarlig inden Udlægningen.

De japanske Miner skal have været selvvirkende elektriske Stødminer, forsynede med en Pendul-Strømslutteslut og et tørt Element samt et af et Urværk drevet, mekanisk Armeringsapparat, hvorved Minen armeredes ca. $\frac{1}{2}$ Time efter Udlægningen. Endvidere var i det elektriske Kredsløb indskudt en Kontaktslutteslut, som først sluttede Kontakt, efter at en lille Sukker-cylinder var opløst af Sø vandet.

I flere europæiske Mariner anvendes sandsynligvis selvvirkende Stødminer med mekanisk Antændelse. Saa-

¹⁾ Efter de senest fremkomne Oplysninger skal Farten kun være 5 Knob, og selv med denne ringe Fart kan Nettene ikke holde sig i deres rette Dybde.

danne Miner kan have en simplere Konstruktion end de elektriske, men disse kan indrettes saaledes, at de er mindre farlige at udlægge end de mekaniske. Selvvirkende elektriske Stødminer er endvidere vanskeligere at rydde af Vejen ved Minestrygning end mekaniske Stødminer, hvis Antændelse fordrer et direkte Stød paa Minekassen, f. Eks. som den ovenfor beskrevne russiske Stødmine, idet en saadan kan bortslæbes af et Minestrygningsapparat, medens en elektrisk Stødmine i Reglen herved vil bringes til at eksplodere og da sandsynligvis vil beskadige Minestrygningsapparatet.

Saa vel paa russisk som paa japansk Side forefaldt Minesprængninger i Utide under Udlægningen af selvvirkende Stødminer. Man bør derfor altid erindre, at en selvvirkende Stødmine, hvad enten den har mekanisk eller elektrisk Antændelse, er et farligt Vaaben at haandtere, og at der derfor bør lægges megen Vægt paa Uddannelsen af det Personel, som skal klargøre saadanne Miner.

Krigen i Østasien har vist den udstrakte Anvendelse af den selvvirkende Stødmine som offensivt Vaaben, man kan vente i fremtidige Søkrige. Alene i Indløbene til Wladiwostok havde Japanerne udlagt 800 selvvirkende Stødminer. Ogsaa ved Port Arthur anvendte Japanerne disse Miner i stor Udstrækning og opnaaede herved at hidføre Petropavlovsk's Undergang samt |betydelig Beskadigelse af to andre russiske Kampskibe. Som Modtræk udlagde Russerne som bekendt selvvirkende Stødminer langt udenfor Port Arthurs Rhed i det Farvand, som de japanske Kampskibe plejede at passere, hvilket havde Kampskibene Hatsuses og Mikasas Undergang til Følge.

Paa begge Sider udlagdes de selvvirkende Stødminer dels fra større, hertil indrettede Skibe og dels fra Torpedobaade og mindre Fartøjer.

Med Hensyn til de større Skibe, der i de vigtigste

fremmede Mariner anvendes som Mineskibe til Udlægning af selvvirkende Stødminer, skal jeg anføre følgende Oplysninger:

I England er hertil indrettet de ældre Krydsere Iphigenia, Latona og Thetis, hvis Deplacement er 3 400 Tons og oprindelig Maksimumsfart 16—18 Knob. Krydserne kan rumme 100 Miner, som kan udlægges med fuld Fart fra to Udlægningsapparater agter; hvert af disse rummer 10 Miner, og medens Minerne kastes fra det ene Apparat, lades det andet, saa at Mineudlægningen skal kunne foregaa uden Standsning. Det er paatænkt at indrette endnu en Krydser samt nogle private Dampere som Mineskibe, sidstnævnte skal formentlig tillige være Mine-Depotskibe.

Frankrig har ligeledes indrettet nogle ældre Krydsere til Mineskibe, nemlig Krydserne du Chayla, Casard og d'Assas, som har et Deplacement af 4 000 Tons og en oprindelig Maksimumsfart af 19—20 Knob, og skal rumme mindst 200 Miner. Det har ogsaa været nævnt, at den moderne Krydser Château-Renault (Depl. 8 000 Tons, Fart 24 Knob) skulde anvendes som Mineskib. Endvidere skal Krydsere eller Avisoer af Bombe-, Surcouf- og Condorklassen være indrettede til Udlægning af selvvirkende Stødminer, men vil paa Grund af deres nuværende ringe Fart næppe blive anvendte udenfor franske Farvande.

I Tyskland og Rusland anvendes derimod Mineskibe, som er byggede med dette Formaal for Øje, og som derfor sikkert bedre end Krydsere maa kunne tilfredsstille de Fordringer, der kan stilles i saa Henseende. I Tyskland haves foruden det ældre Mineskib Pelikan, som er et hertil omdannet Koffardiskib paa 2 400 Tons, de to ifjor fuldførte Mineskibe Nauticus og Albatros, der har et Deplacement af 2 000 Tons, en Fart af 20 Knob og en Armering af 8 Stk. 8,8 cm P. K.; de skal hver kunne rumme 200 Miner.

Rusland har efter Krigen fortsat med Bygningen af Mineskibe af den i Krigen anvendte Amurtype. Under Fuldendelse i St. Petersborg er saaledes de to Mineskibe Amur og Jenissei med et Deplacement af ca. 3 000 Tons, en Fart af 17 Knob og en Armering af 1 Stk. 12 cm og 8 Stk. 7,5 cm P. K.; hvert skal kunne rumme 360 Miner.

Foruden disse større Mineskibe er i de fleste Mariner Torpedobaadsødelæggerne og de større Torpedobaade indrettede til Udlægning af selvvirkende Stødminer, ligesom mindre Fartøjer sandsynligvis vil blive anvendt hertil. Japanerne benyttede saaledes de større Skibes Vedetbaade i dette Øjemed udfor Port Arthur, idet hver Vedetbaad var indrettet til Udlægning af 4 à 6 Miner, som kastedes i tværskibs Retning udover Vedetbaadens Sider. I Amerika skal man paatænke at udlægge passive Søminer fra Undervandsbaade; dette vil dog sikkert med disses nuværende Standpunkt støde paa saa mange praktiske Vanskeligheder, at man foreløbig kan se bort fra denne Udlægningsmaade.

Som bekendt blev der paa Haager-Fredskonferencen ifjor forhandlet om internationale Regler vedrørende Anvendelsen af selvvirkende Stødminer særligt af Hensyn til den Skade, som var tilføjet private Skibe under og efter den sidste østasiatiske Krig. Forhandlingerne førte, som det var at forudse, ikke til noget Resultat i Retning af Bestemmelser vedrørende Indskrænkning i de nævnte Miners Anvendelse over for Fjendens Krigsfartøjer. Derimod er det nu forbudt at udlægge selvvirkende Stødminer udfor Modstanderens Kyster og Havne alene i det Øjemed at afbryde Handelsskibsfarten; Tyskland og Frankrig har dog taget Forbehold over for denne Bestemmelse. Angaaende Tysklands formentlige Standpunkt vedrørende Anvendelsen af passive Søminer skal jeg anføre at en tysk Militærforfatter desangaaende har udtalt, at en Stat, som beslutter sig til at opgive An-

vendelsen af passive Søminer paa Grund at de Farer, de indfører, berøver sig selv et virksomt Middel til at foraarsage Fjenden Tab, og ingen vil paatage sig dette Ansvar.

Med Hensyn til Anvendelsen af passive Søminer som Forsvarsvaaben, altsaa særligt som effektive Minespærringer udfor Flaadestationer og vigtige Havne, kan der ikke af den østasiatiske Krig indhøstes nye Resultater. Saavel paa russisk som paa japansk Side var der udlagt Minespærringer i Indløbene til Flaadestationerne, men hvorledes disse Spærringer har været dannede, og hvilken Modstandsevne de har været i Besiddelse af, derom kan intet bestemt siges, da der ikke fra nogen af Siderne blev gjort noget Forsøg paa at bortrydde de ovennævnte Spærringer for derefter at foretage Angreb med Kampskibene. Ved Port Arthur bidrog de russiske Minespærringer dog til, at Japanernes Forsøg paa at spærre Indløbet ved Sænkning af Handelsdampere kun delvis lykkedes, idet flere af de omhandlede Dampere sank øjeblikkeligt ved Sprængning af Miner under Passagen af Minespærringerne paa Rheden.

Endvidere tyder Udeblivelsen af Nærangreb paa Flaadestationerne paa, at man stadig er berettiget til at tillægge Minespærringer stor moralsk Betydning.

Samtidig med, at man har søgt at udvikle den passive Sømine, har man tilstræbt at forbedre Midlerne til at ødelægge eller uskadeliggøre udlagte Miner. Medens man tidligere ansaa Kontraminer for det virksomste og hensigtsmæssigste Middel til hurtigt at skaffe sig en Aabning i en udlagt Minespærring, er man vistnok nu berettiget til at antage, at man fremtidig vil lægge Hovedvægten paa Udviklingen af Ministrygningsapparater særligt af Hensyn til den sandsynlige udstrakte Anvendelse af selvvirkende Stødminer. Ved Hjælp af saadanne Apparater kan udlagte Miner enten bortslæbes eller bringes til Eksplosion; om det ene eller det andet sker, af-

hænger af Minerens Antændelsesmaade, idet som allerede omtalt mekaniske Stødminer kan bortslæbes, hvorimod elektriske Stødminer som Regel vil sprænges, naar de fanges af Minestrygningsapparatet. Ved Russernes gentagne Minestrygning i Indløbet til Port Arthur, hvor de anvendte Staaltraadstrosser belastede med Vægte slæbte at mindre Dampfartøjer parvis, er saaledes anført, at de fiskede japanske Miner enten sprængtes eller bortslæbtes for senere at uskadeliggøres. Det er tillige anført, at enkelte af de minestrygende Fartøjer ødelagdes ved Minesprængninger under Strygningen; dette kan enten skyldes Paasejling af højtstaaende Miner eller være fremkommen under Forsøg paa at uskadeliggøre de bortslæbte Miner.

En af Commander Sueter antydet Fremgangsmaade, nemlig at anvende Minestrygningsapparater slæbte af Undervandsbaade til Bortrydning af Minespæringer, kan der næppe tillægges nogen Betydning; thi bortset fra, at disse Baade i neddykket Tilstand sikkert vanskelig vil kunne slæbe Minestrygningsapparatet, vil Sandsynligheden for de neddykkede Baades Paasejling af Minerne formentlig bevirke, at man betænker sig paa at anvende Undervandsbaade til Minestrygning. Hertil bør benyttes lavtstikkende Dampbaade, som kan flyde over Minerne.

Konstruktionen af de i Udlandet anvendte Midler til at uskadeliggøre udlagte Søminer søges overalt hemmeligholdt, saa at man heller ikke om dette Materiel kan faa paalidelige Oplysninger. At man i al Fald i Tyskland lægger megen Vægt paa Minestrygning fremgaar af, at man der har oprettet 2 »Minensuchdivisionen«, hver bestaaende af 12 ældre Torpedobaade.

Jeg skal herefter gaa over til at behandle Spørgsmaalet, hvorvidt Undervandsbaade helt eller delvis kan erstatte de passive Søminer.

Hvad angaar den offensive Anvendelse af disse, hvorved forstaas Udlægningen af talrige selvvirkende

Stødminer i fjendtlige Farvande, som herved gøres ufarbare for begge krigsførende Magter, da vil man ikke ved Hjælp af Undervandsbaade paa en saa let, hurtig, sikker og billig Maade kunne opnaa en lignende Afspærring af de paagældende Farvande. Undervandsbaadene kan derfor ikke erstatte de offensive Stødminer, og vi se ogsaa, at selv de Mariner, som har eller snart vil faa et betydeligt Antal Undervandsbaade, har anskaffet hurtige Mineskibe eller indrettet Krydsere til dette Brug.

Til Besvarelsen af Spørgsmaalet, om Undervandsbaadene kan erstatte de passive Søminer anvendte defensivt, o: hovedsagellig til Spærring af Indløb til Flaadestationer, skal jeg først kort antyde de Fordringer, som i Almindelighed maa stilles til saadanne Minespærringer, og derefter undersøge hvorvidt Undervandsbaadene bedre tilfredsstiller disse Fordringer.

Ved passive Minespærringer udlagte til Forsvar af Flaadestationer skal man tilstræbe:

1) At spærre Indløbene for fjendtlige større Skibe og Undervandsbaade straks ved Krigens Udbrud, samtidigt med at egne Skibes Passage af Indløbene ikke vanskeliggøres.

2) At vanskeliggøre Bombardement fra Søsiden af den bag den fremskudte Søbefæstning liggende Flaadestation.

3) At vanskeliggøre de fremskudte Søforters Beskydning paa nært Hold, samtidigt med at Spærringerne er under virksomt Artilleriforsvar saavel om Dagen som om Natten.

Det er en Selvfølge, at de stedlige Forhold kan bevirke, at samtlige ovennævnte Fordringer vanskelig kan tilfredsstilles fuldt ud. Er Indløbene saaledes meget snævre, kan de vel let spærres med Minespærringer, men disse vil da sandsynligvis vanskeliggøre egne Skibes Passage til og fra Flaadestationen. Endvidere vil den i snævre Farvande ofte forekommende stærke Strøm i For-

bindelse med stærkt vekslende Vandstand, f. Eks. ved Ebbe og Flod, ofte i høj Grad vanskeliggøre Udlægningen af effektive Minespærringer.

For tilfredsstillende at opfylde den i Punkt 2 nævnte Fordring, nemlig at beskytte Flaadestationen mod Bombardement fra Sø siden, maa Minespærringerne henset til den stedfundne Udvikling af Skibsskytset være skudt frem til betydelig Afstand, som næppe kan sættes mindre end 15 km., fra Flaadestationen; men herved vil Spærringernes Udstrækning ofte vokse betydeligt, og som Følge deraf vil der da kræves et meget betydeligt Mine-materiel til Spærringerne, og af Hensyn til Kravet om, at disse skal kunne udlægges i Løbet af kort Tid, vil der ogsaa stilles store Fordringer i Retning af Udlægningsmateriel og dertil hørende særlig indøvet Personel.

Det behøver næppe nærmere at begrundes, at den under Punkt 3 nævnte Fordring ofte vanskeligt kan tilfredsstilles, naar Spærringerne skydes langt ud i Farvandet. I Almindelighed kan siges, at Søforternes og Minespærringernes Beliggenhed og Antal maa afpasses efter hinanden, saaledes at den gensidige Beskyttelse opnaas paa bedst mulige Maade.

Endnu skal anføres, at det er en Ulempe ved Minespærringer, at disse under truende Forhold af Hensyn til den private Skibsfart ikke altid kan udlægges, og at det i al Fald vanskeligt kan hemmeligholdes over for Udlandet, saafremt man beslutter sig lil Etablering af Spærringerne.

Efter at jeg i det ovenstaaende har fremhævet de Vanskeligheder, der kan frembyde sig for Etableringen af et Mineforsvar, som fuldt ud tilfredsstiller alle de Fordringer, der kan stilles til et saadant, skal jeg anføre de Fordele, som Minespærringer dannede af ikke selvvirkende Stødminer yder ved Forsvaret mod Sø siden af en Flaadestation. De er saavel om Dagen som om Natten under alle Vejrforhold et virksomt Vaaben mod

Fjendens store Skibe og Undervandsbaade. Spærringerne er, naar de er virksomt forsvarede, vanskelige at uskadeliggøre, og paa Grund af deres Usynlighed kan de virke meget hæmmende paa Fjendens Bevægelser, hvorfor der maa tillægges dem stor moralsk Betydning.

Naar jeg derefter gaar over til at undersøge, hvilke Fordele Undervandsbaadene har fremfor den passive Sømine ved Forsvaret mod Søsiden af en Flaadestation, skal jeg i første Række fremhæve Undervandsbaadenes Bevægelighed som et stort Fortrin, idet det Farvand, hvor Fjenden kan vente at blive udsat for alvorlige Beskadigelser af Skibsbunden, nu bliver afhængig af Undervandsbaadenes Aktionsradius og altsaa bliver uafhængig af Søforternes Beliggenhed. Man er endvidere berettiget til at antage, at der maa tillægges Undervandsbaaden endnu større moralsk Betydning end den passive Sømine¹⁾.

Som væsentlige Fordele ved Undervandsbaaden kan endvidere nævnes, at den ikke behøver Beskyttelse af Søforter, og at dens Klargøring i Fredstid kan foregaa ubemærket, saa at den kan være klar til Brug øjeblikkeligt ved Krigens Udbrud.

Som Mangler ved Undervandsbaaden skal jeg først anføre, at særlig gode eller stormende Vejrforhold, Taage samt Is kan vanskeliggøre dens Anvendelse. Paa Grund af det ringe Synsfelt i Periskopet vil den næppe kunne benyttes om Natten som Undervandsbaad, men kan i saa Tilfælde anvendes som en almindelig Torpedobaad; den vil dog paa Grund af sin ringe Fart ikke særlig

¹⁾ I Følge Sueter skal Admiral Dewey angaaende Undervandsbaade af Holland-Typen have udtalt: »If the Spaniards had had two such boats in Manila (1898). I should have been unable to hold the bay with the squadron I had. The moral effect — to my mind — is infinitely superior to mines or torpedoes, or anything of the kind. With these craft moving under water, it would wear people out. With two of these at Galveston all the navies of the world could not blockade the place.»

egne sig til denne Anvendelse. Sejladsen med Undervandsbaade i neddykket Tilstand i de ofte snævre Indløb til en Flaadestation vil sikkert ogsaa medføre Vanskeligheder.

Det maa endvidere erindres, at Undervandsbaade ikke kan forhindre fjendtlige Undervandsbaades Forcering af ovennævnte Indløb, samt at de store Skibes Torpedonet vil kunne sikre disse mod Undervandsbaadenes Angreb, saafremt deres Torpedoer ikke er forsynet med en Netsaks, som er i Stand til med Sikkerhed at gennembyde Torpedonettene.

Et Moment, som ogsaa maa tages i Betragtning ved Undervandsbaades Deltagelse i Forsvaret af en Flaadestation, er, at man ved at lade Undervandsbaadene angribe Fjendens Kampskibe samtidigt med, at disse er under Beskydning af Søforterne, — en Situation, som kan indtræffe, hvis Fjenden vil forcere Indløbet til Flaadestationen — udsætter sig for at ramme og ødelægge sine egne Undervandsbaade. Det kan indvendes, at Chancen herfor kun er ringe, men Muligheden for et saadant Uheld er dog ikke udelukket. De passive Søminer kan ganske vist paa lignende Maade ødelægges ved Beskydning fra Forterne, men den Svækkelse af Forsvaret, som fremstaar ved Ødelæggelsen af en eller flere Miner kan ikke sammenstilles med Tabet af en eller flere Undervandsbaade.

Endelig skal jeg fremhæve Undervandsbaadens Kostbarhed sammenlignet med den passive Sømine. Med de nuværende Priser kan man regne, at Udgiften til en mindre Undervandsbaad svarer til Anskaffelsessummen for ca. 500 Miner. Regnes med indbyrdes Mineafstand af 20 m, vil man med 500 Miner kunne spærre 10 km af Farvandet. Til at gennemløbe denne Strækning fordres ca. $\frac{1}{2}$ Time med 10 Knob, hvilken Fart maa anses for rigelig regnet for en neddykket Undervandsbaad. Selv om denne under heldige Forhold vil kunne rette et vellykket Angreb mod et enkelt fjendtligt Skib, som

vil passere den omhandlede Strækning, vil den ikke kunne forhindre den samtidige Passage af Fjendens andre Skibe, hvilket derimod kan opnaas ved Hjælp af en effektiv Minespærring. Helt bortset fra, at man maa have flere Undervandsbaade af Hensyn til Afløsning under Eftersyn og Opladning af Akkumulatorene, maa man gaa ud fra, at en Erstataing af passive Miner med Undervandsbaade vil medføre forøgede Anskaffelsesudgifter.

Ser vi hen til, hvorledes man i Udlandet har stillet sig til dette Spørgsmaal, da kan det efter de i den engelske Dag- og Fagpresse fremkomne Oplysninger anses for paalideligt, at England har afskaffet Minespærringerne i al Fald i Indløbene til de vigtigste Flaadestationer og erstattet dem med Undervandsbaade, samtidig med at det passive Søvæsen overgik fra Hæren, og Ingeniørerne, til Marinen. Dette Skridt har naturligvis været drøftet i den engelske Fagpresse, og det er særligt fra maritim Side bleven hævdet, at de paagældende Minespærringer i høj Grad hindrede egne Skibes Passage og navnlig vilde hæmme Undervandsbaadenes Bevægelser. Endvidere mente man, at Minevæsenet var uforholdsmæssigt kostbart, idet man dog samtidigt udtalte en Anerkendelse af Ingeniørernes fortrinlige Udvikling af Minemateriellet og dets Betjening. Fra Hærens Side blev her til svaret, at Spærringernes Beliggenhed altid var fastslaaet efter Samraad med Admiralitetet, at Undervandsbaadene maatte kunne benytte de samme Gennemsejlingsaabninger som de store Skibe, og at man maatte tillægge de passive Miner stor Betydning som Spærringsmiddel over for fjendtlige Undervandsbaade, hvilken sidste Udtalelse ogsaa har faaet Tilslutning fra maritime Forfattere.

At man i England har afskaffet Minespærringerne ved Flaadestationerne skyldes efter min Mening dels de stedlige Forhold med de snævre Indløb i Forbindelse med stærk Strøm og dels hele den engelske Forsvarsordning, idet England paa Grund af sin store Over-

legenhed til Søs er berettiget til at anse Angreb fra Søsiden paa de stærkt befæstede Flaadestationer af Fjendens Kampskibe for ret usandsynlige. Overfor Torpedobaadsangreb har Minespæringer ingen Værdi, Forsvaret mod saadanne Angreb er formentlig i England som andet Steds baseret paa Søbefæstningens Antitorpedobaadsskyts i Forbindelse med kraftige Barrikadespæringer, bag hvilke Skibene kan ligge beskyttede mod Torpedoer udskudte udenfor Spæringerne. Man gør nemlig sikkert rettest i selv ved stærkt forsvarede Havne at være forberedt paa, at fjendtlige Torpedofartøjer forsøge at trænge helt ind i Havnen for at ødelægge der liggende Skibe, Dokker o. l., idet det ikke med Sikkerhed kan paaregnes at ødelægge de nuværende store Torpedofartøjer i Løbet af den korte Tid, som de behøve for at forcere Indløbet; med 30 Knobs Fart bruges saaledes kun 2 Minutter om at tilbagelægge 1 Kvartmil, og stedlige Forhold vil ofte medføre, at Indløbene ikke kan bevogtes og forsvares i mange Kvartmils Afstand fra selve Flaadestationen.

Hvorledes man i England har tænkt sig at forsvare sig mod fjendtlige Undervandsbaades Indtrængen i Flaadestationerne, kan jeg ikke oplyse, men muligen mener man, dels at Indløbene byder saa store Vanskeligheder for Undervandsbaadenes Navigation, og dels at de fremmede Baades Aktionsradius endnu er saa indskrænket, at man foreløbig kan se bort fra saadanne Angreb paa de engelske Flaadestationer.

Hvorvidt denne Betragtningssmaade er berettiget, vil kun Krigserfaringen kunne afgøre. Der er ikke fremkommet Oplysninger, om at nogen anden Stat har fulgt Englands Eksempel i denne Henseende.

Til Slutning skal jeg rekapitulere, hvad jeg gennem det ovenfor udviklede har søgt at godtgøre.

Undervandsbaaden har ikke overflødiggjort den selv-virkende Stødmine, hvis Anvendelse sikkert vil blive

meget udstrakt i fremtidige Søkrige. Undervandsbaaden egner sig fortrinligt til og maa nu anses for uundværlig ved Forsvar af Flaadestationer, idet en Blokade af disse herved i høj Grad vanskeliggøres, ligesom Undervandsbaadene hæmme de fjendtlige Kampskibes Dagangreb paa Søforterne og Bombardement af Flaadestationer.

Da Undervandsbaadene ikke egner sig særligt til Natangreb, bør hertil anvendes Torpedobaade for ogsaa om Natten at forhindre Fjendens store Skibe i at nærme sig til Bombardementsafstand.

Minespærringer dannede af ikke selvvirkende Stødminer og Sigteminer overflødiggøres ikke af Undervandsbaadene; men efter disses Fremkomst kan Spærringerne anbringes saaledes, at de er godt beskyttede af Søforterne og danner en sikker Hindring mod fjendtlige Kampskibes Forcering af Indløbene til Flaadestationen.

Den passive Sømine og særlig den elektriske Stødmine er foreløbig det eneste Middel, som byder nogen Sikkerhed mod Undervandsbaades Indtrængen gennem Indløb, som ikke kan spærres ved Net- eller Barrikadespærringer.

Et effektivt undersøisk Forsvar af en Flaadestations Søfront maa baseres paa, i første Linie selvbevægende Torpedoer, udskudte om Dagen af Undervandsbaade om Natten af Torpedobaade, i anden Linie effektive Søminespærringer, virksomt beskyttede af Søforter, og endelig i tredje Linie stærke Barrikadespærringer, forsynede med Torpedonet.

Angaaende den passive Sømines fremtidige Betydning skal jeg slutte med følgende af Commander Sueter fremsatte Udtalelse: »The future successful naval tactician will not be the one who places his fleet in the most advantageous position for gun-fire, but the one who can force his opponent over a skilfully mined area.«

Pendulpropelleren.

Af H. C. Ullidtz.

I Aaret 1906 nedsatte Ingeniørforeningens Bestyrelse et Udvalg, bestaaende af Underdirektør A. H. M. Rasmussen, Direktør, Premierløjtnant P. M. Tegner og Direktør C. I. B. Winsløv, til at kontrollere Forsøgene med en Motorskonnert, som Ingeniør Vogt havde til Hensigt at lade bygge og forsyne med de af ham konstruerede Pendulpropellere.

Skonnerten blev færdig i 1907, og med Marine-ministeriets Understøttelse afholdtes nu Prøverne i Løbet af Sommeren. (Direktør Winsløv overværede ikke Prøverne til Søs).

Til Fremdrivning benyttedes en Firtakt-Petroleums-motor af »Dan« Typen, der under den første Del af Forsøgene drev en almindelig Drivskrue. Der opnaaedes med Drivskruen en Fart af 5,7 Knob (I. H. K. 66,8, Petroleumsforbrug pr. Time 18 kg).

Derpaa installeredes Pendulpropellermekanismen i Skonnerten, og anden Del af Forsøgene afholdtes, idet flere Løb foretoges paa Vedbæk-Milen. Resultaterne skuffede de Forventninger, mange nærede til Pendulpropellerne, da der kun opnaaedes en Fart af 5,0 Knob, (I. H. K. 71, Petroleumsforbrug pr. Time 17,5 kg).

Udvalget fremfører i sin Betænkning disse Kendsgerninger uden yderligere Kommentar, men mener dog, at det er sandsynligt, at et noget bedre Resultat i Retning af Fremdrivning vil kunne opnaas, hvis Forsøgene fortsættes, og gør samtidig opmærksom paa, at Skonnertens Drejeevne (for Pendulpropellerne) er fortrinlig.

Da Forsøgene foretoges med al mulig Omhu, ere Resultaterne selvfølgelig nøjagtige, og ved første Øjekast skulde man tro, at Sagen var afgjort med et endeligt Nederlag for Pendulpropelleren. Ved nærmere Undersøgelse af Forholdene er dette dog ingenlunde Tilfældet,

hvilket Ingeniør Vogt har klargjort i en udførlig Redegørelse i »Ingeniøren«, og der synes da heller ikke at være nogen Tvivl om, at Forsøgene fandt Sted under særlig ugunstige Omstændigheder for Pendulpropellerne. Ingeniør Vogt har vel nok været paa det Rene med disse Ulemper, før Prøverne begyndte, men han har sikkert ikke ventet, at de skulde blive saa store, som de blev.

Drivskruen var paa sædvanlig Maade forbunden med Motoren, medens dennes Bevægelse gennem en Tandhjulforbindelse og flere Mellemlid (Krumtappe og Plejlstænger) overførtes til de 2 Pendulpropelleres Rokkeaksler. Ved disse Mellemlid og Tandhjulstransmissionen, der nedsatte Motorens høje Omdrejningstal ca. 4 Gange, tabtes imidlertid meget Arbejde. Gennem Beregninger, baserede paa direkte Maalinger for at prøve Propelfjedrenes Kraft under størst Udsving, er Ingeniør Vogt kommen til det Resultat, at der ud til selve Pendulpropellerne kun naaede 24 H. K. af den effektive H. K., som Motoren udviklede, medens ca. 40 H. K. kom Skruen til Gode. Man kan da ikke nægte, at Pendulpropellerens 5,0 Knob ved 24 H. K. nok kan taale Sammenligning med Skruens 5,7 Knob ved 40 H. K.

At Pendulpropelleren er det Fremdrivningsmiddel, der ligger den ideale Fiskehale nærmest, kan næppe omtvistes, og en saa kendt Mand som Docent C. Hansen mener da ogsaa, at den kan skaffe samme Fremdrivningstryk som Skruen med et mindre Hestekraftsforbrug, idet han gør opmærksom paa, at Forbedringer i Fremdrivningsmidlernes Konstruktion nødvendigvis maa gaa i den Retning, at Propellerens Hastighed formindskes, medens den paavirkede Vandmasse forøges; men netop denne Egenskab karakteriserer Pendulpropelleren.

Ingeniør Vogt har yderligere anmodet mig om i »Tidsskrift for Søvesen« at fremkomme med en Udtalelse om Motorskonnertens Manøvreerne, Styreerne etc. I den Henseende kan man med Rette sige, at Pendulpropellerne virke fortrinligt. Medens man hidtil paa et almindeligt

Toskrueskib er vant til at have sin Maskintelegraf og sin Rorgænger for igennem disse to at opnaa de Manøvrer, man tilsigter, nøjes man i Skibe med Pendulpropellere med et almindeligt Haandrat, der i sig forener begge Dele. Ved at dreje paa dette Rat stiller man Pendulpropellerne mere eller mindre til Siden, alt efter den Drejning, man vil opnaa, eller endogsaa helt fremefter, hvis man vil bakke. Motorskonnerten var med installeret Pendulpropellermekanisme usædvanlig levende, men dette hindrede dog ikke, at støt Kurs med Lethed kunde holdes.

Skonnerten drejede næsten paa Stedet, saa snart Pendulpropellerne drejedes omtrent tværs ud, og man kunde i Ordets egentlige Forstand næsten »slaa et Slag til Siden«. Der var imidlertid den Ulempe, at Pendulpropellerne kun kunde drejes til samme Side under Omskiftning fra »Frem« til »Bak« (eller omvendt). Som Følge heraf slog Skonnerten 16 Streger ud, hvis ikke Maskinen forinden blev koblet fra, og man opnaaede først at ligge helt stoppet paa modsat Kurs. Denne Drejeevne var endogsaa saa stærk, at Skonnerten slog lige saa meget ud, selv om det almindelige Ror, der af økonomiske Hensyn ikke blev fjærnet, da Pendulpropellerne installeredes, blev lagt i Borde modsat Vej. Ovennævnte Ulempe vil dog sikkert kunne undgaas ved at anbringe et Udrykkertøj, der med Foden kan skiftes af Rorgængereren, saaledes at Pendulpropellerne ved Skiftning fra »Frem« til »Bak« dreje mod hinanden. Selv om Maskinen da ikke kobles fra, kan Skibet stoppes uden at dreje.

I Vædderens Glansperiode, efter Slaget ved Lissa, vilde Pendulpropellerne have været af allerstørste Betydning.

At anvende Pendulpropellerne med Fordel i meget hurtige Dampere kan der ikke være Tale om nu, da Skruen har faaet en saa ideal Fremdrivningsmekanisme som Turbinen, men da disse Dampere, i det mindste

foreløbig, lader en Del tilbage at ønske i Manøvreerne, var det jo mulig, at Pendulpropellerne her kunde faa Anvendelse som Ror, ja maaske endogsaa gøre Gavn under Bakning. Man vil her indvende, at en saadan Mekanisme vil blive for kompliceret og for tung; men dette holder næppe Stik, da et dødt Ror + Styremaskine etc. sikkert vejer mere end Pendulpropelleren + en enkelt Pumpetype-Dampcylinder, og at de nuværende Rormekanismer ere yderst saarbare, maaske mere end Pendulpropelleren, har for nylig vist sig paa den amerikanske Flaades Fart til Stillehavet, hvor ikke mindre end 3 Kampskibe havde Rorhavarier i Løbet af 2 Dage.

Til mindre Fartøjer, hvor Eksplosionsmotorer anvendes, vil Pendulpropelleren næppe heller kunne anvendes, da man her vil faa de samme Vanskeligheder ved Transmissionen som i ovennævnte Motorskonnert.

Derimod er der en stor Chance for, at Pendulpropelleren kan finde Anvendelse ved langsomtgaende Dampere (»tramps«), naar den faar en Maskine, der passer lige saa godt, som Turbinen passer til den almindelige Skibsskrue.

En saadan Maskine skulde helst være af »Pumpe-typen«, d. v. s. uden Omdrejningsbevægelse, og med Stempelstangen saaledes forbundet med Propellerne, at der hvert Øjeblik er Ligevægt mellem Vandtrykket paa disse og Damptrykket paa Stemplet. En saa stor Autoritet paa Maskinvæsenets Omraade som Professor Borch anbefaler denne Type, idet han mener, at man først, naar en saadan er installeret, kan faa det rette Begreb om Økonomiforholdet mellem Pendulpropellerne og Skibsskruen.

At standse Forsøgene nu vilde sikkert være urigtigt, da alt, hvad der er ofret af Tid og Penge, i saa Tilfælde vilde være spildt, og vi herhjemme staar os ikke ved at lade et saa billigt Middel uforsøgt til muligvis at skaffe os en smuk Sejr paa Fremdrivningsmidlernes Omraade.

Danmark.

Kaptajn J. H. Schultz.

Skoleskibe for det faste Personel.

Dampminebaaden Hjælperen Torpedobaaden Søbjørnen Patrouillebaad Nr. 4 Minefartøjer efter Behov	} fra $\frac{1}{5}$ - $\frac{27}{5}$.	} Skolechef: } Kommandør } P. Grove	} Eftersko- } lerne samt } Reserve- } kadetskolen
Krydseren Hejmdal (Kaptajn R. Bauditz) fra $\frac{1}{6}$ i 4 Maaneder.			} Kadetskolen.
Kanonbaaden Falster (Kaptajn da Cunha Sotto Maior) fra $\frac{1}{6}$ i 3 Maaneder.			} Maskinskolen.
Torpedobaaden Havørnen fra $\frac{1}{4}$ - $\frac{24}{7}$	} Premierløjtnan- } terne Wenck, } de Jonquières	} Hansen og } Schaffalitzky } de Muckadell	} Torpedo- } baadsma- } skinscole.
Torpedobaaden Ormen fra $\frac{15}{5}$ - $\frac{24}{7}$			
Patrouillebaadene Nr. 4 og 8 fra $\frac{1}{4}$ - $\frac{24}{7}$			
Krydseren Hekla (Kommandør Maegaard) fra $\frac{12}{5}$ i $4\frac{1}{2}$ Maaned.			} Elevskolen.

Skoleskibe for det værnepligtige Personel.

Kanonbaaden Falster (Kaptajn C. Hansen) fra $\frac{16}{3}$ - $\frac{14}{5}$.	} Værnepligtige } Maskinister.
Panserskibet Herluf Trolle (Komman- dør Middelboe).	} Fra $\frac{4}{5}$ - $\frac{4}{6}$ Eks- } ercerskibe v. Or- } logsværftet; fra $\frac{4}{6}$ } og ca. 1 Maaned } under selvstændig } Kommando.
Panserskibet Olfert Fischer (Komman- dør R. Hammer).	
Panserbatteriet Skjold (Kommandør A. Garde).	

Eskadre.

Eskadrechef: Kontreadmiral Chr. Scheller. Stab:
 Stabschef (Kommandør T. V. Garde), 1 Adjutant, 1 Korps-
 læge, 1 Maskinmester, 1 Søminemester, 1 Intendant, 1
 Sekretær.

Panserskibet Herluf Trolle	} som ovenfor	{	Fra Begyndelsen af Juli i 3 Maa- neder.
— Olfert Fischer			
Panserbatteriet Skjold			
Krydseren Hekla (som ovenfor)	}	{	Fra Begyndelsen af August i 2 Maaneder
Dampminebaaden Hjælperen (Premierl. Nørregaard)			
Torpedobaaden Søbjørnen (Kaptajn Amdrup), Chef for Torpedobaadsdelingen			
— Ormen (Premierl. Wenck)			
— Havørnen (— Krebs)			
— Hajen (— Moth)			
— Makrelen (— Rechnitzer)	}	{	Fra Begyndelsen af August i 2 Maaneder
— Nordkaperen (— Bergsøe)			

Stationsskibe, Fiskeriinspektion, Opmaalning m. m.

Kaserneskiibet Sjælland (Kaptajn J. L. Petersen) hele Aaret.	}	Vagtskiib v. Kjøbenhavn.
Krydseren Hejmdal (Kaptajn R. Rauditz)		
3 Maaneder af dens ovennævnte Togt	}	Stationsskiib ved Island.
Krydseren Hejmdal (Chef ej udnævnt) i 4 ¹ / ₂ Maaned.		
Fiskeri-Inspektionsskiibet Islands-Falk (Kaptajn V. Jöhnke) hele Aaret.	}	Fiskeriinspektion ved Island.
Dampminebaaden Beskytteren (Kaptajn H. Kiær fra ¹ / ₁ - ¹⁴ / ₄) i c. 10 Maaneder.		
Kanonbaaden Guldborgsund (Kaptajn J. Bay-Smith) fra ¹⁶ / ₈ i 6 Maaneder.	}	Fiskeriinspektion i Nordsøen og Skagerrak.
Torpedobaaden Nordkaperen (Premierl. Baron Gyldenkrone) fra ¹ / ₅ i 2 Maa- neder).		
Kanonbaaden Guldborgsund (Kaptajn Topsøe-Jensen) fra ¹ / ₁ — ²⁹ / ₂ .		
Opmaalingskiibet Krieger (Kaptajn J. H. Schultz fra ²⁹ / ₂ — ¹⁴ / ₅ ; Kaptajn Wessel fra ¹⁴ / ₅ til medio November).	}	Fiskeriinspektion i Farvandene indenfor Skagen.

Kanonbaaden Guldborgsund (Kaptajn Wessel) fra medio November og Aaret ud.	} Fiskeriinspektion i Farvandene indenfor Skagen.
Torpedobaaden Makrelen (Premierl. Rechnitzer) fra $\frac{1}{5}$ i 3 Maaneder.	
Dampminebaaden Beskytteren (Kaptajn A. Bruun) fra $\frac{27}{5}$ i c. 3 Maaneder.	} Opmaaling v. Island og Færøerne.
Kanonbaaden Grønsund (Kaptajn Späth) fra $\frac{1}{5}$ i c. $3\frac{1}{2}$ Maaned.	
Opmaalingsskibet Willemoes (Kaptajn Rørbye) fra $\frac{30}{4}$ i c. 3 Maaneder.	} Opmaaling i danske Farvande.
Opmaalingsskibet Marstrand (Kaptajn C. Bloch) fra $\frac{25}{4}$ i 5 Maaneder.	
Dampskibet Dannebrog (Kommandør Nyholm) fra $\frac{28}{5}$ til Hs. Majestæt Kongens Brug.	} Militæropmaaling.

Norge.

Premierløjtnant Axel Topsøe-Jensen.

Skoler og Skoleskibe for det faste Mandskab.

Kanonbaaden »Sleipner« (Kmdrkpt. S. Petersen) $\frac{20}{5}$ — $\frac{30}{9}$ Kadetskib, herunder aktive Mineøvelser.

Skønt Sleipner ikke er noget ideelt Kadetskib foreslaas det dog anvendt i Aar. I Fjor var »Harald Haarfagre« udrustet til Kadetskib paa oversøisk Togt, og der skal derfor i Aar lægges Hovedvægt paa Kystnavigering væsentlig i norske Farvande, og hertil egner Sleipner sig bedre end Panserskibene.

Kadetskibet skal i nogen Tid indgaa i Eskadren.

Torpedoskole for Officerer, Underofficerer og fast Mandskab (Kmdrkpt. Preus) $\frac{10}{5}$ — $\frac{1}{7}$. Skolen

bestaar af Kursus i Land og fortsættes derpaa i de udrustede Torpedobaade, som i Begyndelsen af August slutte sig til Eskadren.

Skydeskole for Officerer, Underofficerer og fast Mandskab (Kmdr. Berglund) $^{10/5}$ — $^{15/6}$, dels i Land og dels om Bord i Skibene.

Som sædvanlig ønskes der endvidere Midler til Øvelser i Land ved Korpserne, ved Torpedobatterierne paa Oscarsborg og ved Bergen samt til Øvelser for Kystsignalmandskabet.

Uddannelse for værnepligtigt Mandskab.

Den værnepligtige Styrke, som indkaldes i Finansaaret 1908—1909 andrager mellem 6—700 Md. fordelt paa 2 Kontingenter, hvoraf 1ste Kontingent (440 Md.) indkaldes d. $^{15/6}$ og 2det d. $^{15/12}$.

Det sidste Kontingent af forrige Finansaars Mandskab (indkaldt i Januar 1908) har været Stambesætning i Panserskibet »Eidsvold« og Kanonbaaden »Hejmdal«. Dette Mandskab afslutter sin Uddannelse om Bord i:

Panserskibet »Eidsvold« $^{1/5}$ — $^{15/7}$,

— »Tordenskjold« $^{1/5}$ — $^{15/7}$,

det hjemsendes d. $^{15/6}$ paa hvilket Tidspunkt 1ste Kontingent af det nye Mandskab indkaldes, hvorfor Skibene altsaa skifte Besætning d. $^{15/6}$.

De til Kanon- og Torpedobaade udsatte værnepligtige faar først Uddannelse i:

Depotskibet »Kong Sverre« $^{15/6}$ — $^{15/7}$,

herunder hører »Ægir«, »Nor« og 1 Torpedobaad.

Den $^{15/7}$ begynde de søgaaende Øvelser i de to Panserskibe »Eidsvold« og »Tordenskjold« $^{15/7}$ — $^{30/9}$ og i Kanonbaaden »Frithof« $^{15/7}$ — $^{30/9}$.

Endvidere udrustes I Kl. Torpedobaadene »Sild«, »Skrei«, »Sael« og »Laks« (Kpt. Nickelsen, Beutlich, Zeiner-Henriksen og Blom) $^{1/7}$ — $^{30/9}$; II Kl. Torpedobaadene: »Skarv«, »Lom«, »Grib« og »Tejst« (Kpt. Ol-

sen, Premierl. Finborud, Jakobsen, Bull og Thomesen) $\frac{1}{7}$ — $\frac{30}{9}$.

Eskadren bestaar af Skibene »Eidsvold«, »Tordenskjold«, »Frithof« og de 8 Torpedobaade og samles i Begyndelsen af August. D. $\frac{30}{9}$ afsluttes Øvelserne, og Panserskibene oplægges med Stambesætninger fra $\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$, da det uddannede Mandskab hjemsendes og 2det Kontingent indkaldes; dette faar Rekrutuddannelse i Panserskibene indtil $\frac{15}{1}$ 09 og derefter Togt langs den norske Kyst indtil $\frac{1}{5}$, da det hjemsendes.

Kanonbaaden »Hejmdal« udsendes til Finmarken for i ca. 4 Maaneder at føre Tilsyn med Fiskerierne.

Forskelligt.

»Harald Haarfagre«, som fra Begyndelsen af Oktober 1907 har ligget med Stambesætning, har 6.—25. Nov. foretaget Togt langs den norske Kyst. Den 15. Dec. hjemsendtes den vpl. Besætning, og Skibet er derpaa oplagt. Øvelser med Stambesætninger er derpaa fortsat i »Eidsvold« og »Hejmdal«.

I Slutningen af Juli afholdtes Besejlingsøvelser i Bergensdistriktet under Ledelse af Admiral Børresen. Øvelserne afholdtes om Bord i »Hejmdal«.

Da norske Makrelfiskere sidste Sommer klagede over fremmede — navnlig tyske — Trawleres Hensynsløshed, paa Kyststrækningen Nevlunghavn—Hvaler, lod den komm. Admiral en Torpedobaad udføre Inspektionstjeneste her, en Foranstaltning, som Kystbefolkningen hilste med stor Tilfredshed, og som styrkede Marinens Anseelse hos Befolkningen.

I Anledning af de stærke Storme, som i Dec. f. A. hjem søgte de norske Kyster, blev »Hejmdal« (Kpt. Geelmuyden) udsendt paa Redningsekspedition, og den krydsede i en Uge langs Kysten.

Personellet.

Forsvarsdepartementet blev i Slutningen af Maj 1907 midlertidig overtaget af Statsminister Michelsen, som i Oktober trak sig tilbage fra Ministeriet. Til Chef for Forsvarsdepartementet blev udnævnt Kommandør Dawes, en Udnævnelse, som vakte stor Glæde i den norske Marine, da man haabede, at han vilde virke for Forhøjelse af Budgettet og navnlig for Forøgelse af Nybygningskontoen. Det var første Gang siden 1884, at en Søofficer var Marineminister. Ved Ministerkrisen i Marts 1908 gik Kommd. Dawes igen af, og Telegrafbestyrer Heftey overtog Forsvarsdepartementet; kort Tid efter blev Oberstltn. Lowzow udnævnt til Forsvarsminister, da Heftey trak sig tilbage.

Paa Søkrigsskolen optoges i Oktober 7 Kadetter, det tilladelige Antal er 10.

Da der fra de søværnepligtige stadig har været klaget over, at Tidspunkterne for Indkaldelse var ubejlejlige, har Forsvarsdepartementet foreslaaet, at Indkaldelserne sker 1. Maj og 1. November i Stedet for som nu den 15. Januar og den 15. December.

I den Anledning bliver Ordningen af Øvelserne noget anderledes end tidligere:

De værnepligtige af 1ste Kontingent, som er bestemt til Panserskibe gaar straks om Bord i disse og forbliver her under hele deres Tjeneste.

De til Kanon- og Torpedobaade bestemte faar først Uddannelse om Bord i Depotskib med tilhørende Materiel af den Art, hvorpaa de senere skal gøre Tjeneste.

Værnepligtige af 2det Kontingent fordeles til og forbliver under hele Tjenestetiden paa Panserskibe.

Øvelsernes Ordning fremgaar af det anførte.

a. For første Kontingent vil Panserskibene i et Par Maaneder først ligge væsentlig stille, for at Mandskaberne kan faa Rekrutuddannelse, der for det Mandskab, som ikke udkommanderes med Panserskibe, fore-

gaar i Depotskib. I Juli Maaned udrustes en Kanonbaad og otte Torpedobaade, og samtlige Fartøjer samles i August og September i Ekadre, hvori ogsaa Kadetskibet for en Tid bør indgaa.

I Oktober Maaned vil Panserskibene ligge stille til Eftersyn af Skrog og Materiel, og Oplægningen af det Panserskib, der skal ombyttes bør paabegyndes, idet man antager, at det ved denne Ordning vil passe bedst, at bytte Skib ved Nytaar, til hvilken Tid de fleste Oplægningsarbejder vil være udført.

Desuden oplægges de udrustede Kanon- og Torpedobaade. De værnepligtige, som ikke faar Plads paa Panserskibene indlogeres, som nu, paa Depotskib.

b. 2det Kontingent faar sin Rekrutuddannelse paa Panserskibene i Tiden fra 1. Nov. til 15. Jan. og faar derefter Togt paa den norske Kyst indtil 1. Maj, da de hjemsendes.

Denne Ordning af Øvelserne har foruden den omtalte Lettelse for Mandskaberne følgende Fordele fremfor den hidtil fulgte:

2 Panserskibe vil hele Aaret have fuld Besætning, medens Skibene med den nuværende Ordning ligger en Maaned med ganske faatallig Personel om Bord. Eskadreøvelserne vil foregaa med bedre indøvede Besætninger, og man faar bedre Tid til disse vigtige Øvelser, der vil foregaa hen mod Slutningen af Mandskabernes Tjenestetid. Man behøver ikke som nu at bytte Besætningen midt paa Sommeren. Dette faar især Betydning for Kadetskibet, som det er ønskeligt at sende paa et længere Togt, efter at de forberedende Øvelser er udført. Endvidere maa nævnes, at ved denne Ordning vil de værnepligtige i mindre Grad end nu komme til at bytte Skib.

Da den menige Mandskabsstyrke i sømilitære Korps for Tiden kun er det halve af det planmæssige, og da

det har vist sig ugørligt at faa Styrken op med de nu-gældende Hvervningsregler, nedsatte den komm. Admiral en Kommite, som skulde komme med Forslag til saadanne Ændringer i disse Regler, at man kunde paaregne en rigeligere Tilgang til Korpset. Der er dog ikke opnaaet Enighed i Kommiteen.

Hortenspørgsmaalet.

Den i 1906 nedsatte Kommission til Behandling af Spørgsmaalet om Flytning af Marinens Hovedstation er kommen til det Resultat, at Flytning til Tromsøundet ved Arendal vilde være det bedste, men at ogsaa Bibehold af Horten, naar denne bliver befæstet er fuldt ud betryggende. Befæstningen vil koste $9\frac{3}{4}$ Mill. Kr. At flytte til Tromsøund vil derimod koste $13\frac{1}{2}$ Mill. Kr., nemlig til Befæstningen $7\frac{1}{2}$ og til selve den ny Hovedstation — Kajer, Værkstedbygninger, Magasiner, Skoler o. s. v. — ca. 8 Mill. Kr., tilsammen $15\frac{1}{2}$ Mill. Kr., herfra maa trækkes ca. 2 Mill. Kr., som man antager at kunne faa ind ved Salg af den nuværende Hovedstations faste Genstande.

Den norske Handelsflaade

bestod 1. Januar d. A. af:

1 649 Dampskibe med	1 336 571 Br.-T.
1 444 Sejlskibe med	740 567 —
66 Motorfartøjer med ..	3 189 —

eller tilsammen 3 159 Fartøjer med 2 080 327 T.

I Løbet af 1907 har der været en Tilvækst af 83 Dampskibe med 96 460 T. og 15 Motorfartøjer med 720 T., hvorimod Sejlskibsflaaden er aftaget med 89 Skibe og 43 590 T.

Tyskland.

Kommandør V. Garde.

Siden den tyske Marine sidst var Genstand for Omtale her i Tidsskriftet, er det betydningsfulde Fremskridt, som skete ved Indførelsen af de nye, store Skibstyper og ved Udvidelsen af Krydserflaaden, blevet efterfulgt af et nyt, for den tyske Flaades Udvikling ikke mindre betydende Skridt — Vedtagelsen af »die Marine-Vorlage 1908«.

Denne nye Lov, der ligesom Flaadeloven af 1906 (angaaende Forøgelsen af de store Krydserses Antal) slutter sig til Flaadeloven af 14. Juni 1900, og som ligesom disse to Love udmærker sig ved en priselig Korthed lyder saaledes:

»I Stedet for § 2 af Flaadelov af 14. Juni 1900 træder følgende

§ 2.

Foruden ved Forlis skal Linjeskibe og Krydsere erstattes efter 20 Aars Levetid.

Levetiden regnes fra det Aar, da 1ste Bevilling gives, indtil det Aar, da 1ste Bevilling gives til Erstatningsnybygningen.«

Denne Lovs Virkning vil blive, at der inden Udgangen af 1917 bygges 4 Linjeskibe mere end efter den gamle Lov. Efter den hidtil gældende 25 Aars Levealder skulle følgende Skibe erstattes inden Udgangen af 1917:

1 Oldenburg	(1ste Bevilling 1881)
8 Siegfried-Kl.	(1ste — 1887—1892)
4 Brandenburg-Kl.	(1ste — 1889)

i Alt 13 Linjeskibe.

Naar nu Levealderen nedsættes til 20 Aar, skal endvidere »Kaiser Friedrich III«, »Kaiser Wilhelm II« og »Kaiser Wilhelm d. Grosse« erstattes indenfor oven-

nævnte Tidspunkt; og da ogsaa »Kaiser Barbarossa« af forskellige Grunde vil blive erstattet inden Udgangen af 1917, bliver det samlede Antal 17 imod 13. Til Gengæld vil der, paa Grund af Fremskyndelsen af »K. Barbarossas« Erstatning, kun blive erstattet 6 store Krydsere, nemlig »Kaiserin Augusta« og 5 af »Hertha« Klassen, medens Erstatningen af »Fürst Bismarck« vil blive udsat til efter 1917.

Hertil kommer endnu resterende Forøgelses-Nybygninger, nemlig 1 Linjeskib og 3 store Krydsere. Den tyske Flaade vil da ved Udgangen af 1917 have 29 Skibe af det nye, store Displacement færdige eller under Bygning, eller den vil, hvis England ikke forstærker sit Byggetempo, med Hensyn til »store« Skibe være omtrent paa Siden af den engelske Flaade.

Det er ret betegnende for Forholdene i Tyskland, at denne Lov og de dermed følgende Bemærkninger til indværende Aars Marinebudget, der profeterer en gradevis Opgang i det aarlige Budget til c. 418 Millioner Mark i 1917, er blevet gennemført med den største Lethed. Behandlingen i Rigsdagen gav kun Anledning til ret betydningsløse Diskussioner, og Vedtagelsen fandt Sted med alle Stemmer imod Polakkers og Socialisters. Den Misstemning, der har været mod Loven, hidrørte egentlig kun fra de Sider, som ønsker et langt mere forceret Tempo i Udviklingen af den tyske Flaade, end Loven angiver¹⁾. Det er navnlig Flaadeforeningen, som stadig har taget til Orde herfor. Under Ledelse af Generalerne v. Mengel og Keim har den ført en ivrig Agitation for langt større Flaadeudvidelser, end Marineminister v. Tirpitz foreslog, og det har ikke været fri for, at Agitationen til Tider er udartet til Kamp imod Marineministeren personlig, idet han beskyldtes for at mangle den

¹⁾ Det skal bl. a. anføres, at forskellige Talere tilraadte en ny Flaadelov i 1912, hvorefter Flaaden skulde forøges med endnu 1 Dobbelteskadre, saa at Linjeskibenes Antal bliver 54.

fornødne Energi og Fasthed overfor Rigsdagen. Disse Bebrejdelser er vistnok i høj Grad ubeføjede. Marineministeren har ledet Flaadens Udvikling i et maalbevidst, roligt Tempo, hvor Materiel og Personel har kunnet holde Trit med hinanden. Han har netop derved naaet, at Uddannelsen har kunnet følge med Udviklingen, og at den tyske Flaade aldrig har savnet veluddannet Personel. Marineministeren, der i afvigte Sommer kunde fejre sit 10 Aars Jubilæum som Leder af de tyske Marineanliggender, modtog da ogsaa ved denne Lejlighed megen Anerkendelse for sit Arbejde, og efter Gennemførelsen af Flaadeloven og Budgettet udtalte Kejseren telegrafisk sin taknemmelige Anerkendelse for ham og gav ham Sæde i det preussiske Herrehus. For Flaadeforeningen havde den hensynsløse Agitation derimod nær faaet skæbnesvanger Betydning. Under den Valgkamp, som rasede i Tyskland i Begyndelsen af 1907 efter at Rigskansleren havde brudt med Centrum og søgt sin Støtte i en konservativ-liberal Blok, tog Formanden for Flaadeforeningens Forretningsudvalg, ovennævnte General Keim, nemlig meget virksom Del i Kampen mod Centrum og benyttede herunder sin Stilling i Flaadeforeningen. Da denne imidlertid i Følge sin Statuter er upolitisk, og da Centrum har sin faste Borg i de sydtyske Stater, stødte han ved denne sin Fremgangsmaade Sydtyskerne i saa høj Grad, at Prins Rupprecht af Bayern nedlagde sit Hverv som Protektor for den bayerske Afdeling af Foreningen, og at flere andre sydtyske Fyrster truede med at følge hans Eksempel, saafremt General Keim ikke fraaadte sin Stilling i Flaadeforeningen. Krisen udviklede sig og truede med at hidføre alvorlig Uoverensstemmelse imellem de nordtyske og sydtyske Stater, idet Bayrerne ligefrem truede med at udmelde sig af Flaadeforeningen. General Keim tog i Begyndelsen Sagen meget overlegent, idet han ventede at finde Støtte hos Kejseren og Prins Heinrich. Ved en Forsamling i Kassel i Januar d. A.

nedlagde imidlertid hele Flaadeforeningens Præsidium med Fyrst Salm i Spidsen deres Hverv, og efter ret stormende Forhandlinger endte det med, at to neutrale Medlemmer af Præsidiet overtog de løbende Forretninger, indtil en Generalforsamling, som skal afholdes i Juni i Danzig, kan vælge en ny Bestyrelse. Foreløbig er der da Ro i den store Forening, men bag hele Bevægelsen skjuler sig de ivrige Flaadevenners Iver efter at forcere Forøgelsen af den tyske Flaade, en Stræben, de foreløbig ikke kan vente Centrums Hjælp til.

Som ovenfor antydet ledsagedes indeværende Aars Marinebudget af nogle orienterende Bemærkninger af betydelig Interesse. Kvintessensen af dem var naturligvis, at Budgettet maa forøges ganske betydeligt, og Forøgelsen motiveres ved følgende nødvendigblevne Foranstaltninger:

a. Forøgelsen af Skibes og Torpedobaades Armering og den dermed følgende Deplacementsforøgelse.

b. Anskaffelse af flere Specialskibe (Minedampere, Flodkanonbaade, Værkstedsskibe, Kuldampere, Lazarethskibe m. m.) og gennemgribende Moderniseringsarbejder ved ældre Krigsskibe. Disse Foranstaltninger vil kræve c. 8 Mill. Mark. mere om Aaret.

c. Anskaffelsen af flere og større Undervandsbaade, som vil kræve en aarlig Bevilling fra 1910 af 15 Mill. Mark.

d. Linjeskibenes forkortede Levetid.

e. Forøgelsen af Skibenes Besætninger og Oprettelsen af et særligt teknisk Artillerikorps, som udelukkende skal tage sig af Artilleriets Vedligeholdelse ombord.

f. En til de stigende Priser paa Levnedsmidler svarende Forøgelse af Messe- og Kostpenge i Skibene. Forøgelse af Skydeøvelserne. Overgang til moderne Skibe til Uddannelsen af Kadetter og Skibsdrenge.

g. Forbedring og Udvidelse af Kystbefæstningerne ved Nord- og Østersøen samt Anlæggelsen af en Tørdok

med tilhørende mindre Reparationsværft ved Brunsbüttel (ved Kieler-Kanalens vestlige Munding).

Ved Forelæggelsen af Flaadeloven af 1906 angaves det ordinære Marinebudget til i Løbet af Aarene 1908—1917 at ville vokse fra 235 Mill. Mark til 321 Millioner. Et godt Aar senere angives de tilsvarende Tal til 249 og 399 Millioner og hertil kommer saa ekstraordinære Bevillinger, som i 1908 er c. 90 Millioner Mark, og som i enkelte Aar vil stige til 127 Millioner. Tør man da fæste Lid til de hjemlige Profeter, som spaar, at Tyskland snart vil køre træt? I saa Fald skulde man tro, at der i den tyske Rigsdag havde hævet sig Røster fra de borgerlige Partier imod de vældige Forøgelser. Men nej! Alle var de med, da det gjaldt Forsvarets Udvikling.

Det nu vedtagne Marinebudget skal herefter i Korthed refereres:

Marinebudgettet 1908.

(Summerne opgivne paa nærmeste 1000 Mark.)

Kapitel	<i>a. Ordinære aarlige Udgifter.</i>	
	Mark	imod 1907
45. Reichs-Marineamt og Marinekabinet	2 034 000	+ 136 000
46. Admiralstab	314 000	+ 5 000
47. Seewarte og Observatorier	378 000	+ 11 000
48. Intendanturvæsen ved Marinestationerne	685 000	+ 67 000
49. Retspleje	183 000	+ 12 000
50. Gejstlighed og ikke-militære Skoler	166 000	+ 27 000
51. Lønning til milit. Personale	31 023 000	+2 293 000
52. Udrustningskonto	36 627 000	+5 230 000
53. Naturalforplejning til Mandskab i Land	1 312 000	+ 136 000
54. Beklædningsvæsen (omfatter kun en mindre Del af Udgifterne til Beklædning) ..	437 000	÷ 4 000

55. Garnisons - Bygningsvæsen og Forvaltning	731 000	+	61 000
56. Service og Huslejegotgør.	2 717 000	+	160 000
57. Sanitetsvæsen (herund. Løn- ninger til Lægepersonale) . .	2 490 000	+	173 000
58. Rejser og Forflyttelser . .	3 148 000	÷	263 000
59. Militære Undervisningsanst.	491 000	÷	2 000
60. Vedligeholdelse af Skibe og Værfter (herunder Løn til Værftspersonel og Udgifter til Udrustning og Oplægn.)	32 533 000	+	2 935 000
61. Vedligeholdelse af Vaaben, Ammunit. og Befæstninger	12 821 000	+	1 627 000
62. Intendanturvæsen i udru- stede Skibe	972 000	+	52 000
63. Opmaalinger, Lods-, Vager- og Kystetterretningsvæsen.	759 000	+	22 000
64. Forskellige Udgifter og Ad- ministration af Kiautchou.	1 740 000	+	74 000
Ordinære aarlige Udgifter	133 801 000	+	12 930 000

b. Ordinære Udgifter en Gang for alle.

Kapitel

	Mark		imod 1907
6. Nybygninger og Ombyg- ninger	114 330 000	+	28 450 000
Artilleriarm. til Nybygn. .	49 660 000	+	12 160 000
Torpedoarm. - — .	6 200 000	+	1 451 000
Søminer	860 000	+	480 000
Vedligeholdelse og mindre Nybygninger v. Værfterne	3 903 000	+	1 287 000
Forskellige Bygninger ved Artilleriforvaltningen . .	604 000	÷	998 000
Forskellige Bygninger ved Torpedoforvaltningen . .	143 000	÷	78 000
Forskellige Anskaffelser ved Mineforvaltningen . .	763 000	÷	108 000

Bygningsudgifter ved Garnisonsstederne	2 335 000	+	783 000
Bygningsudgifter ved Lazarethforvaltningen	33 000	÷	105 000
Foranstaltn. i den alm. Skibsfarts Interesse	617 000	÷	10 000
Forskellige Udgifter en Gang for alle	392 000	+	176 000
Ord. Udg. en Gang for alle	179 798 000	+	43 486 000

c. Ekstraordinære Udgifter.

Kapitel

4. Udvidelser af Dokker, Havneanlæg m. m. ved Krigsværfterne og paa Helgoland samt Anlæg af en Dok ved Brunsbüttel	Mark		imod 1907
13 394 000		+	1 012 000
Forbedringer ved Kystbefæstninger	4 543 000	+	1 238 000
Anlægsplads for Torpedobaade i Wik	200 000	÷	10 000
Udvidelse af Torpedoværkstedet i Friedrichsort.	400 000	+	400 000
Anlægspladser for Skoleskibe i Mürwik	320 000	+	320 000
Opførelse af et Minedepot i Cuxhaven	590 000	+	590 000
Opførelse af Bygninger til Skydeskolen i Sønderborg.	522 000	÷	128 000
Opførelse af Kaserne i Wik, Wilhelmshaven og paa Helgoland	2 200 000	+	572 000
Hospitalsbygninger	624 000	+	154 000
Forskellige Udgifter	1 631 000	+	1 631 000
Ekstraordinære Udgifter	25 725 000	+	4 435 000

Rekapitulation:

Ordinære aarlige Udgifter	133 801 000	Mark
— Udgifter en Gang for alle.	179 798 000	—
Ekstraordinære Udgifter	25 725 000	—
Samlet Budget...	<u>339 324 000</u>	Mark.

Anm. Af de Ordinære Udgifter en Gang for alle tilvejebringes 64 410 000 Mark af Nybygningskontoen ligesom de Ekstraordinære Udgifter ved Laan og henregnes derfor til Dels til Ekstraord. Udgifter.

Af Kapitel 51 (Lønninger til militært Personale) lønnes bl. a.

- 4 Admiraler,
- 7 Viceadmiraler,
- 16 Kontreadmiraler,
- 75 Kapitåns z. See,
- 178 Fregatten- og Korvetten-Kapitåns,
- 403 Kapitånleutnants,
- 548 Oberleutnants,
- 404 Leutnants,
- 584 Fåhnricks og Kadetter,
- 10 Chefsingeniører,
- 57 Stabsingeniører,
- 101 Oberingeniører,
- 160 Ingeniører,
- 1 709 Dækofficerer,
- ca. 16 000 Mather og Overmatroser,
- ca. 22 000 Menige og
- ca. 1 700 Skibsdrenge samt Marineinfanteriet.

Af Udgifter under Kap. 61 skal nævnes 5 347 000 Mark til Skydeøvelser for Flaaden og Kystbefæstninger.

Under Kap. 64: 130 000 Mark i hemmelige Øjemed.

Under Kap. 4: 500 000 Mark som 9de og sidste Bevilling af 15 Mill. Mark til Bygning af 3 Dokker i Wilhelmshaven.

2 000 000 Mark som 1ste Bevilling af 30 Mill. Mk. til en Havn for mindre Skibe paa Helgoland.

250 000 Mark som 1ste Bev. af 30 Mill. Mk. til en Dok med mindre Reparationsværft ved Elben. Denne Bevilling har foranlediget en lang Diskussion om, hvorvidt en Tørdok eller en Flydedok bør foretrækkes. Marineministeren holder stærkt paa en Tørdok. Beliggenheden ved Brunsbüttel er valgt, fordi den iøvrigt ret naturlige Plads ved Marinestationen i Cuxhaven anses for altfor farlig af Hensyn til Bombardement fra Søsiden.

200 000 Mark som 1ste Bev. af 700 000 Mark til Anskaffelse af et Anlæg til Slæbeforsøg med Skibsmødeller. Marinen har hidtil klaret sig ved at laane Charlottenburg-Højskolens Anlæg i Berliner-Thiergarten; den vil nu faa sit eget Anlæg.

Under Udgifterne til Kystbefæstninger forefindes følgende:

Forbedring af Kiels Søbefæstning (3. og sidste Bev.)	100 000 Mark.
— - Elbens Søbefæstning (2. og sidste Bev.)	360 000 —
— - Helgolands Søbefæstning (2. og sidste Bev.)	700 000 —
— - andre Nord- og Østersøbefæstninger	3 000 000 —

Udrustningskontoens Udgifter fordeler sig saaledes:

1) Søgaaende Flaade:

16 Linjeskibe	11 002 702 Mark.
Reserveformationen	1 220 580 —
Rekognosceringsskibene	5 637 574 —
Torpedobaade	3 782 776 —

i Alt . . . 21 643 632 Mark.

2) Skibe i Udenrigs-Farvande:

Krydsereskadren i Østasien	4 050 328	Mark.
Australske Station	241 200	—
Vestafrikanske —	445 716	—
Østafrikanske —	189 840	—
Amerikanske —	178 056	—
Konstantinopel	93 624	—
Hydrografisk Ekspedition	157 608	—
	<hr/>	
i Alt	5 956 372	Mark.

3) Skoleskibe:

Kadet- og Skibsdrengeskibe	2 621 618	Mark.
Skydeskole	1 614 005	—
Torpedoskole	1 214 242	—
Mineskole	616 320	—
Farvandskendskabs-Skole	59 822	—
	<hr/>	
i Alt	6 126 007	Mark.

4) Specialskibe:

Opmaaling og Forsøg	1 847 000	Mark.
Kejserlige Yacht	403 680	—
Forskellige Udg.	743 440	—
	<hr/>	

1), 2), 3), 4), i Alt 36 720 418 Mark.

Af Budgetforhandlingerne i Rigsdagen skal anføres følgende:

Det bebrejdedes, ligesom i tidligere Aar, Marineministeren, at han ikke er gaaet hurtigt nok frem ved Udviklingen af Undervandsbaadene, og afgaaede Admiral Galsters Piece om Tysklands Søforsvar (Admiralen fremhæver Torpedo- og Undervandsbaade stærkt paa Linjeskibenes Bekostning) benyttedes som Vaaben mod Ministeren. Denne hævdede, at Tyskland ved hans Fremgangsmaade nu var forskaanet for at have 13—14 ubrugelige Undervandsbaade liggende ved Værfterne, at man havde stillet sig afventende, men aldeles ikke afvisende overfor Undervandsbaadene, og at man først nu

Udgifterne til Ny- og Ombygninger fordeler sig saaledes:

Skib	Til Bygning (i Mark)		Til Armering (i Mark)			Samlet Bekostning	
			Artilleri	Torpedoarmering		Mark	
Linjeskibe:							
Schleswig-Holstein	4. og sidste Bev.	2 350 000	4. og sidste Bev.	1 900 000	4. og sidste Bev.	170 000	24 280 000
Schlesien	4. — —	2 350 000	4. —	1 900 000	4. — —	170 000	do.
Nassau (Ersatz Bayern)	3 Bevilling	5 800 000	3. Bevilling	4 000 000	3. Bevilling	400 000	36 500 000
Ersatz Sachsen	3. —	5 800 000	3. —	4 000 000	3. —	400 000	do.
— Württemberg	2. —	8 600 000	2. —	3 500 000	2. —	200 000	do.
— Baden	2. —	8 600 000	2. —	3 500 000	2. —	200 000	do.
— Oldenburg	1. —	5 500 000	1. —	4 000 000	1. —	300 000	do.
— Siegfried	1. —	5 500 000	1. —	4 000 000	1. —	300 000	do.
— Beowulf	1. —	5 500 000	1. —	4 000 000	1. —	300 000	do.
Store Krydsere:							
Scharnhorst	4. og sidste Bev.	1 500 000	4. og sidste Bev.	740 000	4. og sidste Bev.	30 000	19 750 000
Blücher (E)	3. Bevilling	5 000 000	3. Bevilling	2 500 000	3. Bevilling	200 000	27 500 000
F	2. —	9 000 000	2. —	2 500 000	2. —	280 000	36 500 000
G	1. —	5 000 000	1. —	3 000 000	1. —	200 000	do.
Smaa Krydsere:							
Ersatz Pfeil	3. og sidste Bev.	1 090 000	3. og sidste Bev.	300 000	3. og sidste Bev.	90 000	6 380 000
Dresden	2. — —	1 000 000	2. — —	200 000	2. — —	60 000	do.

Ersatz Gren	2. Bevilling	0 000 000	—	—	—	—	—
— Jagd	2. —	3 000 000	2. —	650 000	2. —	210 000	do.
— Schwalbe	1. —	2 500 000	1. —	500 000	1. —	100 000	c. 8 000 000
— Sperber	1. —	2 500 000	1. —	500 000	1. —	100 000	do.
Artilleritender Hay (Ersatz Ulan)	2. —	600 000	2. og sidste Bev.	250 000			
Flodkanonbaad C	1. —	500 000	1. Bevilling	100 000			
12 Torpedobaade	2. og sidste Bev.	7 000 000	1. —	1 000 000	1. —	1 000 000	c. 18 000 000
12 Torpedobaade	1. Bevilling	10 000 000					c. 18 000 000
Forandring og Reparation af:							
Hansa	2. og sidste Bev.	950 000					c. 1 700 000
Kaiser-Klassen	1. Bevilling	2 000 000					8 000 000
Friedrich-Klassen	1. —	1 000 000		300 000			1 500 000
Smaa Krydsere	1. —	1 000 000					
Omdannelse af König Wilhelm til Kaserneskip	2. og sidste Bev.	200 000					600 000
Bygning af Undervandsbaade .		7 000 000					
Projektører til Torpedobaade .		400 000					
Ammuitionsanskaffelser			8. og sidste Bev.	2 000 000			
Forbedring af Sigte- og Ordreoverføringsapparater m. m. .				2 750 000			

havde saa gode Petroleumsmotorer, at man kunde undgaa at benytte de altfor farlige Benzinmotorer.

I Anledning af Bevillingerne til en ny Havn og til Udvidelser af Befæstningen paa Helgoland fremkom der forskellige Udtalelser angaaende Øens militære Betydning; dette Spørgsmaal har som bekendt altid været stærkt omtvistet. Meningerne synes dog nu efterhaanden løbe sammen i, at der maa tillægges Øen stor militær Betydning, forudsat at den kan taale de stærke Rystelser, som Affyring af svært Skyts vil medføre. Støttende sig til Forsøg i denne Anledning beroligede Marineministeren de ængstelige Rigsdagsmænd og erklærede, at der ikke er Skygge af Anledning til Ængstelse.

De store Udvidelser af Wilhelmshaven Værft (til i alt henimod 100 Millioner Mark) gav Kiels og Wilhelmshavens modstridende Særinteresser Lejlighed til at stikke Hovederne frem. At Kielerne ikke er henrykte ved at se hele den ene store Eskadre faa fast Station i Wilhelmshaven er indlysende. Man søger imidlertid at trøste dem med, at der vil blive nok til begge Krigshavne, og at Flaaden aldrig vil kunne undvære de gunstige Forhold som Østersøen, i Modsætning til Nordsøen, frembyder for Uddannelsen. Stationeringen af alle de nye, store Skibe i Wilhelmshaven vil næppe lade vente længe paa sig.

Bevillingen (i alt 8 Millioner) til Modernisering og Ombygning af Kaiser-Klassens Linjeskibe gav Anledning til en Del Udfald mod disse Skibe, som ofte frakendes al Værdi som Kampskibe. Ministeren hævdede imidlertid, at Pengene vilde være vel anvendte, idet den Lettelse, som Skibene vil undergaa, naar de 4 underste 15 cm K. udtages, og naar Overbygninger og Rejsninger formindskes, vil bringe Sidepanserets Overkant saa langt op over Vandlinien, at Skibene vil blive betydeligt sikrere end nu, hvor de alle ligger meget for dybt i Vandet. »K. Barbarossa« er saaledes allerede lettet for 500 Tons. Ogsaa

Ombygningen af den kun 6 Aar gamle Panserkrydser »Friedrich-Karl« gav Anledning til en Del Kritik.

Det forløbne Finansaar 1907—08 frembyder iøvrigt for Marinens Vedkommende følgende af Interesse.

Ny- og Ombygninger.

Følgende Skibe færdigbygges:

Linjeskibene »Pommern« og »Hannover«, der begge høre til Deutschland-Klassen, og som begge indgik i den søgaaende Flaade, ligesom den ombyggede »K. Barbarossa«. I Stedet for disse 3 Skibe udgik »Kurfürst Friedrich Wilhelm«, »Brandenburg« og »K. Friedrich III«; de to første for at indgaa i Nordsøereserveformationen, den 3die for at undergaa Ombygning.

»Pommern« havde ualmindelig gode Maskinprøver; den naaede en Maksimumsfart af 19,²¹ imod »Deutschland«s 18,⁵⁸ og »Lothringen«s 18,⁵⁴.

Store Krydsere: »Gneisenau« og »Scharnhorst«. Det første Skib skal afløse »Friedrich-Karl«, der efter endt Ombygning skal afgaa til Østasien og afløse »Fürst Bismarck«, som har været under Kommando siden 1. April 1900. »Scharnhorst« indgaa som 4de store Krydser i søgaaende Flaades Rekognosceringsgruppe.

Smaa Krydsere: »Königsberg«, »Stuttgart«, »Nürnberg« og »Stettin«. Med det sidste Skib, der som bekendt har Parsons Turbiner, er der anstillet en Række indgaaende Forsøg. Maksimumsfarten er 25,¹⁷ Knob. Med 24 Knobs Fart bragtes Skibet til at sakke efter 1 Min. 8 Sekunders Forløb og efter at have udløbet 410 m, efter at Maskinerne var kastet bak. Dette Resultat maa betegnes som godt, om det end staar langt tilbage for, hvad Kolbemaskiner vilde have kunnet præstere.

Torpedobaade: G 137 og S 138—149¹⁾. G 137, der

¹⁾ Alle disse Baade er dog næppe endnu afleverede.

har Turbiner, har opnaet mellem 33 og 34 Knobs Hastighed.

Minedamper »Nautilus«, 20 Knobs Fart.

Undervandsbaade: U 1, som den 25.—29. September gik fra Wilhelmshaven N. om Skagen til Kiel (580 Kvartmil) uden Ledsagelse.

Under Bygning var følgende Skibe:

Linjeskibene »Schleswig-Holstein« og »Schlesien« (de to sidste Skibe af Deutschland-Klassen), som begge vil indgaa i søgaaende Flaade i indeværende Aar. »Nassau« (Ersatz Bayern) som løb af Stablen paa K. W. Wilhelmshaven den 7. Marts d. A. »Ersatz Sachsen« paa Weser-Værft, »Ersatz Württemberg« paa Vulcan-Værft og »Ersatz Baden« paa Germania-Værft. Disse Skibes Armering hemmeligholdes stadig. Engelske Kilder angiver Hovedarmeringen til 16 Stkr. 28 cm $L/50$ (Beg.-Hast. 864 m, Mundingsenergi 13 150 mt) og Sekundærarmeringen til 22 Stkr. 88 mm $L/50$. Hovedskytset opstilles i 2 Stkr. 2 Kanons- og 4 Stkr. 3 Kanons-Taarne saaledes, at alle 16 Kanoner kan bære i Bredsiden, 11 ret forud og 11 ret agterud. De faar alle Kolbmaskiner.

Store Krydsere: »Blücher« (E), som løb af Stablen den 11. April d. A. paa K. W. Kiel. 15 000 Tons Depl., 10 Stkr. 28 cm K. $L/50$ og 20 Stkr. 88 mm $L/50$. 35 000 HK., 22 à 23 Knobs Fart.

»F«, c. 20 000 Tons Depl., paa Bl. & Voss, Hamburg. Armering (efter engelske Kilder) 12 Stkr. 28 cm. $L/50$ og 20 Stkr. 88 mm $L/50$. Dette Skib faar Turbinemaskiner paa 50 000 HK. og skal have 25 à 26 Knobs Fart.

Smaa Krydsere: »Dresden« (Ersatz Comet), der løb af Stablen hos Blohm & Voss i Hamburg den 5. Oktober f. A., og som faar Turbinemaskiner fra Turbinia. Ved Afløbningen brast Afløbningspuden, Skibet standsede, men bragtes dog snart i Gang igen.

»Ersatz Pfeil«, K. W. Danzig, »Ersatz Greif« Schichau-Værft og »Ersatz Jagd« Vulcan-Værft. De to sidste Skibe

bliver paa 4000 Depl., og bliver $1\frac{1}{4}$ Mill. Mk. dyrere end de senere smaa Krydsere, og er beregnet til 26 Knobs Fart; de faar kun Tværsudskydningsapparater. Medens »Ersatz Greif« — ligesom de tidligere Turbine-skibe — faar Turbiner fra Turbinia, skal »Ersatz Jagd« have sine fra »Allg. Electricitätsgesellschaft«.

Torpedobaade: V 150—161 paa Vulcan-Værft. Baadene faar 520 Tons Depl. og bliver 69,5 m lange med 2,8 m Dybgaende. 30 Knobs Fart er garanteret; der haabes paa 31 Knob. Armering: 3 Dæksapparater, 1 Stk. 88 mm og 3 Stkr. 52 mm P. K., 2 Stkr. 8 mm Mitrailleur. Den første Baad løb af Stablen den 9. August f. A.

Mineskib »Albatros« (B), der løb af Stablen paa Weser-Værft den 23. Oktober f. A.

Undervandsbaade og Bjærgningsskib for Undervandsbaade. Sidstnævnte Skib, som løb af Stablen hos Howaldt den 1ste Oktober 1907 og fik Navnet »Vulcan«, er et Dobbeltskib af 70 Meters Længde. Imellem de to Enkelt-skibe, der over Vandet er fast forbundet med hinanden ved portalformede Mellembygninger — en i hver Ende og en i Midten — er der et tomt Rum, hvori Undervandsbaaden kan hænge, naar den ved en i Midten anbragt Kran og ved Udpumpning af Enkeltskibene er løftet op over Vandet. Fartøjet er forsynet med Dampkraft til Dynamoer, som atter kan drive elektriske Maskiner, som kan give det en Fart af 12 Knob, med Pumper, Værktøjsmaskiner m. m., saaledes at det paa en Gang kan optræde som Bjærgningsskib, som Flydedok og Reparationsværksted.

Marineminister v. Tirpitz har foretaget Prøvefarter med U 1 saavel over som under Vandet. Han har nu faaet saa megen Tillid til disse Fartøjer, at der, som allerede nævnt i Indledningen, skal sættes betydelig Kraft ind paa Tilvejebringelsen af flere Baade, som dog skal være betydelig større end U 1 med sine 180 Tons. Efter

Sigende skal Germaniaværft og K. W. Kiel bygge disse Baade.

Ombygning er foretaget af »K. Barbarossa«, »Hansa«, »Hertha« og »Victoria Louise«, af hvilke de to sidste allerede i Aar gaar ud som Kadetskibe.

Personelle Forandringer, Udrustninger, Flaademanøvrer.

Admiral Büchsel har fratraadt Stillingen som Chef for Admiralstaben og blev afløst af Viceadmiral, Grev v. Baudissin, som derefter er forfremmet til Admiral.

Viceadmiral v. Ahlefeld, som i Foraaret 1907 tiltraadte Stillingen som Ober-Werft-Direktør ved K. W. Wilhelmshaven, har allerede i Efteraaret fratraadt denne Stilling og taget sin Afsked. Aarsagen angives at være et Sammenstød med en underordnet Værftsemedsmand. Viceadmiral Breusing har overtaget hans Stilling. Admirad v. Ahlefeldt har overtaget Ledelsen i Bestyrelsen for Skibbygningsselskabet Weser.

Admiral Fischel har overtaget Kommandoen over Nordsøstationen.

Den søgaaende Flaades 1ste Eskadre kommanderes nu af Viceadmiral v. Holtzendorff og Kontreadmiral Jacobsen; 2den Eskadre af Viceadmiral Schröder og Kontreadmiral Paschen.

Rekognosceringsgruppen kommanderes af Kontreadmiralerne v. Heeringen og Kalau v. Hofe.

Viceadmiral v. Borckenhagen har overtaget Posten som Inspektør for Undervisningsvæsenet.

Den søgaaende Flaades Bevægelser var i 1907, efter at Enkeltskibuddannelsen var afsluttet i Maj, følgende:

Flaaden, bestaaende af de sædvanlige 2 Eskadrer, Rekognosceringsgruppen og 33 store Torpedobaade samledes i Helgoland-Bugt d. 9 Maj. Der afholdtes Skydeøvelser, Torpedoangreb, Angrebsøvelser mod Wilhelms-

haven m. m. i 4 Uger. Sluttelig foretoges en større Manøvre, hvori den ene Eskadre repræsenterede en blaa Flaade, som vilde retirere ind i Østersøen N. om Skagen, medens den anden Eskadre repræsenterende en gul Flaade søgte at hindre den deri. Flaaden samledes paa Kieler-Bugt, hvor Forbundsraadet og Rigsdagens Medlemmer under Marineministerens Ledelse besøgte den.

I Juni foretoges en Rejse til Norge. Den 31 Juli ankom Flaaden til Swinemünde og paraderede og manøvrerede under Mødet mellem Kejserne af Rusland og Tyskland. Skibene havde derefter Enkeltøvelser indtil Efteraarsmanøvrernes Begyndelse. Til disse dannedes der en 3die Eskadre bestaaende af »Schwabens«, »Ægir«, »Frithjof« og »Vineta« samt en Rekognosceringsgruppe bestaaende af »Prinz Adalbert«, »Undine« og »Nympe«, og en Trosgruppe bestaaende af »Pelikan«, »Ziethen« og Minedamperen »Nautilus«. Viceadmiral Zeye (Chefen for Torpedoinspektionen) fik Kommandoen over Eskadren, hvortil endvidere afgaves »München« og 4 Torpedobaadsflotiller. Den søgaaende Flaade gik den 26 August N. om Skagen og 3die Eskadre den 25 August gennem Kieler-Kanalen til Helgoland-Bugt, hvor der manøvreredes, indtil Kejseren den 3die September afholdt Parade over den samlede Flaade, der talte 112 Skibe og Fartøjer, bemandede med 8 Admiraler, 1000 andre Officerer og 21 000 Mand.

Den 6 Septbr. fandt en større Øvelse Sted udfor Elbmundingen. En gul Flaade søgte at hindre en tilbagegaaende blaa Flaade i at søge ind paa Elben, som gule Minefartøjer havde søgt at spærre.

Ved Manøvrrens Afslutning udtalte Kejseren sin fornyede Forsikring om fuld Tillid til Flaadechefens (Prins Heinrichs) Egenskaber som sømilitær Leder og sin Tilfredshed med Personellets — særlig Maskinpersonellets Ydelser.

Efter Manøvreren paabegyndte Krydserne det aarlige

Eftersyn ved Værfterne, 3die Eskadre opløstes, medens 1ste og 2den Eskadre under Flaadefestens Ledelse afholdt Landgangs- og Felttjenesteøvelser i Egnen omkring Aabenraa. Suppositionen for Øvelsen, som varede fra 10—13 Septbr., var, at en Fjende rykkede frem fra Jylland, medens den landsatte Styrke skulde afbryde Jernbaneforbindelsen foran ham.

Med Oktober begyndte Eftersyn, Indkaldelse af nyt Mandskab ($\frac{1}{3}$ af Besætningerne skiftes) og Enkeltskibsøvelser.

I Februar foretog Rekognosceringsgruppen et Togt til Spanien.

I indeværende Finansaar forretter »Freya«, »Hertha«, »Victoria Louise« og Fregatten »Charlotte« Tjeneste som Kadet- og Skibsdrengeskibe, sidstnævnte Skib i Stedet for »Hansa«, der ikke blev tidsnok færdig efter Ombygning.

Gamle »König Wilhelm« har fra 1. Oktober 1907 tiltraadt Tjeneste som Kaserneskip for 850 Skibsdrenge. Det har indtil videre Station paa Kieler Fjord.

Organisation.

I April 1907 udkom der nye Bestemmelser for Inspektionen for Marinens Undervisningsvæsen. Chefen for denne var tidligere, ligesom Cheferne for Marinekabinettet, Admiralstaben, de to Flaadestationer, den søgaaende Flaade og Krydsereskadren direkte underlagt Kejseren. Han er nu underlagt Chefen for Østersøstationen i alle personlige Anliggender og Statssekretæren for Reichs-Marine-Amt i alle andre Anliggender. Under Undervisningsvæsenet sorterer: Marineakademiet (for Officerer), Marineskolen (for Kadetter), Kadetantagekommissionen, Dækofficersskolen, Skibsdrengedivisionen, samt Kadet- og Skibsdrengeskibene. Chefen for Undervisningsvæsenet skal jevnligt inspicere de ham underlagte Institutioner, samt Skoleskibene før og efter deres Rejser.

Som Kadetter antages baade Abiturienter (unge Mennesker med Artium) og Primanere. Uddannelsen ved Marineskolen har hidtil hovedsagelig været anlagt paa de sidste. Da man ønsker i saa høj Grad som muligt at undgaa Undervisning i almindelige civile Fag paa Marineskolen, søger man nu at drage Abiturienter ind paa Søofficersvejen ved at stille dem hurtigere Avancement til Oberleutnant i Udsigt end Primanerne. Man vil med andre Ord indføre Avancement ved Valg. Dette har hidtil været ukendt ved Subalternofficersavancementerne i Tyskland. Ved Kabinetsordre af 2. Juli 1907 stilles ogsaa Valgavancement i Udsigt til Kapitänleutnant og til Korvettenkapitän.

Skibsartilleriskolen i Sønderborg er nu organiseret som en fast Institution under Overledelse af Inspektøren for Skibsartilleriet.

Havarier.

Af alvorlige Uheld er der i det forløbne Finansaar egentlig kun hændt 1, nemlig Kedelekspllosionen paa Torpedokaserneskipet Blücher paa Flensborg Fjord den 7. November. Denne Ulykke, som kostede 16 Mennesker Livet og saarede 28, skyldtes som bekendt mangelfuldt Tilsyn under Opfyring under en Kedel, som skulde benyttes til Opvarmning og elektrisk Lys, og som ikke havde været benyttet i flere Maaneder. En Lærling stak Fyr uden at vide, at Sikkerhedsventil og Manometerhane var tillukket. Da Damptrykket tilsyneladende ikke steg, fyrede han kun stærkere op, og da han endelig anede Uraad og tilkaldte Assistance, var det for sent! Kedlen sprang i samme Øjeblik, som den tilkaldte Maskinassistent traadte ind paa Fyrpladsen. Lærlingen slap mærkelig nok uden Meen fra Katastrofen.

Af mindre Uheld skal nævnes følgende:

Den 11. April 1907 kolliderede Linjeskipet »Zäh-

ringen« paa Kieler Fjord med Kielerdamperen »Wilhelm«, der blev alvorlig beskadiget uden dog at synke. De ret ejendommelige Omstændigheder var følgende:

»Wilhelm«, som kom fra Holtenau og styrede ud fri af Friedrichsort, saa »Zähringen« komme Fjorden ind netop klar af Friedrichsort. For at tage den SO.lige Side af Farvandet gav »Wilhelm« BB. Ror og gav samtidig, da Kurserne krydsede hinanden, og da han saa »Zähringen«s StB. Side, et kort Stød i Fløjten. Da »Zähringen« samtidig gav et kort Stød, ventede »Wilhelm«s Fører at se Linjeskibet give BB. Ror. Da dette imidlertid ikke skete, gav han atter et kort Stød, og da »Zähringen« stadig ikke drejede, bakkede han med fuld Kraft. Linjeskibet bakkede nu ogsaa, men ikke desto mindre tørnede Skibene sammen, og »Wilhelm«s Stævn og BB. Side blev revet op af »Zähringen«s Anker.

Chefen for »Zähringen« hævdede at være i sin Ret, da § 9 i Søpolitiforordningen for Rigskrigshavnsterrænet hjemler et Krigsskib Ret til at undlade at vige, naar det som Tegn herpaa giver en lang Tone med Dampfløjten. Denne Tone var afgivet (altsaa ikke en kort Tone, som »Wilhelm«s Fører mente at have hørt) og Chefen mente da ikke at turde give Ror; han bakkede »fuld Kraft« men altsaa for sent.

Den 20. April kolliderede Torpedobaadene S 106 og S 118.

I Begyndelsen af Maj kolliderede Torpedobaadene S 114 og S 122 ved Rügen. Førstnævnte fik en Del Skade, og begge Baade maatte søge ind til Kiel med Lækmaatter paa.

I Januar 1908 tørnede store Krydser »Scharnhorst« under en Prøvetur i den ydre Del af Kieler Fjord haardt paa et Sted, hvor Kortet angav 13 Meters Dybde. Yderbunden tog en Del Skade, og da Inderbunden paa et enkelt Sted ikke var vandtæt lukket, trængte Vandet ind og fyldte et Kedelrum, som det dog straks lykkedes at

afspærre vandtæt. Skibet blev repareret hos Blohm & Voss i Hamburg og var atter tjenstdygtigt den 22. Februar.

I Februar 1908 grundstødte Kanonbaaden »Panther« ved Swakopmund i SW.-Afrika og maatte gaa til Kapstaden for at dokke.

Den 4. Marts Kl. 5 Form. grundstødte Linjeskibet »Hessen« paa »Galmeyers Stack« paa Elben. Grundstødningen fandt Sted under en Drejning og noget efter Højvande. Ved det efterfølgende Lavvande stod Agterenden i kun 3 Meter Vand, medens Forenden var flot. Stillingen var derfor ikke ufarlig; ved Eftermiddagshøjvandet lykkedes det imidlertid 4 Bjærgningsdampere at faa Skibet flot, uden at det havde taget videre Skade.

Den 14. Marts sank den gamle Torpedobaad S 12 paa Elben efter en Kollision med Damperen »Eduard Grothmann«. En Maskinist, som i Kollisionsøjeblikket opholdt sig i sit Kammer, blev klemt saa fast, at han ikke kunde komme løs, og druknede. Resten af Besætningen bjærgedes dels fra Elbfyrskib Nr. 4 og dels fra Torpedobaad S 25 som gik tæt foran S 12. De to Torpedobaade var for Indgaaende, S 25 førte, Damperen var for Udgaaende. Skylden laa hos Torpedobaadene, som holdt den fejle Side af Farvandet, som drejede for sent, og som vildledte Damperen ved at benytte en grøn Sidelanterne til Drejningssignal imellem hinanden. S 25 kommanderedes af en Officer, S 12 af en Dækofficer. Det forsøgte senere forgæves at hæve Baaden.

Forskelligt.

Efterhaanden som Bygningen af nye Torpedobaade skrider rask fremad i Tyskland anvendes de ældre Baade udenfor deres oprindelige Bestemmelse.

Minesøgerdivisionerne, af hvilke der nu er 2 stationeret i Cuxhaven, lægger saaledes Beslag paa Størstedelen af de brugelige Baade nedefra til S 60. Af Tor-

pedobaadene S 61 til G 89 tjener en Del som Skolebaade, Tendere og som Fiskeribeskyttelsesfartøjer, medens Resten snart skal benyttes til Dannelsen af en 3die Minesøgerdivision.

Først fra S 90 opefter (S 90 er forøvrigt i Østasien) kan man regne Torpedobaadene benyttede som saadanne. Disse Baade har c. 400 Tons Displacement imod de ældres c. 170 Tons. Naar Serien S. 150—161 er færdig, raader Tyskland over c. 70 søgaaende Torpedobaade.

Alt 37 mm Skyts udtages nu af de egentlige Krigsskibe.

I April 1907 afholdtes der ret interessante Skydeforsøg imod Luftballoner fra et Strandbatteri ved Danzig Bugt. Til Skydningen benyttedes en til denne Tjeneste indrettet 10 cm Kanon samt et Batteri Felthaubitzer. Ballonerne, der var af c. 100 Kubikmeters Rumfang, sattes enten frit op saaledes, at de maatte passere Batterierne i passende Afstande og Højde eller bugseres af Dampere som »ballons captifs« i et 1000 m langt Kabel. Der blev skudt med Shrapnells. Den første Ballon blev beskudt i c. 300 Meters Højde og paa c. 6—7000 Meters Distance. Efter den 3die Salve dalede Balonen ned gennemhullet paa flere Steder. Da Vejret imidlertid var blevet stormende, lykkedes det ikke at ramme den anden Friballon, hvorimod en slæbt Ballon hurtigt blev skudt ned.

»Kaiser Wilhelm Kanal« blev i 1906 besejlet af 33 158 afgiftspligtige Skibe med et samlet Rumindhold 5 963 115 Netto Register Tons. 935 Skibe og Fartøjer af den tyske og 17 Skibe af fremmede Mariner gennemsejlede Kanalen. Indtægterne androg 2 945 550 Mark. Driftsudgifterne 2 697 568 Mark. Overskuddet var altsaa 247 982 Mark imod 310 504 Mark i 1905. Slusning ved Brunsbüttel maatte indstilles 12 Gange paa Grund af for

høj Vandstand og for svær Søgang paa Elben, een Gang paa Grund af for lav Vandstand.

I Anledning af de store Udvidelsesarbejder til et samlet Beløb af 221 Mill. Mark er der fremkommet ikke mindre end 3 Projekter til Anlæg af nye Kanaler N. for den gamle. Afskediget Korv.-Kapt. Sebelin mener saaledes at kunne bygge en ny Kanal fra Eckernförde til Büsum for 142 Mill. Mark. Intet af disse Projekter har dog f. T. Udsigt til at blive gennemførte.

Elb—Trave-Kanalen passeredes i Sommeren 1907 for første Gang af en Torpedobaad (S 40). Baaden afgik fra Lübeck den 30. Juli, ankom til Lauenburg samme Dags Efterm. og til Hamburg næste Dags Efterm. Forsøget er tidligere gjort med S 55, men maatte opgives paa Grund af for lav Vandstand paa Elben.

(Sluttet i Maj 1908.)

Rusland.

Kaptajn L. V. O. Tvermoes.

Af de seneste Efterretninger fra den russiske Marine synes det at fremgaa, at det af Regeringen foreslaaede nye Flaadeprogram møder større Hindringer, end man fra først af havde været forberedt paa. Efter at Rigsdumaen var sammentraadt, nedsattes en saakaldet Landforsvarskommission, som under sig skulde have Ordningen af saavel Hærens som Flaadens Anliggender. Denne Kommission nægtede først rent ud en Bevilling paa c. 58 Millioner Kroner, om hvilken Regeringen havde fremsat et Forslag. Det var Regeringens Mening, at ovennævnte 58 Millioner udelukkende skulde anvendes til Bygning af nye Panserskibe af stor Type. Kommissionens Standpunkt tiltraadtes af store Dele af Befolkningen og af saa godt som hele den liberale Presse,

og det kan kun forbavse, at det lykkedes Ministerpræsidenten, Stolypin, at faa Landforsvarskommissionen til at skifte Mening og, med Oktoberpartiets Fører Gutschkow i Spidsen, stemme for Regeringens Flaadeprogram. Hvad der særligt bevirkede Kommissionens afvisende Holdning overfor Bevillingen til nye Slagskibe, var den Mistillid, hvormed man efter Krigen saa hen til alt, hvad der henhørte under Marineforvaltningen. Den almindelige Mening var i korte Træk denne, at det, som det i første Række gjaldt om, var at faa Ledelsen og Administrationen af Flaadens Anliggender ind i et helt andet Spor, og naar dette først var gjort, saa var Tiden inde for at bevilge Penge til Nybygninger. Ministerpræsident Stolypin appellerede til Kommissionsmedlemmernes Fædrelandskjærlighed ved at udtale, at Ruslands Stilling som Stormagt krævede en stærk Flaade, og da Marineministeren samtidigt afgav den Erklæring, at Gennemførelsen af store Reforme i Ledelsen og Administrationen af Flaaden vare umiddelbart forestaaende, frembragtes der herved en saadan Forandring i Kommissionens Opfattelse, at man tiltraadte Regeringens Forslag.

Organisation.

A. Ifølge kejserlig Resolution er den russiske Flaades Skibe blevne inddelte i følgende Klasser:

1. Linjeskibe.
2. Panserkrydsere.
3. Krydsere.
4. Torpedobaadsjagere.
5. Torpedobaade af I Kl.
6. Torpedobaade af II Kl.
7. Mineudlægningskibe.
8. Undervandsbaade.
9. Kanonbaade.
10. Flodkanonbaade.
11. Transportskibe.

12. Avisoer.
13. Yachter.
14. Skoleskibe.
15. Havneskibe.

Herved er at bemærke: De under Bygning værende Panserkrydsere af ældre Type, Bajan, Admiral Makaroff og Pallada henregnes til Gruppe 3: Krydsere.

Til Gruppe 4: Torpedobaadsjagere henregnes: Torpedofartøjer over 300 Tons med Navne.

Til Gruppe 5: Torpedobaade af I Kl. henregnes: Torpedofartøjer fra 300 Tons og nedefter med Navne. (Heri dog medregnet »Grosowoj« og »Wlastny« paa hver 317 Tons) og tillige:

Ved Østersøflaaden: 51 nummererede Baade nemlig: (102—104, 106—142, 212—220, 222—223).

Ved Sortehavsflaaden: 23 nummererede Baade nemlig: (251—273) og

Ved den sibiriske Flaade: 8 nummererede Baade nemlig: (201—203, 205, 206 og 209—211).

Torpedobaadene Pronsitelny og Pylki henregnes til det kaspiske Havs Flaade.

Til Gruppe 6: Torpedobaade af II Kl. henregnes:

Ved Østersøflaaden: 10 Nicon Baade (med Gasolin-maskiner), nemlig: (Nr. 1—10) og 57 ældre Fartøjer (fra 1878) nummererede (1—73 med enkelte Undtagelser).

Ved den sibiriske Faade: 3 nummererede Baade nemlig: (94, 97, 98).

Gruppe 8: Undervandsbaade. Disse ere fordelte paa følgende Maade:

Til Østersøflaaden hører 15 nemlig: Okun, Makrel, Sterjad, Bjäluga, Peskar, Ssig, Kaiman (under Bygning), Krokodil (u. B.), Alligator (u. B.), Drakon (u. B.), Karp, Kambala, Koras, Akula (u. B.), Minoga (u. B.).

Til Sortehavsflaaden hører 1 Baad: Losos.

Til den sibiriske Flaade hører 14 Baade nemlig: Delfin, Kassatka, Feldtmarschal Graf Scheremetjeff, Skat,

Nalim, Ssom, Schtschuka, Ossjotr, Kesal, Bytjok, Plotwa, Paltus, Forel, Keta.

Til Gruppe 12: Avisoer henregnes blandt andre de ældre Torpedobaadsødelæggere Løjtnant Iljin, Wojewoda, Possadnik, Abryok.

B. Ifølge kejserlig Resolution af 2den Oktober 1907 organiseres Flaaden paa følgende Maade:

Flaaden bestaar af

- 1) Den aktive Flaade og
- 2) Reserven (1ste og 2den Reserve).

1. Til den aktive Flaade henregnes:

a) Linjeskibe og Panserkrydsere i indtil 10 Aar, efter at de ere færdigbyggede.

b) Krydsere og Torpedobaade saalænge de opfylder de Krav, man stiller til dem.

Den aktive Flaade holdes stadigt kampberedt; to Maaneder af Aaret tilstaas der ethvert Skib til Udførelse af fornødne Reparationer og til Udhvilen for Mandskabet. Besætningen kompletteres af de ved Reserveflaaden indøvede Folk.

2. Til den 1ste Reserve henregnes: a) Linjeskibe og Panserkrydsere i 2det Tiaar, efter at de ere færdigbyggede, b) Krydsere og Torpedobaade, der ikke mere tilfredsstille de Fordringer, der stilles til dem som henhørende til den aktive Flaade.

Skibe, der henhøre til den første Reserve, skulle være kampberedte 48 Timer, efter at Mobiliseringsordren er givet; de skulle have $\frac{2}{3}$ af deres Besætning — Specialister som Ikkespecialister — ombord og have fuldstændig Udrustning i alle Henseender ombord. Med Hensyn til Officersbesætningen opstilles følgende Fordringer for 1ste Reserves Skibe: Chef, Næstkommanderende, 1ste Maskinist, Revisor (en Premierløjtnant der udfører Tjenesten ombord som Intendant), alle Specialister som Artilleri- og Torpedoofficererne og endelig Halvdelen af Ikkespecialisterne skulle være ombord. 1ste

Reserves Skibe ere en bestemt Tid af Aaret under Vimpel; den øvrige Del af Aaret ligge Skibene i en Slags »armeret Reserve«, og derombord uddannes en Del unge nyindkaldte Folk, der senere kunne sendes over i den aktive Flaades Skibe til Komplettering.

Til 2den Reserve henregnes alle de ældre Skibe. Ombord her er $\frac{1}{3}$ af Besætningen og af Officererne: Chefen og $\frac{1}{3}$ af det samlede Antal. Ogsaa her ombord finder Uddannelse af ungt Mandskab Sted.

C. Eskadrens Sammensætning. Eskadren bestaar af 1) 1 Division (8 Linjeskibe), der atter er delt i 2 Brigader, altsaa paa 4 Skibe hver.

2) 1 Brigade (4 Panserkrydsere).

3) 1 Division (8 Krydsere), der atter er delt i 2 Brigader, altsaa paa 4 Skibe hver.

4) 1 Division (36 Torpedobaadsjagere) d. v. s. 2 Brigader, hver delte i 2 Grupper à 9 Jagere. En Krydser er Førerskib for hele Divisionen.

Det mindste en Eskadre kan bestaa af er følgende:

1) 1 Brigade Linjeskibe (4).

2) 1 Brigade Krydsere (4).

3) 1 Brigade Torpedobaadsjagere (18).

Mindre Sammensætninger af Skibe kaldes for Delinger.

D. De Skibe, der henhøre til 2den Reserve samles efter Omstændighederne i andre Formationer end de her nævnte, og tilforordnes hyppigt Delingen af Skoleskibe.

E. De Skibe, der skulle have Hovedreparation, udgaar af den Eskadre, de hører til, og indgaar under Jurisdiktion af den Distrikschef, under hvilken Reparationen udføres. Ved de aarlige eller ved de mindre Reparationer forblive de under deres respektive Eskadrechef.

F. Blandt de mange Foranstaltninger til Omorganisation i Ledelsen af Flaadens Anliggender skal her nævnes Marineministerens Projekt med Hensyn til den saakaldte tekniske Komité. Denne havde før et meget stort Ord at sige ved alle Nybygninger, og ofte viste det sig, at

det havde sine store Vanskeligheder med Samarbejdet mellem denne Komité og de andre Skibbygningsdepartementer. Komitéens Funktion er nu blevet indskrænket til kun at være et Opsyn ved Nybygningerne. I Spidsen for Komitéen staar en saakaldet Generalinspektør, der under sig har et vist Antal Inspektører. De øvrige Funktioner, som tidligere var overdraget Komitéen, er nu blevne fordelt paa forskellige Departementer under Marineministeriet.

I et Møde i Admiralitetsraadet under Forsæde af Marineministeren har man besluttet følgende:

- 1) Omdannelse af Marine-Kadetkorps til en Marineskole, til hvilken unge Mennesker, der har gennemgaaet Mellemskolen, kunne faa Adgang.
- 2) Grundlæggelse af et Kadetkorps (7 Klasser) i Sewastopol.
- 3) Dannelse af et Korps af Dæksofficerer, som skal kunne kompletteres af Underofficerer med en bestemt Tjenestetid.

Efter deres Specialitet deles disse Dæksofficerer i 4 Kategorier, af hvilke de to første faa Rang med Premierløjtnanter, de to sidste med Sekondløjtnanter. Til Dæksofficerernes Uddannelse oprettes der toaarige Kursus; det første Aars Kursus skal omfatte den indledende almindelige militære Uddannelse, medens det andet Aars Kursus særlig skulde give Eleven Uddannelsen i det Speciale, han har valgt.

G. Ifølge kejserlig Anordning bliver Fordelingen af den aktive Flaades og Reservens Skibe og Baade for 1908 følgende:

I. Østersøflaaden.

a) Den aktive Flaade:

- 1) Søkadetskoleskibsafdelingen: Zecarewitsch, Slawa og Bogatyr.
- 2) 1 Division Torpedobaadsjagere og Krydser Asia.

Endvidere hører til den aktive Flaade 3 mindre Fartøjer til Raadighed for Flaadeflotten, 1 Værkstedsskib (Angara) og 1 Transportskib.

3) 1 Division Torpedobaade (kun midlertidigt; henhører ellers til 1ste Reserve) og Avisoen Løjtnant Iljin; desuden henhører under denne Division 1 Transportdamper og 2 Reserveskoleskibe »Admiral Korniloff« og »Knjas Poscharsky«.

4) Undervandsbaads-Divisionen: Skoleskibet Chabarovsk og 7 Undervandsbaade; desuden Avisoerne »Wojevoda« og »Slawjanka«.

5) Fartøjer i særlig Sejlads: Kanonbaaden Chiwinetz (Middelhavet), Torpedobaadsjageren Woiskowoi, Mineudlægningsfartøjet Wolga og Maskinskoleskibet Okean.

b) Reserveflaaden, 1ste Reserve:

1) Skibsafdeling bestaaende af Krydserne Avrora og Diana, Kanonbaaden Grosjaschtji og endelig, midlertidigt fra 2den Reserve, Skoleskibene Minin, Wjerny og Rynda.

2) 1 Division Torpedobaade bestaaende af 4 Grupper paa 9, 10, 11 og 12 Baade (nummererede).

c) Reserveflaaden, 2den Reserve:

1) Maskinskolen: Woin, Lastotschka og Possadnik.

2) Artilleriskolen: Pjotr Weliky, Riga og Imperator Aleksander II (midlertidigt for 1908 fra første Reserve).

3) Torpedoskolen: Jewropa, Nikolajew.

4) Skibe i særlig Sejlads: Gerzog Edingbursky, General Admiral, Afrika.

5) Torpedobaade: 57 mindre og

Skoleskibene Pamjatj Asowa og Krejsser.

II. Sortehavsflaaden.

a) Den aktive Flaade:

1) Skibsafdelingen bestaaende af: Pantelejmon, Tri Swidetelja, Rostislaw, Pamjatj Merkurija.

2) 1 Gruppe Torpedobaadsjagere (9 Baade), Mine-

udlægningsdamperen Dunaj og Værkstedsskibet Kronstadt og Skoleskibet Prut (fra anden Reserve).

3) Undervandsbaadene Lossos og Sudak samt Transporten Penderraklija.

b) Reserveflaaden, 1ste Reserve: 6 Kanonbaade.

c) Reserveflaaden, 2den Reserve: 1 Skibsafdeling bestaaende af »Georgi Pobjedonossez«, »Sinnop«; Skoleskibene Beresan og Dnjestr. Hertil hører endvidere 1 Afdeling Torpedobaade paa 3 Grupper à 4 Baade (dels med Navne, dels nummererede).

III. Stillehavsflaaden.

a) Den aktive Flaade:

1) Wladiwostok-Afdelingen: Askold og Jemtschug.

2) 1 Brigade Torpedobaade bestaaende af 2 Grupper à 7 Torpedobaadsjagere. Hertil hører endvidere: 5 Torpedobaade og 4 Transportskibe.

3) Undervandsbaadsafdelingen: 13 Baade og Værkstedsskib Xenia.

4) Amur-Afdelingen: Kanonbaad Mantjur. 1 Gruppe Torpedobaade (7 nummererede Baade), Undervandsbaaden Keta og 2 Transportskibe.

b) 1. Reserve: 1 Gruppe Torpedobaade paa 4 Baade.

c) 2. Reserve: 13 smaa Torpedobaade.

IV. Den kaspiske Flaade: 2 Torpedobaade.

I. Som bekendt gennemførtes der i Aaret 1907 en Forandring i Mandskabernes Inddeling i de saakaldte Ekvipager. Den nye Ordning er imidlertid allerede nu bleven gjort til Genstand for saadanne Ændringer, at den ganske har skiftet Udseende.

Den nye Ordning er i korte Træk følgende: Hver Afdeling Marinemandskab, med Undtagelse af Garde-Ekvipagen, sammensættes af en Skibskommando og en Landkommando. Skibskommandoerne ere bestemte til Udfø-

relsen af Tjenesten ombord i Skibene, medens Landkommandoerne ere bestemte til Udførelse af Tjenestens dels i Land og dels ombord i Havneskoleskibene. Der finder ingen Forsættelse Sted fra den ene Marineafdeling til den anden, men hver Afdeling udgjør Skibets faste Besætning eller den Afdeling af Tropper, der er vedkommende Skib tildelt. Officererne skifte for det meste én Gang om Aaret, nemlig naar Besætningen overgaar til Reserven. Skibskommandoerne inddeles i Kompanier paa fra 50—250 Mand. Naar Skibsbesætningerne gaa over til Tjeneste i Land, beholder de deres egne Officerer, og deres hele Organisation fra ombord bibeholdes.

Landkommandoerne formeres i 4 Ekvipager (2 Østersø-1 Sortehavs og 1 Sibirisk), 4 Halvekvipager (Kronstadt, Libau, Sewastopol og Nikolajef) og 3 Flaadekompanier (Reval, Sweaborg og Kaspiske). Ved Ekvipagerne modtages Rekrutterne og uddannes her til alle Marineafdelinger og Skibe, og herfra completeres Skibsbesætningerne ved Afgang. Fra Halvekvipagerne og Flaadekompanierne afgives Vagtmandskab til Udførelse af Vagttjenesten ombord i Havneskibene og i selve Havnene.

Personel.

Blandt de mange Opgaver man under Flaadens Rekonstruktion og Reorganisation har søgt at løse, er Spørgsmaalet om Undervandsbaadene og deres Personel stærkt i Forgrunden. Med Hensyn til uddannet Personel til disse Fartøjer, saa er der for nylig af »Examenskomiteen til Prøvelse af Undervandsbaadspersonel« afgivet en Liste over en stor Del Officerer og Underofficerer, som Komiteén erklærer for dygtige til denne Tjeneste.

Materiel.

I Oktober f. A. løb i Nikolajef Torpedobaadsjageren Løjtnant Sazarenny og i November s. A. Kaptajnløjtnant Baranof af Stablen. Begge ere de sidste Baade af en

Serie paa i Alt 4 Jagere à 700 Tons, 25 Knobs Fart, 6500 I. H. K. og 4 Normand Kedler. Armering: 3 Torpedorør 6 Stk. 7,5 cm., 4 Stk. 5,7 cm. P. K. og 2 Mitrailluser. Hver Baad koster 6,4 Millioner Mark.

Prøveture. Panserkrydseren Admiral Makaroff har i November Maaned udført en Del Prøveture med det Resultat, at den kunde gøre en Fart paa 22,55 Knob med 19000 H. K. (Kontrakt: 21 Knob); ved Kulforbrugsprøven stillede Forholdet sig saaledes: 14 Knobs Fart og 3300 H. K. brugtes 0,588 Kg. Kul for hver indc. H. K. og Time.

Torpedobaadsjageren Dostojny (Newsky Værftet) opnaaede ved sine Løb over den maalte Mil 25,8 Knob gennemsnitlig og 26,4 Knob som Maximum. »Djejatelny den sidste af de i 1905 bestilte Jagere paa Newsky Værftet opnaaede i Gennemsnit 25,7, og som Maximum 26,1. Deplacementet 382 Tons. Fra dette Værft har Marinen nu modtaget følgende Torpedobaadsjagere: Storojewoj, Silny, Rastoropny, Strojny, Rasjaschtji og Djejatelny.

Af de nye Slagskibe, der skal bygges til den russiske Flaade, er det blevet bestemt, at i hvert Fald de to skal forsynes med Turbinemaskiner. Det fransk-russiske og det baltiske Værft har faaet overdraget denne Bestilling, og Tidsfristen for Leveringen er ansat til 3¹/₂ Aar. Skibene selv skal bygges færdige paa 4 Aar. Begge Værfterne have faaet installeret de til Turbine-Maskinbygning nødvendige Apparater og Maskiner; dog er kun det fransk-russiske Værft saa fremskreden med Installationerne, at den strax kan paabegynde Turbinemaskinerne.

Marineministeriet har paa Nikolajew Værftet bestilt 10 Torpedobaadsjagere til en samlet Sum af c. 60 Millioner Mark. Typen skal være »Kapitajnløjtnant Baranow«, Tiden i hvilken Bestillingen skal være fuldført 3 Aar.

Den 19de September 1907 løb Torpedobaadsjageren Løjtnant Maljejeff af Stablen i Wladiwostok. Denne Jager har faaet dette Navn til Minde om den heltemodige Kamp udenfor Port Arthur den 11te April 1904, hvor Løjtnant

Maljeff ombord paa Torpedobaadsjageren Straschny forsvarede sig heltemodigt mod en stor Overmagt af japanske Torpedobaadsjagere.

I det kaspiske Hav er det den russiske Regerings Hensigt at forstærke Flaaden med 5 Kanonbaade. Disse Baades Displacement bliver 500—600 Tons, og Armeringen bliver 12 cm. og 75 cm. P. K. Det baltiske Værft kommer til at bygge disse 5 Kanonbaade.

Fra Værftet Germania have Undervandsbaadene Karp (modtaget den $18/8$ 07), Kambala og Karas (modtagne den $24/9$ 07) tilbagelagt Strækningen til Libau (425 Kvartmil) i en uafbrudt Rejse, der varede 51 Timer; Gennemsnitsfarten 8,88 Knob. Baadenes Data ere følgende: Displacement over Vandet 200, under Vandet 240 Tons, Længde 39,9 m., Bredde 3,1 m.; Fart i Overfladen 11—12, neddykket 9—10 Knob, Aktionsradius i Overfladen med 8,5 Knobs Fart 1800, neddykket 27 Kvartmil, med 7 Knobs Fart neddykket 40 Kvartmil. Armering 1 Torpedorør og 3 Torpedoer.

Ombygning. Det gamle Panserskib Ekaterina den 2den af Sortehavsflaaden skal omdannes til Maskinskoleskib for Sortehavsflaaden.

Forskelligt.

I Slutningen af forrige Aar fandt en alvorlig Ildbrand Sted paa det baltiske Værft i St. Petersburg. Ved denne blev to under Bygning værende, til Floden Amur bestemte, Kanonbaade stærkt beskadigede, en stor Del Materialer og Installationer ødelagdes, og endelig gik det ogsaa en Del ud over de to Nybygninger Imperator Pawel I og Mineudlægningsskibet Jenissej. Noget bestemt, angaaende hvorledes Ilden er opkommet, foreligger ikke. —

Ifølge Marineforvaltningens Ordre er der blevet oprettet Bibliotheker for Mandskaberne saavel i Land som ombord i alle Skibene.

Bog anmeldelse.

Kaptajn H. O. Ravn: Lærebog i Opmaaling, I Del.

Den foreliggende 1ste Del af »Lærebog i Opmaaling«, der er udarbejdet til Brug ved Undervisningen paa Søværnets Officersskole, afhjælper sammen med Undervisningen i Opmaaling paa denne Skole et længe følt Savn hos mange af Marinens yngre Officerer, der ofte sendtes ud med Opmaalingsskibe uden anden Uddannelse i Opmaaling end den, en temmelig begrænset Undervisning paa Kadetskolen havde givet dem. De unge Officerer, der kom til Tjeneste paa Søkort-Arkivet, blev ofte sat til Beregningsarbejder, til Forstaaelse af hvilke de savnede de nødvendige Forudsætninger, hvorfor det hele Arbejde blev famlende og foregik uden ringeste Forstaaelse, efter opskrevne Formler. Dette Forhold virkede i Længden utilfredsstillende for Officererne, der undertiden (f. Eks. paa Island og Færøerne) kunde faa ret omfattende selvstændige Opgaver, endogsaa i Land.

Alle Marinens Officerer, selv de i Opmaaling særlig uddannede, for hvem Bogen vil være en udmærket Haandbog, skylder Kaptajn Ravn Tak og Anerkendelse for den her omtalte Bog, hvis Indhold er begrænset og ordnet paa en overskuelig og klar Maade. I en Bog, der er skrevet som Lærebog, kan matematiske Udviklinger selvfølgelig ikke undgaas, saaledes som Tilfældet vilde være, dersom den udelukkende var skrevet som Haandbog; men de matematiske Udviklinger er dog ikke mere vidtgaende, end at alle Officererne let kan sætte sig ind i dem. De yngre Officerer, der alle kommer til at gennemgaa Officersskolen, vil i alle Tilfælde blive fuldt fortrolige med dem.

Stoffet er ordnet i følgende Afsnit:

Kortprojektioner.

Instrumentteori.

Triangulation.

Afsnittet om Kortprojektioner indeholder de forskellige perspektiviske Projektioner, der benyttes ved Fremstilling af astronomiske og nautiske Stjernekort, Storcirkelkort m. m. Endvidere de cylindriske Projektioner, der benyttes til Arbejdskort ved Søopmaalingen (Cassinis Kort) og til Søkort (Merkators Kort), samt af koniske Projektioner dem, der benyttes af den danske Generalstab (det konforme koniske Kort). I dette Afsnit er endvidere medtaget alle Omsætninger fra geografiske Koordinater til retvinklede Koordinater i de forskellige Projektioner og omvendt, hvilke Omsætninger hyppigt benyttes ved Overgang fra den ene Projektion til den anden.

Projektionerne er foruden for Danmark behandlet for Færøerne og Island.

I et Afsnit slaar Forfatteren til Lyd for helt at forlade Cassinis Kort som Opmaalingskort og i Stedet for anvende Merkators Kort. Dette har vel været benyttet som Opmaalingskort ved Island, men en stor Lettelse vilde det være, om Fikspunkternes retvinklede Koordinater i Merkators Kort var udregnet i Stedet for de retvinklede Koordinater i Cassinis Kort. Merkators Kort frembyder flere Fordele og blandt andre den væsentlige, at Omsætningen fra geografiske Koordinater til retvinklede Koordinater i denne Projektion er langt hurtigere end den tilsvarende Beregning ved Cassinis Kort. I Bogen findes Tabeller, der er beregnet med denne Omsætning for Øje; men disse kan, ifølge Forfatterens Fremstilling, gøres endnu simplere, naar det først er fastslaet, langs hvilken Breddeparallel man vil lade den Cylinder, paa hvilken Merkators Kort tænkes fremstillet, skære Jorden, og naar endvidere Koordinaternes Begyndelsepunkt er fastslaet. Benyttelsen af Merkators Kort frembyder endvidere den Fordel, at Kortet straks tegnes i den Projektion, hvori det sluttelig skal foreligge, hvorved Nøjagtighedstabet ved Overgang fra en Projektion til en anden undgaas.

Instrumentteorien omfatter Beskrivelse af de forskellige Instrumenter, deres Opstilling og Verifikation, samt Undersøgelse af de Fejl, der fremkommer paa de maalte Vinkler, naar der findes Fejl i Opstillingen. Dette Afsnit er meget grundigt behandlet, og den praktiske Anvendelse af Teorien støttes ved mange Eksempler.

Triangulationen indeholder, foruden en Beskrivelse af Triangelnettets Tilvejebringelse, en udførlig Beskrivelse af den omstændelige Netudjævning efter de mindste Kvadraters Metode, men desuden er der behandlet en afkortet Udjævningsmetode, der med tilstrækkelig Nøjagtighed kan benyttes ved saa godt som alt i Marinen forefaldende Opmaalingsarbejde.

Forhaabentlig vil inden altfor lang Tid 2den Del af Lærebogen foreligge. Denne kommer til at indeholde absolute Bestemmelser, Landmaaling og Søopmaaling. Den foreliggende 1ste Del behandler altsaa nærmest Grundlaget for hele Opmaalingen, der er af Vigtighed for den hele Forstaaelse af Problemet, hvorimod 2den Del hovedsagelig bliver en Vejledning for den praktiske Udførelse af Opmaalingen. Den samlede Lærebog vil da danne et værdigt Sidestykke til de gode Haandbøger, der i den sidste Tid er fremkomne i Marinen for at lette og vejlede Officererne i deres efterhaanden ret omfangsrige og uensartede Virksomhed.

H. C. U.

Belysningsmidler og Fyrapparater til Fyr og Fyrskibe.

Foredrag holdt i Sølieutenant-Selskabet d. 3. Marts 1908
af Fyrdirektør V. Ravn.

Mine Herrer!

Efter vor ærede Formands Opfordring har jeg lovet at ville tale her i Selskabet. Da jeg skulde tænke over, hvad jeg kunde bringe frem, kom jeg til at fortryde mit Løfte, idet jeg, efter den omfattende og udmærkede Artikel som Kapitain J. C. D. Bloch skrev til Tidsskrift for Søvæsen i 1898, kun kan komme med meget lidt nyt, og for at knytte dette til det ældre saaledes, at det ved en samlet Fremstilling kan ses, hvad Fordele det nye har bragt, vil meget af det, jeg kommer til at tale om, være Gentagelse af, hvad der findes omtalt i den nævnte Artikel. Jeg trøster mig dog med, at da Artiklen er 10 Aar gammel, vil den for mange af D'Herrers Vedkommende ikke være frisk i Erindringen.

Som Emne har jeg valgt Belysningsmidler og Fyrapparater til Fyr og Fyrskibe; men forinden jeg begynder paa selve dette Emne, skal jeg tillade mig kortelig at omtale Lysmaaling og Lysenheder.

Som det vil være D'Herrer bekendt, angives en Lysgivers Lysstyrke i Forhold til vilkaarlig valgte Lysenheder, og Lysstyrken af en Lysgiver bestemmes ved at observere, i hvilke Afstande Lysgiveren og Lysenheden belyse ensartede Flader lige stærkt. Lysgiveren og Lysenheden staa da i samme Forhold til hinanden som Kvadraterne paa Afstandene fra Lysgiverne til Maalefladerne.

Saadanne Maalinger udføres ved Hjælp af Fotometre, og Lokalet, hvori Maalingen foretages, maa være saaledes indrettet, at intet andet Lys end det direkte Lys fra de

Lysgivere, der maales, kan belyse de respektive Maalflader. Lokalet, hvor kraftige Lysgivere maales, maa være meget langt, men behøver ikke at være bredt og kaldes derfor et Fotometergalleri.

Lysmaaling er ikke nogen let Operation, da det er vanskeligt nøjagtigt at afgøre, naar de to Maalflader ere ens belyst, særlig hvis de to Lysgivere ikke have samme Farvetone. Derfor faa forskellige Observatorer som oftest lidt afvigende Resultater, og derfor opgives Forholdet imellem de i forskellige Lande benyttede Lysenheder noget forskelligt.

I Frankrig, der er det Land, hvor Fyrteknikkens Udvikling væsentlig er foregaaet, benyttes Carcellampen som Maaleenhed. Det er en Moderatørlampe, hvis Væge har en Diameter af 20 mm. Den afgiver Eenheden, naar den brænder 40 gr Rapsolie i Timen. Eenheden kaldes 1 bec Carcel. Da Rapsolie kan være noget varierende, er det ikke nogen meget paalidelig Eenhed.

Vi bruge en tysk Maalelampe Hefner Lampen, der har den Fordel at brænde et kemisk rent Stof Amylacetat, hvorfor den afgiver et mere eensartet Lys og er derfor kommen meget i Brug. Eenheden kaldes et Hefnerlys. Det er omtrent $\frac{1}{10}$ bec Carcel og har nærlig samme Lysstyrke som et engelsk Normallys.

Naar to Lysgivere have samme Lysstyrke, og Luften er klar, ville de paa samme Afstand, uanset denne Afstands Størrelse, belyse ensartede Flader ens. Have de to Lysgivere forskellig Størrelse, vil den mindste afgive et mere intensivt (klarere) Lys.

En Lysgivers Lysstyrke maales ved den Lysstyrke, den afgiver pr. Arealenhed. Som oftest vil Klarheden være varierende over Lysgiverens Overflade. Lysgiverens Middelklarhed i en bestemt Retning er Lysgiverens totale Lysstyrke maalt i denne Retning divideret med Arealet af Lysgiverens Projektion paa en Plan lodret paa Retningen. Klarheden opgive vi i Hefnerlys pr. cm^2 .

I de hidtil opstillede Formler, hvorefter man skal kunne udregne, hvor langt en Lysgiver kan ses under forskellige atmosfæriske Forhold, gaas der ud fra, at Lysgivere af samme totale Lysstyrke ses lige langt, selv om de have forskellig Klarhed. Ved Forsøg er det imidlertid bevist, at Lysgiverens Klarhed i usigtbar Luft spiller en kendelig Rolle, saaledes at den klareste af to Lysgivere med samme totale Lysstyrke vil ses længst; men ingen har dog endnu forsøgt at opstille nogen Formel, der indeholder baade Lysgiverens totale Lysstyrke og dens Klarhed. I Forbindelse hermed skal jeg bemærke, at alle hidtil udførte nøjagtige Forsøg modbevise den af Søfolk ofte udtalte Erfaring, at elektriske Fyr, trods deres store Lysstyrke og Klarhed, skulde slaa daarligere gennem Taage end andre mindre kraftige Fyr. Grunden til, at denne Erfaring udtales, er, at alt Lys, selv det kraftigste, ses meget kort i virkelig taaget Luft, og der er i Taage ikke stor Forskel paa den Afstand, hvori et meget kraftigt Lys og et svagt Lys ses; men for at sammenligne dem maa de staa ved Siden af hinanden, da Luftens Sigbarhedsgrad netop i Taage kan variere meget paa forholdsvis korte Afstande, ligesom ogsaa Usigtbarhedsgraden hurtigt kan variere.

Efter denne korte Omtale af Lysmaaling m. m. skal jeg gaa over til mit Hovedemne: Fyrapparater og Lysgivere til disse.

Fyrapparaternes Udvikling fra deres mest primitive Stadium til deres nuværende Standpunkt falder i fire Stadier:

Indførelsen af Metalreflektorer med dertil hørende Lamper;
Opfindelsen af Linseapparatet og dets Udvikling;
Indførelsen af hurtig roterende Linseapparater, og
sluttelig Indførelsen af Glødelysbrændere.

Indtil den sidste Del af det 18de Aarhundrede kendte man intet andet Middel til at fremstille et kraftigt Lys

end et Brænde- eller Kulbaal, og dette Belysningsmiddel brugtes ogsaa til de vigtigere Fyr; men midt i det 18de Aarhundrede begyndte man at gøre Forsøg med Anvendelse af Reflektorer til Fyrbrug.

I Begyndelsen vare Reflektorerne, der forfærdigedes af poleret Metal, og hvortil benyttedes en Lampe med flad Væge uden Lampeglass, ikke meget fuldkomne; men i Slutningen af det 18de Aarhundrede kunde man forfærdige gode forsøvede paraboliske Spejle, og samtidig fremkom Argandbrænderen, en Rundbrænder med Lampeglass. Den udvikledes af Opfinderen fra 1780—85 og kom til at spille en uhyre stor Rolle ved al Belysning. Den anvendes jo endnu i mer eller mindre modificeret Form i Petroleumslamper.

Først da denne Lampe fremkom, kunde man anvende dybe paraboliske Spejle, idet Lampeglasset kunde føres op gennem en Udskæring i Spejlet.

I det sidste Tiaar af det 18de Aarhundrede anvendtes dybe paraboliske Reflektorer med Argandbrændere ved det franske Fyrvæsen. Herhjemme kom den første Argandbrænder i Brug ved Fyrvæset i 1809.

Indførelsen af Reflektorer og Argandbrændere til Fyr var af uhyre stor Betydning. Ikke alene opnaaedes derved en kolossal Besparelse, idet et Kulfyrbærende c. 2000 Tønder Kul om Aaret; men man fandt hurtigt ud af, at man ved Reflektoren var kommen i Besiddelse af et udmærket Middel til at variere Fyrene, idet man ved at ophænge Reflektorerne enkeltvis eller i Grupper paa et Stativ, der kunde roteres af et Uhrværk, opnaaede, at Fyret viste Blink istedetfor fast Lys, og ved at variere Ophængningsmaaden og Omdrejningshastigheden kunde man fremstille forskellige Blinkkarakterer. Vort første Blinkfyrbærende, der var konstrueret af Kommandør Løvenørn, tændtes paa Christiansø i 1805. Det stod betydelig tilbage for de daværende franske Fyr, idet der i det

nævnte Fyr brugtes flad Reflektor med Lamper uden Lampeglas.

Faste Fyr vedblev man dog at bruge i stor Udstrækning, og i Hovedfyr af denne Art anvendtes da et stort Antal Reflektorer, der ophængtes paa et cylindrisk Stativ saaledes, at Lyset fordeltes saa jævnt som muligt over den Del af Farvandet, der skulde belyses. For at faa Plads ophængtes Reflektorerne i to eller tre Rækker.

I vort sidste Fyr af denne Slags, Fakkebjerg Fyr, som nedlagdes i 1905, benyttedes 19 Spejle og Lamper. Dette Fyr, hvis Lysstyrke sattes til 1200 H. L., brændte 2,7 Pd. Petroleum i Timen. Det Fyr, der afløste det, Kjels Nor Fyr, har en Lysstyrke af 300 000 H. L. og brænder knapt 2 Pd. Petroleum i Timen.

Reflektorer benytte vi endnu i stor Udstrækning til Ledefyr samt i alle vore Fyrskibe.

Vore Fyrskibe ere nemlig saaledes indrettede, at et hvilket som helst af Skibene for Fyrindretningens Skyld kan udlægges paa en hvilken som helst Station. Jeg nævner denne Reservation for Fyrets Skyld, idet man selvfølgelig ikke vil lægge et af de smaa, ældre Fyrskibe paa Station i Nordsøen eller ved Skagens Rev; eller et Skib der ikke er indrettet til Lodsstation i Drogden eller ved Lappegrunden.

En let Omskiftelighed kan kun opnaas ved Brugen af Reflektorer, idet det er nemt at indrette den i Fyrskibslanterner anbragte Ring, der roteres af Uhrværket, saaledes, at Spejlene kan ophænges paa forskellig Maade, svarende til de forskellige Karakterer. Disse ere: Et-Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut eller hver 12 Sekunder; To-Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut eller hvert Minut, og Tre-Blink hvert Minut. Den første Karakter er den, der afgiver det kraftigste Lys, idet der ved denne ophænges tre Reflektorer i hver Blinkgruppe. Til de øvrige Karakterer anvendes to Reflektorer i hvert Blink.

Den sidstnævnte Karakter kan modificeres ved at

gøre det midterste Blink rødt. Denne Karakter er første Gang anvendt ved Graadyb Fyrskib, der udlagdes i 1906. Paa Grund af de mange omliggende Fyr var ingen af de hidtil brugte Fyrskibskarakterer tilfredsstillende. For at faa samme Lysstyrke i det røde som i de hvide Blink er der tre Reflektorer i det røde og kun en i de hvide Blink. For at kunne anvende den nye Karakter, som man forøvrigt er meget fornøjet med, har man altsaa maattet slaa noget af paa Lysstyrken.

En anden Fordel ved Brugen af Reflektorer til Fyrskibe er, at de egne sig godt til at ophænges i dobbelt Ballance, hvad der er nødvendigt i et slingrende Skib.

Forinden jeg gaar videre, skal jeg omtale, hvad Forstærkning af Lyset man opnaar ved Brugen af den paraboliske Reflektor.

Forstærkningen af Lysgiveren opnaas ved, at alle de Lysstraaler, der fra Lysgiveren træffe Reflektoren, kastes tilbage fra denne i Retninger, der nærlig ere parallelle med Reflektorens Akse, saaledes at der fra Reflektoren udgaar en Lyskegle. Topcirklen i denne Kegle, der kaldes Spredningscirklen, afhænger af Lysgiverens Størrelse og Spejlets Brændvidde.

Staar man i passende Afstand fra Reflektoren med Øjet i dens Akse, ses en lysende Skive, hvis Diameter er lig Reflektorens Diameter. Dersom Reflektoren var fuldkommen i Form, og Straalerne uden Tab tilbagekastedes fra dens Overflade, vilde Lysstyrken, der opnaaedes, være den lysende Skives Areal multipliceret med Lysgiverens Klarhed. Da Lysgiverens Klarhed er varierende, kan der være Spørgsmaal om, hvilken Klarhed der skal anvendes. I Frankrig benyttes Lysgiverens Middellklarhed; men efter et meget stort Antal Lysmaalinger, vi have foretaget, foretrække vi at bruge Lysgiverens Klarhed i den Del af Lysgiveren, der anbringes i Reflektorens Brændpunkt, da dette giver de bedste sammenlignende Resultater. Det ovennævnte Produkt gav som

sagt Lysstyrken, hvis Reflektoren var fuldkommen; men dette Produkt maa, for at faa den virkelige Lysstyrke, multipliceres med en Faktor, der angiver Nytttevirkningen, og som altsaa er Forholdet mellem den virkelige og teoretiske Lysstyrke.

Tage vi nu den Reflektor, vi benytte i vore Fyrskibe, faas følgende Resultat: Dens Diameter er 55 cm. Den lysende Skives Arealer er da c. 2400 cm². Den to-vægers Brænder, der benyttes i Reflektoren, har en Klarhed omkring Brændpunktet af 4,5 H. L. pr. cm², saaledes at den teoretiske Lysstyrke er c. 11 000 H. L. Ved Fotometerforsøg findes, at en fuldstændig ny Reflektor giver c. 8000 H. L., saaledes at Nytttevirkningsfaktoren er c. 0,78. Har Reflektoren været brugt i nogle Aar, saaledes at den fine Politur taber sig, gaar Lysstyrken ned til c. 5500 H. L., saaledes at Nytttevirkningsfaktoren bliver c. 0,50, hvilket er en meget høj Nytttevirkning. Almindelig sættes Nytttevirkningen af gode paraboliske Reflektorer til 0,4. At vi opnaa saa gode Resultater ligger i, at vi har en usædvanlig god Leverandør.

Som det vil ses, er det en god Lysstyrke, der opnaas med disse Reflektorer; men denne Lysstyrke opnaas kun over en lille Vinkel paa godt en halv Snes Grader. Da Reflektorerne tillige ere billige, egne de sig godt til Ledefyr, hvor der kun skal lyses over en lille Vinkel, samt til det specielle Brug i Fyrskibene; men til alle store Landfyr og Fyr, der skulle lyse over en større Vinkel, bruges nu Linseapparater.

Det var den geniale franske Fyrtekniker Fresnel, der opfandt og udviklede Linseapparatet, der bruges til Fyr.

Han var fra 1819 til sin Død 1827 ansat ved det franske Fyrvæsen.

Da han fik med Fyrapparater at gøre, blev han hurtig klar over, at man, ved Anvendelsen af Linser i Stedet for Reflektorer, vilde vinde betydeligt, idet Tabet, Lyset lider ved at kastes tilbage fra en reflekterende

Metalplade, er større end det Tab, det vilde lide ved at brydes gennem en passende konstrueret Glaslinse.

Den Form af Linse, Fresnel anvendte, var den plankonvekse; men da en Linse af den Størrelse, det var nødvendigt at anvende til Fyr, vilde blive for tung og af altfor stor Glastykkelse, hvis den almindelige Linseform anvendtes, fandt han paa at anvende den trappeformede Linse, hvoraf kun den midterste Del er en plan konveks Linse, medens den øvrige Del af Linsen bestaar af koncentriske plankonvekse Linseringe med samme Brændpunkt som Midterlinsen og med den plane Del liggende i samme Plan som Midterlinsens Plan. Denne Linseform har efter Opfinderen faaet Navn af den fresnelske Linse.

Jeg skal minde om, at den konvekse Linse har den Egenskab, at Straaler, der udgaa fra en i Linsens Brændpunkt anbragt Lysgiver, og som træffe Linsen, efter Brydning i denne forlader den parallel med Linsens Akse. Med Linsen kan man altsaa ligesom med den paraboliske Reflektor samle det Lys, der udgaar fra en Lysgiver i alle Retninger til kraftige Straalebundter, som udsendes i de Retninger, man ønsker. Da Lysgiveren ved Linser kun dækkes af denne i den Retning, Straalebundtet udgaar og ikke helt omsluttes som af den paraboliske Reflektor, har Linsen til Fyrbrug den Fordel, at man rundt om Lysgiveren kan anbringe flere Linser, deres Antal varierende efter den Vinkel, de spænde over. Bringes saa disse Linser til at rotere kan man med kun en Lysgiver faa et Blinkfyr; medens man som før omtalte ved Reflektorfyr maa have en Lysgiver i hver Reflektor.

Det kostede Fresnel store Anstrengelser at faa sin Idé ført ud i Praksis, da der dengang fuldstændig manglede Værktøjer til Slibning af saa store Glasstykker, som det drejede sig om til Fyrlinser. I 1820 fik han dog fremstillet endel Forsøgslinser, og da disse viste sig heldige, fik Fresnel Fyrkommissionens Approbation paa at lade forfærdige et helt Linseapparat bestaaende af 8

Linsefag med 92 cm Brændvidde samlede paa et Stel, der kunde roteres af et Uhrværk, saaledes at Apparatet roterede een Gang i 8 Minutter. Fyret, hvor Apparatet skulde anbringes, vilde da komme til at vise et Blink hvert Minut. De 8 Linsefag vare kvadratiske, 76 cm i Side.

Da nogle af disse Linsefag vare færdige, prøvedes de sammen med en 84 cm parabolisk Reflektor, der var i Brug ved Fyret, hvor det store Linseapparat skulde anvendes, og det viste sig, at Linsen gav $3\frac{1}{4}$ Gange saa stor Lysstyrke som Reflektoren.

Samtidig med at Fabrikationen af Linser forbedres, arbejdede Fresnel ivrigt paa at forbedre Fyrbrænderne, og det lykkedes ham at konstruere en Brænder med fire koncentriske Væger, foruden mindre Brændere. Den store Brænder brugte $1\frac{1}{2}$ Pund Rapsolie i Timen og gav et klart Lys. Det ovenfor omtalte Fyrapparat med den for denne Tid store Brænder anbragtes paa Corduan Fyr i 1823.

Da Linsefagene vare 76 cm høje, koncentrerede de kun Lyset der udgik fra $22\frac{1}{2}^{\circ}$ under til $22\frac{1}{2}^{\circ}$ over Horisonten imod denne. Lyset, der fra Lampen gik over de roterende Linser, blev ved et System af Linser og Spejle sendt ud mod Horisonten. Denne Del af Fyrapparatet deltog ikke i Rotationen; men kastede Lyset ud ensartet over hele Horisonten, saaledes at Fyret viste svagt fast Lys imellem Blinkene.

Det havde oprindeligt været Fresnels Tanke kun at anvende Blinkfyr, og det næste Apparat, der sattes i Arbejde, var et Linseapparat med 16 Linsefag og samme Rotationshastighed, saaledes at Fyret skulde vise Blink hvert halve Minut.

Det viste sig imidlertid snart, at man ikke raadede over tilstrækkelig mange Fyrkarakterer til at undvære det faste Fyr. Fresnel fandt da ud af, at hans Linse egnede sig til at benyttes til saadanne Fyr, naar der fremstilledes en Glastromle, hvis Form kan tænkes frembragt ved, at

hans Linseprofil drejes om en vertikal Akse gennem Brændpunktet. Derved vil det Lys, som fra den i Brændpunktet anbragte Lysgiver gaar op og nedefter og træffer Linsen, forlade denne i horisontalt rettede Straaler; men i Sideretningen vil Straalerne ikke blive brudt, saaledes at Lyset bliver ensartet fordelt over hele Horisonten.

I de første Apparater var det kun den midterste Del af dette, der alene bestod af Glaslenser, ovenover Linsen benyttedes Reflektorer og Spejle, der sendte Lyset mod Horisonten. Det fresnelske Linsemidterparti kan nemlig ikke med Fordel gøres større end, at de Straaler, der møde den yderste Linsering, danne en Vinkel paa godt 30 Grader med Linsens Akse. Gøres Linsen større, bliver Tabet ved Tilbagekastning og Farvespredning for stort. Før sin Død konstruerede dog Fresnel nogle mindre Linseapparater, hvori der udenfor Midterpartiet benyttedes større Prismeringe. Disse Prismeringe er senere indført i alle Apparater; men der hengik ikke saa faa Aar, inden man kunde forfærdige disse Prismeringe til store Apparater. Til store Apparater ere disse Prismeringe navnlig paa Grund af deres Størrelse meget vanskelige at støbe og slibe. Til et 1ste Ordens fast Fyrapparat ere de største Prismeringe c. 2 Meter i Diameter, og til Blinklenser af samme Orden c. 3 Meter i Diameter.

Paa Fig. 1 er vist et Snit gennem et 1ste Ordens Linseapparat. Prismerne over og under Midterpartiet ere saaledes formede, at de Straaler, som udgaar fra Linsens Brændpunkt og træffe den mod Brændpunktet vendende Prismeflade, forlade dette parallele med Midterlinsens optiske Akse efter at være fuldstændig tilbagekastede inde i Prismet.

Det første 1ste Ordens faste Fyrapparat med fuldstændig Prisme-Over- og Underdel blev tændt i Skotland i 1843, og i 1850 fabrikeredes det første 1ste Ordens Blinkfyrapparat med fuldstændig Prisme-Over- og Underdel.

Fra den Tid var Linsefabrikationen fuldt udviklet, og der fabrikeredes Apparater af fuldstændig fastslaaede Typer. Apparaterne deltes efter Brændviddens Størrelse i 6 Ordener.

1ste Orden, Brændvidde	92	cm
2den — —	70	-
3die — —	50	-
4de — —	25	-
5de — —	18,75	-
6te — —	15	-

Det var et meget stort Spring i Størrelsen paa et Apparat af 3die til et af 4de Orden, hvorfor der senere er indført en Type med 37,5 cm Brændvidde, der kaldes 3die Orden lille Størrelse.

Et Linsefyr's Orden staar altsaa ikke i noget bestemt Forhold til Fyrets Lysstyrke, men betegner kun Linseapparatets Størrelse og egentlig kun Brændviddens Størrelse.

Hos os tændtes det første Linsefyr i 1842, det var et lille Fyrapparat til fast Fyr. Det første større Linsefyr tændtes paa Hanstholm i 1843. Det var et 2den Ordens roterende Apparat bestaaende af 12 Linsefag, der roterede en Gang rundt i 6 Minutter, saaledes at Fyret viste Et-Blink hvert halve Minut. Det var for den Tid et godt og kraftigt Apparat, og det er et Apparat, vi har haft god Nytte af. Efterat Hanstholm Fyr i 1889 var bleven omdannet til elektrisk Fyr, blev det ældre Apparat anbragt paa Fornæs Fyr, der blev ombygget i 1892. Her benyttedes en fire Vægers Brænder, og med denne havde Apparatet en Lysstyrke af c. 1200 H. L. Da Fornæs Fyr i 1902 fik et nyt kraftigt Lynfyrapparat, blev de 12 gamle

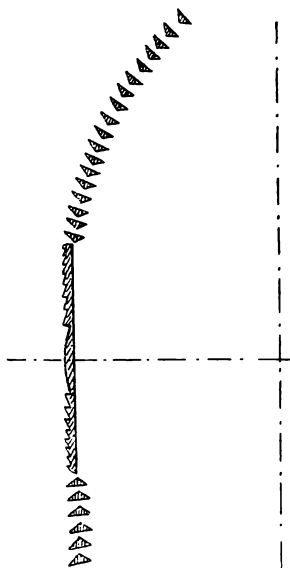


Fig. 1.

Linsefag delt imellem Sprogø og Sejro Fyr, hvor de erstattede gamle Reflektorblinkfyr, der viste Blink hvert 2det Minut, hvad der var meget lidet tidssvarende. I de nævnte to Fyr give disse gamle Linsefag med Petroleumsglødebrænder en Lysstyrke af c. 35 000 H. L., saa ved disse Fyr vil de sikkert kunne gøre Fyldest endnu i mange Aar.

Til Hanstholm Fyr var der i sin Tid leveret 13 Linsefag, hvoraf et var som Reserve. Det 13de Linsefag, der altsaa er c. 65 Aar gammelt, ligger her paa Bordet.

Fra dette Tidspunkt er der hos os anskaffet Linseapparater til alle Hovedfyr og til mange mindre Fyr.

Den store Fyrkommission, der i 1854 afgav sin Betænkning om vore Farvandes Belysning, paapegede i denne meget bestemt Linsefyrenes store Fortrin fremfor Reflektorfyrene; men Kommissionen, der ellers udførte et udmærket Arbejde, begik en Fejl ved ikke at indskrænke sig til at foreslaa, hvor der burde anlægges Fyr. Den foreslog ogsaa, hvilke Fyrkarakterer og Apparater der burde anvendes ved hvert enkelt af de foreslaaede Fyr, og i Valget af disse var Kommissionen ikke heldig, og disse Fejl rettedes ikke af en Revisionskommission, der var nedsat i 1860—61. Uheldigvis fulgtes næsten til Punkt og Prikke i mere end 25 Aar de af Kommissionerne foreslaaede Fyrkarakterer, der efterhaanden, som Tiden gik, vare forældede, og man har senere med forholdsvis stor Bekostning maattet anbringe nye og mere tidssvarende Apparater.

Jeg skal saaledes anføre, at Kommissionen kun foreslog Linseblinkfyr anvendt ved 3 Fyr, der iforvejen vare Blinkfyr, ellers foresloges til Linsefyr kun anvendt faste Fyr og faste Fyr med Blus; for de større Fyr med Blus hvert 4de Minut for de mindre Fyr med Blus hvert 3die Minut. Sidstnævnte Karakter frembringes ved, at et passende Antal cylinderformede fresnelske Linsefag med vertikal stillet Akse bringes til at rotere udenom et

Linseapparat til fast Fyr. Derved koncentrerer det Lys, der falder paa det vertikale Linsefag og ellers vilde spredes ud over en større Vinkel, til en lille Vinkel, hvori Lyset er forstærket. Forinden og efter, at det forstærkede Lys ses, formørkes Fyret.

Denne Karakter anvendes aldrig i nye Fyr, da den har den Fejl, at man, hvis Luften er saa usigtbar, at det faste Lys ikke ses ud til Fyrkredsen, til at begynde med ser Fyret som et Blinkfyr, idet det forstærkede Lys først ses alene, indtil man er kommen Fyret saa nær, at det svagere faste Lys kan ses.

Almindeligvis er denne Fyrkarakter kun bleven anvendt, hvor man for at undgaa Forveksling ikke har ment at kunne anvende Blinkfyr; men hos os var den særlig yndet.

Foreløbig ere vore faste Fyr med Blus endnu ikke ombyttede med bedre Apparater; men ved en Forandring af Uhrværket har man heldigvis med ringe Bekostning kunnet formindske Tidsintervallet imellem Blussene betydeligt, saaledes at de største Fyr vise Blus hvert andet Minut og Fyr som Hjelm og Vestborg hvert Minut.

Det er dog projekteret om nogle Aar at forsyne Hirshals og Due-Odde N. Fyr med bedre Apparater.

Efterhaanden som Fyrenes Antal voksede, steg Vanskeligheden ved at vælge passende Fyrkarakterer. Dette medførte, at Professor Hopkinson, der stod i Forbindelse med den engelske Fyradministration, i 1874 fandt paa at anvende Gruppeblinkfyr.

Gruppeblinket kan dog kun opnaas paa Bekostning af Lysstyrke, idet det opnaas ved at et Linsefag, der, hvis det var udelt, vilde give et enkelt Blink, deles i to eller flere Stykker, hvis optiske Akser drejes lidt for hinanden, saaledes at man istedetfor et Straalebundt faar to eller flere. Derved opnaas den nok saa bekendte Fyrkarakter: en lang Mørkeperiode, derefter en Gruppe

Blink med en kort Mørkeperiode imellem Blinkene og saa atter en lang Mørkeperiode. Den lange Mørkeperiode bør være mindst tre Gange saa lang som de korte.

Ved To-Blinket reduceres Lysstyrken til det halve, ved Tre-Blinket til en Trediedel o. s. v.

Staar man fuldstændig frit ved Valget af en Fyrkarakter, bør man derfor til de vigtige Fyr, der skulle ses saa langt som muligt, anvende Et-Blinket som den kraftigste Karakter.

Det første Gruppeblinkfy, vi fik, var Æbelø Fyr, der tændtes i 1883, og viser To-Blink hvert halve Minut, Lys 3 s Mørke 6 s Lys 3 s Mørke 18 s. Det varede saaledes længe, inden vi begyndte at anvende Gruppeblinkfy, da disse ikke vare optagne mellem Fyrkommissionernes Fyrkarakterer; men da vi først begyndte, blev de meget anvendt.

En Blinklinses Lysstyrke afhænger af Lysgiverens Klarhed; af Arealet af det lysende Linsefags Projektion paa en Plan lodret paa Linsefagets optiske Akse, samt af Linsens Godhed.

Lysstyrken faas ved at multiplicere Lysgiverens Klarhed med det nævnte Areal, samt med en Faktor der angiver Linseapparatets Nyttevirkning, hvilken nogenlunde kendes fra Lysmaaling af lignende Apparater.

For Nemheds Skyld regner man med hele Arealet indenfor Projektionen af Linsefagets Omrids. Egentlig burde der trækkes fra for den Del af Arealet, der optages af Linseindfatninger og af mørke Dele imellem Prismeringene; men da det virkelig lysende Areal for alle Blinklins er meget nær samme Del af det samlede Areal, er det bekvæmest at benytte Bruttoarealet og lade Reduktionen gaa ind i Nyttevirkningsfaktoren.

For Blinklins med fuldstændig Prisme-Over- og Underdel er Nyttevirkningsfaktoren, naar man regner med Bruttoarealet, c. 0,4 og med Nettoarealet c. 0,6. For

Linsens Midterparti fra c. 35° under til c. 35° over Horisonten ere Koefficienterne henholdsvis c. 0,5 og c. 0,75.

For Linseapparater til fast Fyr faas det lysende Areal ved at multiplicere Lysgiverens Diameter med Linseapparatets Højde. Er man nemlig paa saa stor Afstand, at alle Straalerne fra Linseapparatets hele Højde træffer Øjet, vil man, i en hvilken som helst Retning for Linseapparatet, kun se en lysende Stribe af samme Højde som Linseapparatet og samme Brede som Lysgiverens Diameter. Lysstyrken faas da ved at multiplicere ovenstaaende Areal med Lysgiverens Klarhed og Nyttevirkningsfaktoren.

Paa de to Former af Linseapparater er der altsaa den Forskel, at Blinklinseapparatets Lysstyrke ikke er afhængig af Lysgiverens Størrelse, men kun af dens Klarhed, forudsat at Linseapparatet er tilstrækkelig nøjagtigt udført; medens Lysstyrken af Linseapparatet til fast Fyr baade er afhængig af Lysgiverens Klarhed og af dens Diameter. Ved sidstnævnte Slags Linseapparater vindes der altsaa ikke noget ved at benytte Lysgivere med større Klarhed, med mindre Produktet af Lysgiverens Klarhed og Diameter er større end for den hidtil brugte Lysgiver.

For Blinklinseapparater kan dog Lysgiverens Størrelse ogsaa spille en Rolle, idet Spredningen og derfor Blinklængden afhænger af Lysgiverens Størrelse, hvilket senere skal omtales under Lynfyr.

Som før omtalt var Fabrikationen af Linseapparater fuldt udviklet omkring 1850; men saa hengik der en lang Aarrække, inden der kom en gennemgribende Forbedring ved Fyrapparater, naar undtages Indførelsen af elektrisk Lys til enkelte vigtige Fyr; men paa Grund af disse Fyrs Kostbarhed ere de kun anvendt i forholdsvis ringe Udstrækning. Vi have, som det vil være D'Herrer bekendt, kun et elektrisk Fyr, Hanstholm Fyr, der tændtes i 1889.

Det koster i Drift 2 à 3 Gange saa meget som et almindeligt 1ste Ordens Fyr med Taagesignal.

Grunden til, at der hengik saa lang Tid, inden der kom nogen ny væsentlig Forbedring ved Fyrapparaterne, laa rimeligvis i, at man ikke havde fuld Forstaaelse af, hvilke Faktorer der spille den væsentligste Rolle ved Opnaaelse af større Lysstyrke. Man konstruerede store Brændere, hvis totale Lysstyrke var meget betydelig større end de hidtil brugte Brændere; men i Blinklinseapparaterne opnaaedes ikke væsentlig forøget Lysstyrke. Dette laa i, at Brænderens Klarhed langt fra vokser i samme Forhold som den samlede Lysstyrke og som Olieforbruget.

Jeg skal saaledes anføre, at den To-Vægers Brænder, der benyttes til Fyrskibsreflektorer og smaa Linseapparater, med et Olieforbrug af 0,2 Pund i Timen giver en Lysstyrke af c. 50 H. L., har en Klarhed af 4,5 H. L. pr. cm^2 , medens den største koncentriske Vægebrænder vi har benyttet, den Sex-Vægers Brænder, der med et Olieforbrug af c. 2,7 Pund pr. Time giver en Lysstyrke af c. 400 H. L., kun har en Klarhed af c. 10 H. L. pr. cm^2 . Ved at forøge Olieforbruget c. 13 Gange forøges Klarheden og dermed Lysstyrken i en Blinklinse kun godt 2 Gange sammenlignet med den ganske lille Brænder.

Den almindelige Antagelse var dengang, at Brænderne vare for store til at give god Nytttevirkning i Linserne. I 1890 begyndte Linsefabrikanterne at forfærdige Linseapparater, der havde en Brændvidde af 1,38 Meter. Disse Linser gav en betydelig større Lysstyrke end de almindelige Linser af 1ste Orden med 0,92 Meters Brændvidde; men dette laa ikke i, at Brænderne gav bedre Nytttevirkning i de store Linser; men i at disse Linsers projicerede Areal var saa meget større.

Vi have et af disse meget store Linseapparater paa Nolsø Fyr paa Færøerne. Paa Grund af deres betydelige Vægt og store Kostbarhed er der ikke kommen

mange af dem i Brug. Hvad Prisen angaar, skal jeg nævne, at selve Glaslinsen til et almindeligt 1ste Ordens Blinklinseapparat koster c. 35 000 Kroner og til et Apparat med 1,88 Meters Brændvidde c. 70 000 Kroner. Hertil kommer saa den forøgede Udgift til sværere og kraftigere Rotationsmekanisme, større Lanterne og Taarn.

Grunden til, at disse Linseapparater ikke kom meget i Brug, var tillige den, at man paa dette Tidspunkt fandt ud af, at man paa en billigere Maade kunde forøge Linseapparaters Lysstyrke ved at forøge Linsefagernes Størrelse uden at forøge Brændvidden. Dette kunde dog ikke gøres uden helt at omkonstruere Rotationsmekanismen. I de hidtil benyttede Apparater hvilede den roterende Del af Fyrapparatet paa Ruller, der vandrede imellem en fast Underbane og en paa Linsefagernes Underring værende Bane omtrent som Rullemekanismen i de gamle Pansertaarne. Med et almindeligt Uhrværk kunde et større Fyrapparat ikke drejes hurtigere rundt end en Omdrejning i 3 til 4 Minutter, og da Tidsintervallet imellem Blinkene ikke maatte være for stort, maatte man til Enkeltblink have mindst 6 a 8 Linsefag og til Gruppeblink endnu flere.

For nu at anvende færre og større Linsefag drejede det sig om at finde en Konstruktion af Rotationsmekanismen, i hvilken Friktionen er mindre. Denne Opgave løste den daværende Direktør for det franske Fyrvæsen Mr. Bourdell under Samarbejde med en af de franske Linsefabrikanter paa en særdeles smuk Maade ved at lade den omdrejende Del af Fyrapparatet hvile i et ringformet Bad med Kviksølv. Friktionen reduceredes derved saa meget, at et Apparat af en Vægt, der hidtil kun kunde roteres een Gang i 3 Minutter, nu kunde roteres af et almindeligt Uhrværk een Gang i 10 Sekunder og om nødvendigt endnu hurtigere.

I Hovedtrækkene ere disse Apparater konstruerede saaledes, at den omdrejende Del af Apparatet anbringes paa den øverste Ende af en lodret Aksel. Til denne

Aksels underste Ende befæstes en Sportap, der hviler i et Sporleje. Akslen styres endvidere af et paa dens øverste Del anbragt Halsleje. Over eller under Halslejet er der paa den omdrejende Aksel fastsat en ringformet

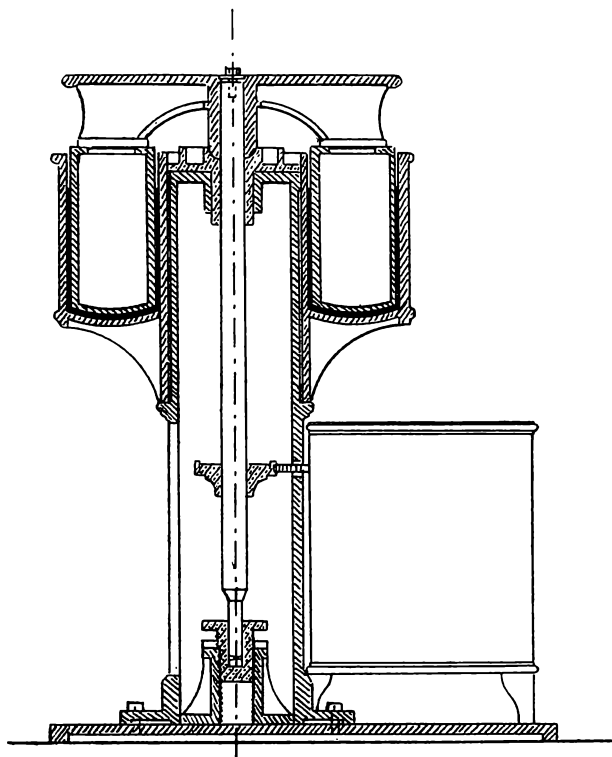


Fig. 2.

Flyder, der dypper ned i en ringformet Jerngryde. I denne Gryde hældes Kviksølv til den roterende Del af Apparatet netop flyder, saaledes at der intet Tryk kommer paa Tappen i Sporlejet. Sporlejet er kun bestemt til at tage tilfældig Overvægt som fremkommer f. Ex. naar Betjeningsmanden gaar ind i den roterende Del af Apparatet.

Paa Grund af den hurtige Rotation ere disse Fyr forskellige i Udseende fra de ældre Fyr, idet Blinket, istedetfor at vare flere Sekunder, er meget kort, kun en Brøkdæl af et Sekund. Er Blinkets Længde $\frac{1}{2}$ Sekund eller derunder, kalde vi disse Fyr Lynfyr.

De første Fyrapparater af denne Slags udstilledes af det franske Fyrvæsen paa Udstillingen i Chikago i 1893. I 1895 tændtes de første to Fyr af denne Art hos os, og efter den Tid ere alle omdrejende Fyr, som ere oprettede herhjemme, af denne Type. De ere nu indførte i alle Lande, senest i England, hvor man til at begynde med ikke holdt af de korte Blink.

Paa Grund af at Blinkene ere saa korte, maa de for at kunne pejles komme hurtig ovenpaa hinanden. Den længste Tid, der maa være mellem to paa hinanden følgende Blink, er i de fleste Lande sat til 5 Sekunder.

Ved Forsøg, der foranstaltedes afholdt af det franske Fyrvæsen, blev det til at begynde med udfundet, at Blinklængden ikke maatte være kortere end $\frac{1}{10}$ Sekund, da det menneskelige Øje, hvis Blinket gjordes kortere, ikke kunde opfatte dets fulde Lysstyrke. Efter senere Forsøg og efter Resultater af de Observationer, der foretoges imellem Fyrene indbyrdes, synes det, at denne Tid er sat for kort, og man er nu tilbøjelig til at holde Blinklængden imellem $\frac{1}{8}$ og $\frac{1}{5}$ Sekund for hvidt Lys. For farvet Lys skal den være betydelig længere.

Ved Hjælp af den nys omtalte Rotationsmekanisme kunde man altsaa reducere Linsefagenes Antal og derved gøre hvert Linsefag større. Som Exempel paa, hvad der kan naas, skal gives en Sammenligning imellem Skjoldnæs Fyr, der har et anden Ordens Linseapparat af den gamle Type og Middelgrund Fort Fyr, der har et Lynfyrapparat af samme Orden bestaaende af to store Linsefag, i horisontal Retning spændende over 180° . Det projicerede Areal af et Linsefag i Skjoldnæs Fyr, af hvilke der findes 12, er 6500 cm^2 , ved Middelgrundens

Fyr er det c. 50 000 cm², saaledes at Lysstyrken med samme Lysgiver for sidstnævnte Fyrs Vedkommende vil være c. 8 Gange saa stor som for det ældre Fyr.

Den nævnte Sammenligning er et særligt gunstigt Tilfælde for Lynfyret; men som Gennemsnit kan det siges, at man ved Indførelsen af Lynfyr har forøget Fyrenes Lysstyrke c. 4 Gange, uden at Anskaffelsessummen er væsentlig forøget, og tilmed har man faaet en Fyrkarakter, der skiller sig godt ud fra de ældre, saaledes at det derved er bleven lettere at vælge Fyrkarakterer paa Steder, hvor der allerede findes mange Fyr.

Det har vist sig, at de hurtig roterende Fyr arbejde fortrinligt og med mindre Vedligeholdelsesomkostninger end de ældre Fyrapparater, hvor Linseapparatet drejer paa Ruller.

Da Blinklængden, som omtalt, ikke maa være for kort, kan det være, at man ved Lynfyr af denne Grund kommer til at anvende en større Brænder end nødvendigt af Hensyn til Lysstyrken. Sætter man $\frac{1}{5}$ som den kortest tilladelige Blinklængde, skal Spredningsvinklen divideret med Apparatets Vinkelhastighed i Grader være lig eller større end $\frac{1}{5}$. Tangens af Spredningsvinklen er tilnærmelsesvis Lysgiverens Diameter divideret med Brændvidden.

Efterat man ved Indførelsen af Lynfyr havde forøget Linsefagernes Størrelse saa meget som muligt, har man i de senere Aar arbejdet paa at forøge Brænderens Klarhed.

Da Auerbrænderen fremkom, laa det derfor nær at forsøge denne til Fyrbrug; men dens Klarhed med almindelig Gas ved sædvanligt Brændertryk var ikke større, snarere mindre, end de hidtil brugte Fyrbrænderes, og det varede temmelig længe, inden der kunde fremstilles Net, der kunde taale en mere intensiv Glødning.

For at opnaa større Klarhed i Auerbrænderen, anvendes Fedtgas, (den samme Gas som benyttes til Lys-

tønder) der indføres i Brænderen under højt Tryk. Fedtgas fremstilles ved tør Destillation af Mineralolie.

Efter en længere Forsøgsperiode indførte vi en Gasglødebrænder, der brændte den nævnte Gas under et Tryk af 1,5 Meters Vandtryk; medens en almindelig Auerbrænder brænder med højst 25 mm Vandtryk. Denne Brænder indførtes i 1900 ved Blaavands-Huk ny Fyr og Rubjerg Knude Fyr. Dens Klarhed er i dens Midterparti henimod 30 H. L. pr. cm², og ved Brugen af denne Brænder opnaaede man 2¹/₂ Gange saa stor Lysstyrke, som man vilde have opnaaet med de hidtil brugte Mineralolielamper. Driftsudgifterne er ikke dyrere end med Mineralolie, c. 25 Øre pr. Time; men Brugen af disse Brændere fordrer, at der skal være Gasværk ved Fyret, hvilket med Bygninger koster godt 25 000 Kr.

For at undgaa Gasværket arbejdedes der mange Steder paa at konstruere en Glødelysbrænder, i hvilken Petroleum direkte i Brænderen forvandlede til Damp eller Gas. Det franske Fyrvæsen udstillede en saadan Brænder paa Pariserudstillingen i 1900, og efterat vi havde gjort Forsøg med den, blev den benyttet ved Hesselø Fyr, der i 1902 fik nyt Fyrapparat.

Der blev derefter gjort Forsøg med forskellige Petroleumsglødebrændere, som efterhaanden fremkom, med det Resultat, at vi i alle Fyr, der ikke behøve Brændere med større Netdiameter end 55 mm, have indført en svensk Brænder, der kaldes Lux-Brænderen. Ved Fyr, der bør have en større Brænder, anvendes en Brænder fra Pintsch i Berlin med 80 mm. Glødenet. Lux Aktiefolaget har nu ogsaa opexperimenteret en stor Brænder med 85 mm. Glødenet, og denne forsøges fortiden ved nogle Fyr til Sammenligning med den tyske Brænder.

I Blinkfyr anvendes den større Brænder kun, hvis Blinket med den mindre Brænder bliver for kort. I Lysstyrke vindes ikke noget i disse Fyr ved at bruge den store Brænder, da begge Brændere have samme

Klarhed c. 35 H. L. pr. cm². Ved Brugen af denne Brænder opnaas c. 3 Gange saa stor Lysstyrke som med de ældre Brændere. I Apparater til fast Fyr giver den større Brænder paa Grund af dens større Diameter større Lysstyrke.

Disse Brændere indføres nu ved alle nye Fyr, der ikke faa Acetylnglødebrændere, der senere skulle omtales; og i de fleste af de ældre Fyr, ved hvilke der er stadig Vagt, ere de store koncentriske Vægebrændere erstattede med disse Brændere.

Petroleumsglødebrænderne have tilmed den Fordel at være billige i Forbrug. Den lille Brænder koster med Netforbruget iberegnet c. 10 Øre i Timen og den store c. 22 Øre; medens de ældre Brændere, der gave saa meget mindre Lys, kostede fra 15 til 28 Øre pr. Time.

Det har været vanskeligt at skaffe gode Glødenet til disse Brændere, da Nettene synes at blive mere anstrængte i disse end i Gasbrændere; men denne Vanskelighed er nu overvunden.

Til de store Brændere ere Nettene noget kostbare c. 4¹/₂ Kr. pr. Stk., og det aarlige Forbrug andrager c. 200 Kr., hvilket er indbefattet i ovennævnte Driftsudgift. For den 55 mm. Brænder er Glødenetsforbruget kun c. 40 Kr. aarlig.

Ved Indførelsen af Lynfyr og de nye Brændere er Fyrenes Lysstyrke forøget c. 10 Gange. Det ses saaledes, at Fyrvæsenet i denne Retning er gaaet meget frem i de sidste 12 Aar.

For de vigtigere nyere Fyr ligger nu Lysstyrken imellem 100 og 400 000 H. L., og i de fleste af de ældre Fyr med stadig Vagt er Lysstyrken forøget til det 3 dobbelte.

Jeg skal kortelig omtale Petroleumsglødebrændernes Konstruktion. I Hovedtrækkene er den ens i dem alle, det er kun Detaillerne, der ere forskellige.

Til den samlede Lampekonstruktion hører en Luftbeholder, der, forinden Lampen tændes, oppumpes til 10 Atm. Tryk. Fra denne føres et Rør gennem en Reduktionsventil til Toppen af en lukket Petroleumbeholder. Reduktionsventilen er indstillet saaledes, at Trykket i Petroleumbeholderen er $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{4}$ Atm. Fra Petroleumbeholderen fører et Rør til Brænderen, der er en Art Bunsens Brænder. Petroleummen ledes gennem et eller flere Fordamperør, der ophedes ved Varmeudstrålingen fra Glødenettet og udstrømmer da, som en Blanding af Petroleumdamp og forgasset Petroleum, med stor Fart gennem et lille Hul, der er saadan stillet, at Petroleumsgassen sprøjter ind i et Blandingsrum, og under Farten herind suger Gassen et passende Kvantum Luft med sig, der i Blandingsrummet blandes med Gassen. Denne Blanding strømmer saa ud af Brændermundstykket, hvor den brænder med en ikke lysende Flamme og over denne hænges Glødenettet.

Forinden Lampen kan tændes, maa Fordamperørene varmes ved Sprit eller en Loddelampe.

Under Brændingen kan det lille Hul i Dysen, hvorigennem Petroleumsgassen strømmer ud, tilstoppes af Kul eller Tjæreparkler, der dannes ved Petroleumens Forgasning, og som trods de i Brænderens Indre anbragte Filtre finde Vej til Dyseaabningen. Hullet maa derfor af og til renses med en dertil bestemt Rensenaal.

Disse Lamper fordre god Pasning og kunne kun bruges ved Fyr, hvor der er stadig Vagt. Efter Brændingen maa de renses omhyggeligt for det under Brændingen afsatte Grafit og Tjære. I disse Retninger staa de tilbage for Fedtgasbrænderne, der saa at sige passe sig selv, naar de først ere tændte.

Foruden Fedtgas anvendes ogsaa Acetylgas til Fyrbrug, dog i mere begrænset Udstrækning.

Denne Gas brænder med betydelig større Klarhed

end Fedtgas, baade naar den brænder i almindelig Flamme og med Glødenet. Grunden til, at den tiltrods for denne gode Egenskab benyttes mindre, er, at den er temmelig dyr, samt at den ikke uden ved en særlig Fremgangsmaade, der yderligere fordyrer Gassen, uden Fare for Explosion kan taale at sammentrykkes over 2 Atmosfæres Tryk.

Maksimumsklarheden i en lille flad Acetylenflamme er c. 12 H. L. pr. cm^2 , hvad der er næsten 3 Gange saa meget som Klarheden i den tidligere omtalte Tovægers Petroleumsbrænder. Brændes Acetyलगassen under 1,6 Meters Vandtryk i en særlig til denne Gas konstrueret Glødebrænder, kan Klarheden bringes op til 60 H. L. pr. cm^2 , omtrent det dobbelte af hvad der opnaas med Fedtgas eller Petroleumsglødebrændere.

Paa Grund af Acetyलगassens høje Pris anvendes den hos os kun ved enkelte Fyr, blandt andet ved et Par Vinkelfyr, hvor det har været af særlig Vigtighed at have en Lysgiver af lille Diameter og stor Klarhed. Til disse to Fyr anvendes Net af samme Størrelse som til almindelige Auerbrændere; men med det nævnte Gastryk giver Acetylenbrænderen en total Lysstyrke af c. 700 H. L., medens en almindelig Auerbrænder til Kulgas giver c. 60 H. L. Ved et Par Fyr anvendes en 50 mm. Acetyलगlødebrænder, den største det endnu er lykkedes at konstruere. Denne koster, naar dens Klarhed er c. dobbelt saa stor som Petroleumsglødebrændernes, c. 50 Øre pr. Time. Sammenlignes denne Acetylenbrænder med Petroleumsglødebrænderen med samme Netstørrelse ses det, at forat fordoble Klarheden, vokser Driftsudgiften 5 Gange. Men dette er dog moderat imod, hvad man tidligere anvendte for at fordoble Petroleumsbrænderens Klarhed.

Som tidligere omtalt ere næsten alle vore ældre større Fyr i den senere Tid betydelig forbedrede ved, at de koncentriske Vægebrændere er afløst af Glødelys-

brændere. Ved de fleste er den billige Petroleumsglødebrænder indført. Da denne Brænder kun kan anvendes ved Fyr, hvor der er stadig Vagt, egner den sig ikke til Brug ved vore Smaafyr. Skal en lignende Forbedring som den, der er gennemført ved de større Fyr, gennemføres ved de smaa Fyr, maa dette ske ved Anvendelse af en Form af Gasbrændere. Bekostningshensyn forbyde imidlertid Anvendelse af Gasværk ved disse Fyr, og kun ved paa en eller anden Maade at transportere Gassen til Fyrene vil Glødebrænderen kunne anvendes. Foreløbig anvendes Glødebrændere hos os kun ved nogle enkelte Fyr uden Vagt, og disse Fyr ere saaledes beliggende, at Gassen kan tilføres ved Fyldning fra Fyrinspektionsskibet eller Fyrtransportskibene. Ved Fyrene findes da en stor Gasbeholder, hyppigst c. 18 m^3 stor, og denne fyldes da fra Skibene med Fedtgas til 8 Atm. Tryk. Brugen af disse store Beholdere, der kun kunne fyldes til forholdsvis lavt Tryk, gør det umuligt, eller i alt Fald praktisk set uoverkommeligt, at sende Gas til de mindre Fyr, som ikke kunne fyldes fra Skib. Grunden til, at den almindelige Fedtgas ikke kan tilføres Fyrene i mere sammentrykt Tilstand, er den, at naar denne Gas sammentrykkes ud over 10 Atm. Tryk, overgaar meget af den i flydende Form, og den Vædske, der dannes, omformes ikke til Gas igen, naar Trykket falder, hvorfor Gassen vilde blive højst uøkonomisk at anvende.

I den aller seneste Tid er der gjort en Opfindelse, der mulig vil kunne medføre, at alle vore Smaafyr efterhaanden ogsaa vil kunne forbedres ved at gaa over til at anvende en Glødelysbrænder. Det er nemlig lykkedes ved at modificere Fabrikationen af Fedtgas at fremstille en Gas, der efter Opfinderen kaldes Blaugas, og som kan sammentrykkes til Vædske, der, naar Trykket falder, atter gaar over i Gasform.

Ved at Gassen sammentrykkes til Vædske formind-

skes Rumfanget saa meget, at det vil være muligt at sende den til Vædske sammentrykte Gas til Smaafyrene.

Til Sammenligning imellem Rumfanget af sammentrykt Fedtgas og Blaugas skal jeg anføre, at 8 m^3 sammentrykt Fedtgas i de almindelige Beholdere, der anvendes ved Fyrene, har et Rumfang af 1000 Liter, medens 8 m^3 Blaugasvædske kan være i en Beholder, hvis Rumfang er 27 Liter, Trykket er 100 Atm. Blaugasbeholderne se ud som almindelige Kulsyreflasker.

Samtidig er der konstrueret en til denne Gas særlig egnet Glødelysbrænder med et lille halvkugleformet Net. Denne Brænder kan ved en lignende Mekanisme som den, der benyttes i Lystønder, indrettes til at vise periodisk Lys.

Som Exempel paa, hvad der kan vindes i Lysstyrke ved Indførelsen af disse Brændere ved vore Smaafyr, skal jeg anføre, at i et 4de Ordens Linseapparat, hvori der nu almindelig anvendes en 2 Vægers Petroleums-lampe, hvormed opnaas en Lysstyrke af c. 500 H. L., vil en lille Glødelysbrænder, der forbruger 30 Liter Blaugas i Timen, give en Lysstyrke af 2000 H. L., og ved Brugen af en saadan Brænder opnaas tillige den Fordel, at Fyret, uden at der behøver at være stadig Vagt ved det, kan gives en bestemt Lyskarakter.

Med en Karakter 4 s Lys og 2 s Mørke vil Driftsudgifterne ved denne Glødebrænder ikke blive større end ved en To-Vægers Petroleumsbrænder. Bruttovægten, der aarlig skal tilføres Fyret, vil ligeledes blive omtrent den samme. Med Gas 10 Flasker à c. 100 Pd. i Vægt, med Petroleum 3 Tønder à c. 360 Pd.

Uden Forøgelse i Driftsudgifter vil Smaafyrenes Lysstyrke, hvis Blaugasbrændere indføres, kunne forøges c. 4 Gange.

De første Skridt til at faa denne Forbedring indført er gjort, idet der paa Finansloven for næste Finansaar

er søgt en Bevilling til at indrette Fyrvæsnet's Gasværk i Korsør til ogsaa at kunne fremstille Blaugas.

Der er den Mangel ved Blaugas, at naar den brænder i et koldt Rum, maa der træffes endel Foranstaltninger, der forhindre Isdannelse i Ventiler. Isdannelsen fremkommer ved den Afkøling, der følger det pludselige Trykfald fra 100 Atm. Tryk til Brændertrykket. De Foranstaltninger, der skal træffes forat forhindre, at Isdannelsen fremkommer, fordre Plads, saaledes at Blaugas, i alle Tilfælde foreløbig, ikke kan anvendes til smaa Lystønder og ganske smaa Fyrlanterner.

Til Smaalanterner og smaa Lystønder benyttes i de senere Aar en anden koncentreret Gas, der kaldes Acetongas.

Som tidligere omtalt kan Acetylgas ikke uden Fare for Explosion sammentrykkes; men det har vist sig, at naar Beholderen, hvori Acetylenen sammentrykkes, indeholder et porøst Stof og en Vædske, Aceton, der opsuger Acetylenen, kan denne uden Explosionsfare sammentrykkes til 10 à 12 Atmosfærer. Paa Grund af, at Acetonvædsken indsuger Acetylenen, indeholder en saadan Beholder ved det nævnte Tryk c. 100 Gange dens Volummen Acetylen.

Denne Fremgangsmaade patenteredes først af et fransk Selskab, og dette har solgt sit Patent til et svensk Selskab «Gassaccumulator» i Stockholm. Dette Selskab har med Held arbejdet paa at faa Acetylenbelysning efter dette Patent indført til mindre Fyrbelysning, som Lystønder og Fyr uden Vagt, samt til Jernbanekupebelysning.

I Sverrig og Finland, hvor man ikke har indført Lystønder af Pintsches System og derfor ikke har Fedtgasværk eller Transportdampere, har denne Belysningsmethode vunden endel Indgang.

Acetongassen har den Fordel fremfor Fedtgas og Blaugas, at dens Klarhed, særlig naar Glødenet ikke anvendes, er betydelig større; men dens Pris er højere

2 $\frac{1}{2}$ à 3 Kr. pr. m³, medens Fedtgas koster 50 Øre pr. m³. Blaugas ventes at kunne fremstilles hos os for c. 1 Kr. pr. m³, deri indbefattet Patentafgift. For ikke at bruge for meget af den dyre Gas, ere de svenske Apparater fortrinsvis indrettede til at vise blinkende Lys med kort Lysperiode, saaledes at Lysperioden er c. $\frac{1}{10}$ af hele Perioden. En saadan Karakter vil kunne bruges til Lys-tønder og til enkelte Fyr; men til Ledefyr vil den ikke kunne bruges, der maa Lysperioden være mere dominerende.

Tiden vil nu vise, om det bliver Blaugas eller Acetongas, der vil blive mest brugt til Smaafyr.

Ved Gasfyr, der brænde uden dagligt Tilsyn, vilde det af Hensyn til Økonomisering med Gasforbruget være ønskeligt, om Fyret automatisk kunde slukkes, naar det blev lyst, og atter tændes, naar det blev mørkt, saa kun en lille Tændflamme brændte om Dagen. Et saadant automatisk Apparat, en saakaldt »Solventil«, er indført af det ovennævnte svenske Selskab. Apparatet er baseret paa, at Stænger af samme Materiale i Dagslys have lidt forskellig Temperatur, og derfor Længde, eftersom Overfladen er blank eller mat. I Solventilen benyttes da den Længdeforskel, der fremkommer i matte og blanke Metalstænger, naar Stængerne belyses, til at lukke en Ventil paa Gasledningen. Naar Lyset svinder bort, aabnes atter Ventilen.

Et saadant Apparat siges med Held at have været forsøgt ved det svenske Fyrvæsen.

Vi have forsøgt et Apparat af en anden Konstruktion. Dette er baseret paa den Egenskab ved Stoffet Selen, at det er ledende for Elektricitet, naar det belyses, men ikke ledende i Mørke.

I Apparatet findes en Svagstrømskreds, i hvilken findes en Selencelle og et Relais, samt en Stærkstrømskreds, af hvilken Gasventilen paavirkes. Naar Selen-

cellen belyses, kommer der Strøm i Svagstrømskredsen, og Relaiset slutter da Stærkstrømskredsen, som da lukker Gasventilen, hvilken atter oplukkes naar Selencellen ikke mere belyses.

Et saadant Apparat have vi i længere Tid prøvet ved Gasstationen i Korsør, hvor det fungerede godt; det er imidlertid langt mere kompliceret end det svenske Apparat, saa hvis dette viser sig at fungere godt, vil det være at foretrække fremfor Selenapparatet.

Frankrig.

Af Kaptajn Ellbrecht.

Udrustningerne i 1908.

Eskadrer.

Eskadre I (Middelhavet)
(fuldt udrustet hele Aaret).

Viceadmiral Germinet (⁵/₁₁ 07) Eskadreforf og
Chef for 1ste Div.

Kommandør Lacaze, Stabschef.

Kontreadmiral Le Pord (⁵/₁₀ 07), Chef for 2den
Division.

Kontreadmiral Krantz (¹/₆ 07), Chef for Krydser-
eskadren.

Kaptajn Jeanselme (²⁰/₁₀ 07), Chef for Jagerde-
lingen.

6 Panserskibe: Patrie***, Republique, Démocratie,
Justice**, Vérité, Liberté.

3 Panserkrydsere: Jules Ferry**, Victor Hugo, Léon
Gambetta.

1 Krydser af 2den Kl.: Du Chayla.

1 — - 3die - : Lalande.

6 Torpedobaadsjagere: Pierrier, Mortier
 { Fleuret 10 Mdr. { Tromblom 8 Mdr.
 { Trident 2 - { Cognée 4 -
 { Carabine 3 Mdr. { Sarbacane 6 Mdr.
 { Sabretache 9 - { Oriflamme 6 -

Detacheret til Kreta:

Torpedoavis: Faucon.

Eskadre II (Middelhavet)

(udrustet hele Aaret med $\frac{3}{4}$ af Besætningerne).

Kontreadmiral Chocheprat ($\frac{6}{10}$ 07), Chef for 3die Division.

Kontreadmiral Marin-Darbel ($\frac{16}{8}$ 07), Chef for 4de Division.

6 Panserskibe: St. Louis**, Gaulois, Charlemagne, Suffren**, Bouvet, Massena.

3 Panserkrydsere: Condé, { Gloire 8 Mdr.,
 { Desaix 4 -

Marseillaise.

1 Krydser af 3die Kl. Galilée.

1 Torpedobaadsjager: La Hire.

Besætning ialt for begge Eskadrer: 470 Officerer og 11 736 Underofficerer og Menige,

Eskadre III (Kanalen)

(fuldt udrustet hele Aaret).

Viceadmiral Jaurèguiberry ($\frac{20}{6}$ 07), Eskadrechef og Chef for 1ste Division.

Kommandør Clément, Stabschef.

Kontreadmiral Thierry ($\frac{9}{11}$ 06), Chef for 2den Division.

Kaptajn Laugier ($\frac{22}{8}$ 06), Chef for Jagerdelingen.

6 Panserkrydsere; Montcalm, Gueydon, Dupetit-

Thouars, { Jules Michelet 8 Mdr.
 { Gloire 4 -

Aniral Aube, { Marseillaise 3 Mdr.
 { Ernest Renan 9 -

1 Krydser af 3die Kl.: Forbin.

12 Torpedobaadsjagere: Cassini, Obusier, Coutelas,

Sape, Gabion { Branlebas 10 Mdr. { Stylet 10 Mdr.
 { Hussard 2 - { Spahi 2 -

{ Baliste 10 Mdr. { Rapière 9 Mdr. { Sabre 7 Mdr.

{ Carabinier 2 - { Hache 3 - { Fanion 5 -

{ Francisque 5 Mdr. { Javeline 5 Mdr. { Bélier 2 Mdr.

{ Etendard 7 - { Carquois 7 - { Fanfare 10 -

Besætning ialt: 207 Officerer og 4,647 Underofficerer og Menige.

Udrustningerne til de oversøiske Stationer, Skolerne, Fiskeriinspektionstjeneste, Transporttjeneste, Opmaaling m. m. er paa det nærmeste de samme som for 1907. (Se Tidsskr. f. Søv. 1907 August Heftet), kun er Orientdivisionen blevet formindsket med en Panserkrydser (Chanzy) samt med 6 Jagere, som er bleven hjemkaldte.

Atlantehavsdivisionen er midlertidigt bleven indtaget, og dens Skibe er bleven sendte til Marokko, hvor desuden en Del Krydsere fra Middelhavs- og Kanal-eskadren for Tiden forretter Tjeneste. Specielt udrustede til denne Tjeneste er følgende Skibe: Krydserne Davout, Isly, Friant, Cassard og Surcouf, og

Transportskibene Nive, Shamrock, Vinte-Long og Gironde.

Af nye Skibe, som i 1908 vil indgaa i Eskadren skal nævnes:

Panserskibene: Liberté, Justice, Démocratie og Vérité.

Panserkrydserne: Jules Michelet og Ernest Renan.

Jagerne: Trident, Cognée, Hoche, Sabretache, Ori-flamme, Sape, Gabion, Branlebas, Fanfare, Fanion, Eten-dard, Hussard, Spahi, Carabinier.

Sammenligner man Udrustningerne for i Aar med Udrustningerne for 1907, vil man se, at Middelhavs-eskadren er blevet betydelig forstærket ved Indtrædelsen af 4 nye Skibe af Republique-Typen, hvorved Eskadrens aktive Del er kommet til at bestaa af to fuldtud homo-gene Divisioner, medens dens Reservedivisioner dannes af de Skibe, der hidtil udgjorde den aktive Eskadre.

For Kanaleskadrens Vedkommende er der sket den betydelige Forbedring, at den skal være fuldt rustet hele Aaret og ikke som før kun i 6 Maaneder, hvilket natur-ligvis vil gøre denne Eskadre ganske anderledes kamp-beredt end hidtil. Desuden har denne Eskadre faaet en en Forøgelse af 6 Jagere, hvorved Antallet af disse Baade er bleven bragt op til 12.

Det mobile Kystforsvar vil ligeledes i Aar blive forøget og forstærket baade for Torpedo- og for Undervandsbaadsflotillernes Vedkommende, idet en Del nye Enheder dels skal forøge disse dels erstatte ældre og udtjente Baade.

Torpedobaadsflotillen i Dakar samt Undervands-baadene i Algier, Ajaccio, Hongay og Diégo-Suarez skal inddrages i Løbet af Aaret; en ny Station for Un-dervandsbaade er blevet oprettet i Calais og har faaet Benævnelsen af «Kanalens 3die Undervandsbaadsflotille». Til denne er følgende Baade bleven knyttede:

Sirène og Triton (submersibles)

Castor og Otarie (sous-marins).

Om Torpedo- og Undervandsbaadsflotillernes For-delung se Tidsskr. f. S. 1907, August Hefte.

Udgifterne til det mobile Kystforsvar (Torpedobaads-

og Undervandsbaadsflotillerne samt »Défense fixe«) er for 1908 ansat til 20,041,158 Frcs. (i 1907 19,458,087 Frcs.).

Besætningerne udgør ialt 445 Officerer og 9,915 Underofficerer og Menige.

Efter Forlydende forestaar der iøvrigt en større Forandring med Hensyn til Fordelingen af Flotillerne, idet disses nye Inspektør, Viceadmiral de Jonquières, skal have foreslaaet og Ministeren bifaldet i den nærmeste Fremtid at koncentrere de forskellige Delinger i to Stationer, nemlig en i Kanalen og en i Middelhavet.

(Sluttet 1. April).

Havarier i 1906 og 1907.

Den franske Marine har i de sidste Par Aar været hjemsøgt af en stor Mængde Uheld og Ulykker, der ikke alene har voldet Ødelæggelse og Tab af meget Materiel, men som desværre ogsaa har kostet mange Mennesker Livet.

I 1906 og 1907 er nedenstaaende Skibe forliste eller udgaaede af Flaadelisten som en Følge af større Havarier:

Panserskibet Jéna.

Panserkrydser Chanzy.

Krydser af 2den Kl. Jean Bart.

Torpedojager Fronde.

Undervandsbaade Gymnote og Lutin.

Transportskib la Nive¹⁾.

I det følgende skal kortelig omtales nogle af de vigtigste Havarier, meddelte i franske Blade og Tidsskrifter.

Strandinger og Grundstødninger.

Den 16. Oktober 1906 gik Undervandsbaaden Lutin tilbunds paa 36 m Dybde under Udførelsen af Neddyk-

¹⁾ forlist paa Marokkokysten den ¹/₁ 08.

ningsøvelser udfør Bizerte. Besætningen, der bestod af 2 Officerer og 14 Underofficerer og Menige, omkom.

Dagen efter at Ulykken havde fundet Sted, blev Lutin fundet ved Hjælp af Dykkere, men først efter 10 Dages ihærdige Anstrængelser lykkedes det at faa Baaden løftet fra Bunden og indbragt til Bizerte.

En Undersøgelseskommission, der blev nedsat for at undersøge Aarsagen til Ulykken, kom til det Resultat, at Ventilen fra Søen til en af Vandballasttankene agter ikke havde været helt tillukket som Følge af, at en lille Sten — saa stor som en Hasselnød og som senere fandtes — havde sat sig fast i Ventilen, og at Vandets voksende Tryk paa Tankens indre Vægge, efterhaanden som Baaden dykkede dybere og dybere, tilsidst havde medført disses Sprængning, hvorved Vandet strømmede ind i selve Agterskibet og foraarsagede Katastrofen.

Lutin led ved Bjærgningen saa meget, at det ikke kunde betale sig at reparere den. Den er nu udgaaet af Flaadens Tal.

Da en Deling Torpedobaade den 24. Juli 1906 efter endt Manøvre tilsøs atter stod ind til Lorient, blev den overrasket af en tæt Taage, under hvilken Torpedoavisolance, der gik i Spidsen for Delingen, stødte paa Klippegrund. Baaden blev hængende og kunde ikke bakke, da Skruerne var havarerede.

De to efterfølgende Baade kom ligeledes paa Grund i dens Nærhed.

Først ved senere indtrædende Højvande lykkedes det Baadene igen at komme af Grunden og ind til Lorient, hvor en nærmere Undersøgelse paaviste mindre Havarier i Bunden af Baadene, der saaledes immobiliseredes for nogen Tid.

Torpedojagerne Fronde, Francisque, Rapière og Sabre laa den 18. September 1906 til Ankers paa

Hongkong Red, da de blev overraskede af en meget voldsom og ganske pludselig indtrædende Tyfon, der anrettede stor Skade overalt i Havnen.

Orkanen var paa det voldsomste, førend Baadene endnu rigtig havde faaet Dampen op. De drev for deres Ankere, og Fronde strandede til sidst paa en Kaj, hvor Søerne uafbrudt væltede over den og ramponerede den stærkt.

Af Mandskabet, der søgte at redde sig i Land, omkom 5, medens 10 andre, hvoriblandt Chefen, blev mer eller mindre saarede. Rapière lykkedes det at komme til Søs, saa den slap uskadt derfra; Sabre og Francisque fik mindre Havarier, der blev reparerede i Hongkong, medens Fronde først senere med megen Besvær blev taget af Grunden, delvis repareret og ført til Saigon, hvor den henligger desarmeret og næppe mere vil kunne tages i Brug.

Undervandsbaaden Algérie sank Natten mellem den 10. og 11. Januar 1907 i Cherbourg Havn. Baaden, der var forføjet langs Siden af Krydseren Dupleix, fra hvilken den i Dagens Løb var bleven forsynet med Elektricitet, blev ved Arbejdstidens Ophør forladt af hele Besætningen, uden at der var truffet de fornødne Foranstaltninger for Tilsynet med den om Natten.

Først den næste Morgen blev man ombord i Dupleix opmærksom paa, at Undervandsbaaden var borte, og ved Hjælp at Dykkere fandt man da ud, at Algérie var gaaet tilbunds lodret under sin Fortøjningsplads.

Fra en stor Pram blev der nu ved Lavvandstid lagt svære Kæder rundt Baaden, og da Vandet senere atter steg, løftedes den saa meget fra Bunden, at den kunde slæbes ind i en Dok.

Den Undersøgelseskommission, der blev nedsat for at udfinde Grunden til Ulykken, kom til det Resultat, at udelukkende Skødesløshed fra Besætningens Side havde

foraarsaget Katastrofen, idet en mindre Hane til en af de forreste Ballasttanke ikke var bleven ordentlig lukket, inden Mandskabet gik fra Borde, saa at Vandet langsomt havde kunnet trænge ind og efterhaanden faa Forskibet til at synke saa meget, at Vandet til sidst kunde komme ind gennem en af Forlugerne, som heller ikke var blevet lukket og saaledes foraarsage Baadens Forlis.

Algérien led ved denne Lejlighed saa meget, at den næppe uden betydelig Bekostning vil kunne gøres brugbar igen.

Krydsere af 2den Kl. Jean Bart strandede den 12. Februar 1907 om Aftenen Kl. 7 i mørkt og taaget Vejr paa Vestkysten af Afrika (Saharakysten imellem Øen Pedro og Cap Galhe paa $22^{\circ} 9'$ n. Br. og $19^{\circ} 12'$ v. Lgd. (Paris M.).

Skibet stødte paa Klippegrund, hvorved det fik et Hul i Bunden og kom til at sidde saa fast, at det ikke kunde komme af ved egen Hjælp. Uheldigvis blæste det kort efter Strandingen op med stiv vestlig Kuling, og der opstod da en meget stor Dønning, som efterhaanden kastede Skibet længere og længere ind mod Land, saa at til Slut ethvert Haab om at bjærge det maatte opgives.

Den 23. s. M. brækkede Kølen, og de forskellige Krydsere, som efterhaanden var kommen til Stede for at assistere, maatte nu nøjes med at bjærge saa meget af Materiellet som vel muligt.

Vraget blev senere solgt til en Købmand fra de canariske Øer for 90,000 Frcs.

Denne Stranding medførte heldigvis intet Tab af Menneskeliv.

Den 20. Maj 1907 Kl. 4 Fm. strandede Panserkrydsere Chanzy i tæt Taage paa den lille Ø Ballard, hørende til Tschusan-Øerne (SO for Shanghai).

Krydseren fik ved Strandingen et temmeligt stort Hul i Bunden forude, og paa Grund af stærk Kuling og Dønning lykkedes det ikke trods alle Anstrengelser at redde den.

Den 30. s. M. brækkede Skibet over, og Agterenden gik tilbunds paa 300 m Dybde.

Hele Besætningen reddedes, og en stor Del af Materiellet var det ved Hjælp af flere af Krydserne hørende til den østasiatiske Division lykkedes at bjærge i rette Tid.

Undervandsbaaden *Gymnote* stødte i Marts 1907, under Udførelse af nogle Dykningsøvelser udfor Toulon, paa et ukendt undersøisk Skær, hvorved nogle Plader i Forenden af Skibet tog en Del Skade, og enkelte Apparater ødelagdes.

Stødet var saa voldsomt, at Størstedelen af Besætningen faldt om; de elektriske Lamper slukkedes, og Forvirringen om Bord i det hele ret stor. Heldigvis bevarede dog Chefen sin Aandsnærværelse; han fik Baaden temmelig hurtig op til Overfladen, og det viste sig nu, at Skaden dog ikke var større, end at Baaden ved egen Hjælp atter kunde naa Havn.

Gymnote ødelagdes senere hen paa Aaret i en af Toulon's Dokker, hvor den laa til Reparation. Uden Chefens Vidende blev der en Morgen ledet Vand ind i Dokken, hvorved Baaden fyldtes og ved denne Lejlighed led saa meget, at den blev erklæret ubrugelig og strøget af Flaadelisten.

Krydseren af 2den Kl. *Descartes* rørte i April 1907 Grunden ved Kysten af Madagaskar og maatte som Følge heraf vende tilbage til Frankrig for at reparere. Hvor stort Havariet har været, meddeles ikke, men Krydseren var i meget lang Tid i Dok og kom først igen til Tjeneste i Midten af December.

I Følge »Echo de Paris« skal Krydseren af 1ste Kl. d'Entrecasteaux, der for Tiden er Admiralskib i de kinesiske Farvande, have taget Grunden i Hainan-Strædet paa en Rejse fra Hongay til Hongkong. Nogen synderlig Skade kan dog Krydseren næppe have lidt, da den stadig er i Fart og ikke i den sidste Tid har været underkastet nogen større Reparation.

Torpedobaad Nr. 234 løb i Oktober, da den var paa Mærkesejlds sammen med Nr. 226, mellem Toulon og Saint-Tropez paa et undersøisk Skær og sank kort efter paa 5 m Vand. Besætningen reddedes af Nr. 226.

Baaden blev den paafølgende Dag taget op og ført til Toulon til Reparation. Det viste sig her, at Bunden af Baaden paa forskellige Steder havde faaet betydelige Havarier.

Kollisioner.

Under en Angrebsøvelse, som en Del Undervandsbaade foretog paa Middelhavseskadren ved dennes Afgang fra Toulon, løb Undervandsbaaden Bonite paa Panserskibet Suffren og ramte dette forude i Højde med Slingrekølen. Stødet var saa voldsomt, at adskillige af Folkene om Bord faldt om, og Baaden fik betydelige Havarier i Stævnen, hvis forreste vandtætte Rum fyldtes med Vand.

Maskinen tog dog ingen Skade, og da Baaden igen, efter at Sikkerhedsvægtene var kastede los, kom op til Overfladen, kunde den ved egen Hjælp gaa ind til Toulon, hvor den straks kom i Dok.

Suffren, der fik et Hul i Bunden, hvorved flere Rum i dens dobbelte Bund fyldtes med Vand, maatte ligeledes sættes i Dok for at repareres.

Under en Skarpskydning under Gang om Natten, som en af Torpedobaadsdelingerne i Lorient foretog

mod opankret Maal, kolliderede Torpedobaad Nr. 231 under en Evolution med Nr. 251.

Alle Baadene gik med de reglementerede Lanterner, og Kollisionen synes udelukkende at skyldes fejl Manøvre.

Nr. 231 fik sin Stævn saa stærkt havareret, at det forreste Rum fyldtes med Vand; Nr. 251, der rantes mellem Kedlerne, fik derimod kun lidt ovenbords Skade, og begge Baade kunde ved egen Hjælp naa Havn.

Undervandsbaaden *Morse* kolliderede i Marts 1906 med en engelsk Skonnert, som stod ind til Cherbourg. Saavel Skonnerten som Undervandsbaaden fik kun mindre Havarier.

Torpedobaadene Nr. 218 og Nr. 234 kolliderede under Manøvre udfør Ajaccio, hvorved Nr. 218's Stævn bøjedes paa en Længde af 3 m, og Nr. 234 fik et Hul i Siden under Kommandotaarnet. De nærmere Omstændigheder ved Sammenstødet meddeles ikke. Baadens Reparation varede ca. 1 Maaned.

Under en Natmanøvre, som Torpedobaadsflotillen fra Dunkerque afholdt Natten mellem den 8. og 9. November 1906, løb Nr. 215 ind i Nr. 149. Begge Baade fik ret betydelige Havarier, men det lykkedes dem dog at holde sig flydende og ved egen Hjælp naa Havn.

Paa Rejse fra Havanna til New-Orleans stødte Krydseren *Kléber* udfør New-Orleans sammen med den amerikanske Damper *Hugoma*. Damperen sank, og 8 Mand af dens Besætning omkom; *Kléber* derimod fik kun et lettere Havari i Stævnen.

Den 15. Marts 1907, da en Torpedobaadsdeling fra Ajaccio, ført af Jageren *Epée*, udførte et Natangreb mod Torpedokrydseren *Lévrier*, blev Torpedobaad Nr. 263, straks efter at den havde udskudt sine Torpedoer og drejede for at foretage sin *Retraite*, ramt midtskibs om om Bb. af *Epée*.

Baaden fik et Hul paa 1,5 m Højde og 2 m Bredde og maatte sættes paa Land. Ved Kollisionen sprængtes et Hoveddamprør, og den udstømmende Damp forbrændte stærkt tre af Folkene, af hvilke de to kort efter afgik ved Døden. Epée fik derimod kun et mindre Havari i Stævnen.

Natten var meget mørk, og Torpedobaadene førte blændede Lanterner.

Undervandsbaadene Alose, Bonite, Souffleur og Cigogne foretog den 22. Novbr. 07 Angrebsøvelser paa Middelhavseskadren, der navigerede mellem Toulon og Øerne ved Hyère.

Ved denne Lejlighed kolliderede Bonite og Souffleur under følgende Omstændigheder:

Baadene havde som sædvanlig under lignende Øvelser indtaget deres Post hver i sin Sektor, hvis Grænser det af Hensyn til mulige Kollisioner var dem strengt forbudt at overskride.

Bonite og Souffleurs Sektorer stødte op til hinanden, og det hændte nu, at Bonite under ivrig Forfølgelse af Panserskibet Jaurèguiberry lod sig trække ind i Souffleurs Sektor, hvor denne Baad ligeledes havde Kurs mod Jaurèguiberry.

Pludselig stødte nu de to Baade, der begge gik med 4 Knobs Fart og navigerede ved Hjælp af Periscop i 6 m Dybde. Bonite ramte Souffleur om Bagbord i Nærheden af Taarnet og ligesom kravlede op over denne Baad, hvis Overbygning den ødelagde og havarede Taarnet, i hvilket et Køje sprængtes, saa at Vandet strømmede ind. Heldigvis var dog Sikkerhedslugen til Taarnet lukket, saa Vandet ikke herigennem kunde komme ind i det Indre af Baaden og derved foraarsage en Katastrofe.

Ombord i Souffleur lod man straks Sikkerhedsvægtene falde og drev Vandet ud af Ballasttankene,

hvorved Baaden hurtig kom op til Overfladen. Lidt efter viste Bonite sig ogsaa, men den kom op ved de sædvanlige Manøvrer uden at have behøvet at lade Sikkerhedsvægtene gaa.

Medens Bonites Havarier kun var ubetydelige, havde Souffleur lidt en Del, idet dens Skrog havde flere Buler, der nødvendigjorde en større Reparation.

Begge Baadenes Besætninger opførte sig i høj Grad mønsterværdigt under Kollisionen, der nemt kunde have faaet meget alvorlige Følger.

Havarier *Artilleriet* vedrørende.

Om Bord i Artilleriskoleskibet la Couronne fandt der i April 1906 ved utidig Affyring en stor Ulykke Sted, ved hvilken 1 Underofficer og 3 Menige dræbtes og 2 Officerer og 13 Mand saaredes.

Ulykken skete ved en 164 mm Kanon, med hvilken man allerede havde skudt ca. 40 Skud. Ladningen var indført, og man var i Færd med at lukke Bundskruen, da pludselig Skuddet gik af, hvorved Bundskruen med stor Voldsomhed kastedes bagud, ramte den ligeoverfor staaende Kanon og splintredes her, spredende Død og Ødelæggelse til alle Sider.

»Le Yacht« meddeler, at Aarsagen til Ulykken skyldtes en mangelfuld Funktionering af Affyringsmekanismen enten paa Grund af Ophobning af Snavs efter de mange Skud, eller ogsaa, fordi Perkutøren paa en eller anden Maade havde lidt Overlast under Skydningen.

Om Bord i samme Skib fandt der Aaret efter i August en ganske lignende utidig Affyring Sted, men denne Gang ved en 100 mm Kanon. Skuddet gik af i det Øjeblik, Bundskruen blev skubbet ind, men endnu ikke var lukket. Bundskruen blev slynget bag ud og trængte ind i Kabysen, hvor 2 Mand dræbtes. Ialt dræbtes 3 Menige; 2 Officerer og 5 Menige saaredes.

I Panserskibet *Jéna*, der laa i Dok i Toulon, fandt der den 12. Marts 1907 to voldsomme Eksplosioner Sted i Agterskibet, hvorved dettes Sider og Dæk sprængtes, og Stumper og Stykker kastedes til alle Sider i indtil 2 Kilom. Afstand. Ved Eksplosionen dræbtes 8 Officerer og 110 Underofficerer og Menige, medens 3 Officerer og 36 Underofficerer og Menige saaredes.

Der blev nedsat 3 Kommissioner — 1 militær og 2 parlamentariske — til at undersøge Aarsagen til Ulykken, og skønt disse Kommissioner ikke ganske er komne til det samme Resultat om Oprindelsen til Eksplosionen, er man dog enige om, at den første Eksplosion fandt Sted om St. B. agter i Ammunitionsmagasinet til de 100 mm P. K., som stødte umiddelbart op til Dynamorummet, hvor Temperaturen undertiden var meget høj. Den anden og langt voldsommere Eksplosion fandt Sted et Par Minutter efter den første i Ammunitionsmagasinet til de 305 mm K.

I Marinen hersker der i Almindelighed den Opfattelse, at Eksplosionen skyldes en Dekomposition af Krudtet »B«, som ved længere Tids Magasinering dekomponeres, og som saa ved at udsættes for Temperaturen over 30° C. let antændes. Tilstedeværelsen af »sort« Krudt i samme Magasin som Krudtet »B« menes at have været en medvirkende Aarsag til Eksplosionen, og Marineministeren har da ogsaa givet Ordre til at fjerne det sorte Krudt fra de Magasiner, hvor Krudtet »B« opbevares, samt til at træffe Foranstaltninger til, at Temperaturen i Ammunitionsmagasinerne ikke i Fremtiden kommer til at overstige 25° C.

Jéna skal anvendes som Maal ved Eskadrens Fægtningsskarpskydning.

Havarier *Torpedovæsenet* vedrørende.

Et Torpedoudskydningsrør eksploderede om Bord i Torpedobaad Nr. 143, hvorved en Underofficer haardt

saaredes. De nærmere Omstændigheder ved Ulykken omtales ikke.

Den 3. November 1906 eksploderede om Bord i Panserskibet Charles Martel Luftkedlen til en Torpedo, som lige var bleven bjærget efter endt Skydning.

Ulykken skete under Transporten af Torpedoen til det Sted, hvor den skulde fyldes op med Luft, komprimeret til 90 Atmosfærer. Ved Uagtsomhed faldt den fra en ret betydelig Højde ned paa Dækket, hvorved Luftkedlen, i hvilken der fandtes 30 Atmosfærer, eksploderede. En Mand dræbtes og 3 blev haardt, 5 let saarede.

Under Torpedoskydning paa Reden ved Dunkerque ramte en Torpedo fra Torpedobaad Nr. 147 en anden Baad, Nr. 278, i Kedelrummet (Bueskud). Baaden begyndte at synke, men det lykkedes dog Nr. 147 i Tide at blive fortøjet langs dens Side og saaledes bugsere den ind til Værftet.

Havarier *Maskinvæsenet* vedrørende.

Om Bord i Torpedobaad Nr. 339 fandt der i Februar 1907, da denne Baad foretog sine Modtagelsesprøver, et stort Kedelhavari Sted.

Baaden var paa Slutningen af Fuldkraftsprøven, da pludselig Flammer fra Fyret med stor Voldsomhed slog ud paa Fyrpladsen og forbrændte og dræbte 10 af de 11 Mennesker, som opholdt sig her. Det viste sig senere, at 6 af Rørene var lække.

Kort Tid efter Ulykken i Nr. 339 fandt der en lignende Ulykke Sted om Bord i Torpedobaaden Kabyle, der var paa Maskinprøve efter i længere Tid at have ligget i Reserve.

Under Prøven sprængtes et Kedelrør (Kedeltype: Salignac Grille), og Flammerne, der ogsaa ved denne Lejlighed slog ud paa Fyrpladsen, forbrændte ialt 8 Mand, hvoraf en meget alvorligt.

I Transportaviso »Chamois«, paa Rejse fra Oran til Barcelona, sprængtes et Kedelrør, hvorved 6 Mand blev mer eller mindre svært forbrændte.

Om Bord i Panserkrydseren Duplex er Skrueakslen 2 Gange knækket, hvorved Skruen og en Stump af Akslen er gaaet tabt.

Ligeledes er Skrueakslen knækket om Bord i Panserkrydserne Marseillaise og Montcalm, i Transportskibet Shamroch og i Torpedobaaden Zouave, hvorved Skrueerne er mistede.

Brand.

I Torpedoskoleskibet Algésiras, der laa fortøjet ved Kaj i Toulon, opstod der Brand den 25. November Kl. 10 Eftm. Skibet nedbrændte totalt; en stor Del Materiel, hvoriblandt ca. 60 Torpedoer, flere nye Gnisttelegrafapparater samt alt Skolemateriel, ødelagdes. 3 Mand omkom og 15 forbrændtes mere eller mindre. Ilden menes opstaaet ved Selvantænding i en Bunke Klude og Maskinaffald i Bunden af Lasten.

Natten mellem den 1. og 2. September opdagedes der Brand i Lasten om Bord i Skoleskibet for Matroser Calédonien, der laa under Ekvipering paa Værftet i Brest. Ilden, der menes at være bleven paasat, blev efter et Par Timers Forløb slukket ved Værftets Foranstaltning, uden at Skibet havde taget nogen større Skade.

Krigsretsdomme,

Chefen for Krydseren Jean Bart, Kaptajn Barbin, der som ovenfor omtalt forliste sit Skib paa Vestkysten af Afrika, er ifølge Krigsretsdom blevet dømt til Tab af Kommando i 3 Aar samt til at betale Procesomkostningerne.

Krigsretten skulde afgive Kendelse i følgende 5 Spørgsmaal:

- 1) Har Kaptajn Barbin frivilligt sat sit Skib til?
- 2) Var det paa Grund af Skødesløshed?
- 3) Var det paa Grund af Ukendskab til noget, som han i Følge sin Stilling burde vide Besked med? (impéritie).
- 4) Var han den sidste, der forlod Skibet?
- 5) Har han taget alle Forholdsregler for at frelse sit Skib?

Retten svarede »Nej« paa de to første Spørgsmaal og »Ja« paa de tre sidste.

Efter at Dommen var afsagt, indsendte samtlige Medlemmer af Krigsretten en Ansøgning om Benaadning for Kaptajnen til Marineministeren, som dog ikke mente at kunne bevilge denne.

Det skal bemærkes, at denne Dom er den første siden 1858, der er bleven afsagt over en Chef, der har forlist sit Skib. Over 50 Chefer er bleven frikendte.

Chefen for Panserkrydseren »Chanzy, Kaptajn Mauger, er ligeledes ved Krigsretsdom bleven dømt til Tab af Kommando i 3 Aar og til at betale Procesomkostninger.

Sølieutenant-Selskabets Virksomhed.

Forsamlingsaaet 1907-1908.

1ste Møde, 5. November. Dagsorden:

Efter Lovenes § 27.

2det Møde, 12. November. Premierløjtnant E. Briand de Crevecoeur: Om Søkrigsspil.

3die Møde, 19. November. Premierløjtnant H. C. Ullidtz: Styrbare Luftskibe og deres militære Betydning.

4de Møde, 26. November.

1) Premierløjtnant H. C. Ullidtz: Styrbare Luftskibe og deres militære Betydning.

2) Udvalget til Affattelse af Prisspørgsmaal afgiver Betænkning.

5te Møde, 3. December. 1) Afstemning om Prisspørgsmaal 1908.

6te Møde, 10. December.	2) { Premierløjtnant Rechner: Søkrigsoperationerne i den russisk-japanske Krig.
7de Møde, 17. December.	

8de Møde, 7. Januar. Kontreadmiral Scheller: Fredskonferencen i Haag 1907.

9de Møde, 14. Januar.	Kaptajn R. Bauditz: Om Defensionsøvelserne 1907.
10de Møde, 21. Januar.	
11te Møde, 28. Januar.	
12te Møde, 4. Februar.	Underdirektør Rasmussen: Parsons Skibsturbiner og deres Anvendelse.
13de Møde, 11. Februar.	

Tirsdag den 18de Februar afholdt Søofficersforeningen sin aarlige Generalforsamling.

14de Møde, 25. Februar. Premierløjtnant A. Topsøe-Jensen: Om Orlogsværftets Mobilisering. (Strengt fortroligt).

15de Møde, 3. Marts. Fyrdirektør V. Ravn: Om Belysningsmidler og Fyrapparater til Fyr og Fyrskibe.

16de Møde, 10. Marts. Premierløjtnant C. G. Bastrup: Om røgfrit Krudt. Meddelelser fra Søartilleriet.

Mandag den 16. Marts var Selskabets Medlemmer indbudt til at deltage i Mødet i det krigsvidenskabelige Selskab med Dagsorden: Kaptajn Lomholt: Kystartilleriets Skytskalibre.

17de Møde, 17. Marts. Premierløjtnant C. G. Bastrup: Meddelelser fra Søartilleriet.

18de Møde, 24. Marts.

1) Udvalget til Bedømmelse af Prisspørgsmaal afgiver Betænkning.

2) Valg af Bestyrelse m. m.

Om røgfrit Krudt.

Foredrag holdt i Søløjtnantselskabet d. 10. Marts 1908 af
Premierløjtnant Bastrup.

Mine Herrer.

Om faa Dage er det 1 Aar siden, at det franske Panserskib »Jéna« blev ødelagt ved Eksplosion af Ammunitionsmagasinerne, og at denne Eksplosion var fremkaldt ved Selvantændelse af røgfrit Krudt synes hævet over enhver Tvivl.

Skønt det langt fra var den første Ulykke i sit Slags, har »Jéna« katastrofen dog paa Grund af det dermed forbundne store Tab af Menneskeliv i særlig høj Grad henvendt Opmærksomheden paa de Farer, der knytter sig til Brugen af røgfrit Krudt. Enhver, som sejler med røgfrit Krudt ombord, har maattet spørge:

Eksisterer Faren for Selvantændelse kun i Frankrig, fordi de har noget daarligt Krudt der? —

Eller: Kan der ogsaa ske Selvantændelse i vort eget Krudt?

Og i bekræftende Fald: Hvad bliver der gjort for at modarbejde Faren og forhindre, at vi en skøn Dag springer i Luften?

For at kunne besvare disse Spørgsmaal vil jeg tillade mig først at tale lidt om røgfrit Krudt i Almindelighed.

Det røgfri Krudt, som anvendes rundt i Verden, kan som bekendt deles i 2 Grupper: Nitrocellulosekrudt og Nitroglycerinkrudt.

Nitrocellulosekrudt — eller Skydebomuldskrudt — fremstilles af stærkt nitreret Skydebomuld. Den findelte, omhyggelig udvaskede, vaade Skydebomuld befries for Vandet enten ved Tørring eller, og det er det

almindeligste, i en Centrifuge, idet der under Centrifugeringen tilsættes Alkohol. Naar Vandet er uddrevet, behandles Skydebomulden i en Æltemaskine med et Gelatineringsmiddel, som Regel Ætheralkohol, hvorved den delvis opløses. Den derved dannede Masse presses eller vales ud til Rør eller Strimler eller hvad andre Former, Krudtkornene skal have. Ved Presningen antager Skydebomulden sammen med Opløsningsmidlet en homogen hornagtig Konsistens omtrent som Celluloid.

Efter Presningen udvaskes Krudtet i varmt Vand for at bortskaffe den overflødige Del af Gelatineringsmidlet, men noget bliver der dog altid tilbage, og efter Udvasninger følger endelig en Tørring.

Skydebomuld er paa Grund af sin traadete, løse Struktur et brisant Sprængstof, d. v. s. naar det antændes, forplanter Ilden sig meget hurtigt til hele Massen, der pludselig omdannes til Luftarter af høj Temperatur; Skydebomuldskrudtet derimod brænder lagvis fra Overfladen indefter, forholdsvis langsomt, og det er derfor, det kan anvendes som Fremdrivningsmiddel i Kanoner.

Nitroglycerinkrudt fremstilles ligeledes af Skydebomuld, men efter Behandling med Opløsningsmidlet, og naturligvis før Presningen, tilsættes en større eller mindre Mængde Nitroglycerin, der bindes af Skydebomulden; desuden tilsættes der mindre Mængder af forskellige, kulstofrige Stoffer, saasom Vaseline, Kampher, Urinstof og andre. I Udseende og Konsistens ligner det Skydebomuldskrudt.

Begge Krudtsorter har jo store Fordele fremfor de ældre, røggivende Krudtsorter, sort og brunt Krudt; jeg skal blot nævne:

1) Ved passende Valg af Kornform og -Størrelse kan Forbrændingen reguleres næsten efter Behag, saaledes at Trykket i Kanonen kan bringes til at holde sig nogenlunde konstant under en stor Del af Projektillets Vandring i Løbet.

Derved kan man opnaa en stor Begyndelseshastighed med et moderat Tryk.

2) Ingen eller næsten ingen Røg og Slam. Derved muliggøres Hurtigskydning.

3) Langt større Kraft, saaledes at en given Vægt ved sin Forbrænding udvikler en langt større Energi.

Disse Fordele har gjort det nødvendigt for alle Lande at indføre røgfrit Krudt, og det er gjort forlængst.

Nogle Lande valgte at indføre Nitrocellulosekrudt, saaledes Frankrig, Nordamerika og vi; andre foretrak Nitroglycerinkrudt.

Nitroglycerinkrudt er kraftigere end Nitrocellulosekrudt, men har til Gengæld en saa meget højere Forbrændingstemperatur, at Kanonerne hurtigere udrændes. Grunden hertil er den, at medens Nitrocellulosekrudtet ikke indeholder saa megen Ilt, at alt dets Kulstof kan forbrænde fuldstændigt til Kulsyre, saa har Nitroglycerin Overskud af Ilt.

Naar Nitroglycerinkrudt indeholder saa megen Nitroglycerin, at Blandingen har Ilt nok til den fuldstændige Forbrænding, saa har man et meget kraftigt Krudt, men Forbrændingstemperaturen bliver altfor høj. For at holde Temperaturen nogenlunde moderat tilsætter man noget af de ovenfor nævnte, kulstofrige Stoffer, eller man formindsker Nitroglycerinindholdet, eller man gør begge Dele.

Det ældre engelske Cordite bestod af ca. 65⁰/₁₀₀ Nitroglycerin, 30⁰/₁₀₀ Skydebumuld og 5⁰/₁₀₀ Vaselin; men det Krudt viste sig at virke i høj Grad udrændende paa Kanonerne. Det er derfor i de senere Aar blevet afløst af et modificeret Cordite, som kun indeholder 30⁰/₁₀₀ Nitroglycerin.

I de andre Lande, som har Nitroglycerinkrudt, har man ligeledes efterhaanden formindsket Nitroglycerinindholdet.

Man faar et Begreb om, hvilken Indflydelse Stør-

relsen af Nitroglycerinindholdet har paa Krudtets Kraft ved at betragte hosstaaende Tabel:

				Mundings- energi.	Mundingsenergi pr. kg. Ladning.
30,5 cm. K. $L/_{40}$	England	95,7 kg.	Cordite . . .	11 235 mt.	117,4
—	—	111,6	M. D.	—	100,6
—	Amerika	158,8	Sk. bom. kr.	14 322	90,1
15,2 cm. K. $L/_{46}$	England	9,1	Cordite . . .	1 300	143,9
—	—	13,2	M. D.	1 598	121,1
—	Amerika	26,9	Sk. bom. kr.	1 807	86,5

Men det er som sagt kun et Begreb, Tabellen giver, da ikke alene Krudtets Sammensætning, men ogsaa andre Forhold, saasom Krudtkornenes Dimensioner og Konstruktionen af Kanonens Indre, har Indflydelse paa den Energi-mængde, som overføres paa Projektilet for hvert Kilogram af Ladningen.

Enten man nu valgte den ene eller den anden Sort, saa var der til at begynde med idel Glæde over alle de Fordele, det røgfri Krudt bragte. Det varede desværre ikke længe, før man imidlertid opdagede, at det ikke var lutter Behageligheder, man havde opnaat, men at man havde faaet baade Farer og Ubehageligheder med i Købet.

Af Farerne skal jeg omtale tre, hvoraf den ene knytter sig til Opbevaringen: Selvantændelse, de to andre til Bru-gen; abnormt høje Tryk ved Skydning og Bagflamme.

Af Ubehageligheder to: uensartede Begyndelseshastig-heder og Mundingsflamme.

Jeg vil først omtale Faren for Selvantændelse.

Begge de Hovedbestanddele, hvoraf røgfrit Krudt bestaar, Skydebomuld og Nitroglycerin, er som bekendt Nitroforbindelser, der dannes ved Indvirkning af koncentreret Salpetersyre paa Bomuld eller Glycerin. Begge de to Stoffer er selv i absolut ren Tilstand og ved almindelig Temperatur tilbøjelige til at forandre deres kemiske Sammensætning, Nitroglycerinen mest og Skydebomulden især, naar den er højt nitreret.

Dekompositionen bestaar i, at der afgives Kvælstof og Ilt; den foregaar kun langsomt ved almindelig Temperatur, men med stærkt tiltagende Hurtighed, naar Temperaturen stiger, eller naar Trykket af den omgivende Luft vokser. De frigjorte Luftarter angriber de Dele af Stoffet, som de kommer i Berøring med, under Varmeudvikling, og dette Angreb fremmes i høj Grad, naar der er Fugtighed tilstede, idet der da dannes Syrer, særlig Salpetersyre, som har en meget udpræget Evne til at fremme Dekompositionen.

Naar den ved Dekompositionen frembragte Varme hurtigt afledes, vil der naturligvis ikke være Fare for Selvantændelse, selvom den Temperatur, Stoffet opbevares ved, er høj; Antændelse finder nemlig først Sted ved 180—200°. De oprindelige Stoffer vil blot efterhaanden blive til ganske andre Ting, saasom Oxalsyre, Ammoniak, Slimsyre o. a., og tilsidst kan de slet ikke mere brænde.

Afledes Varmen derimod ikke, vil Temperaturen paa det angrebne Sted stige indtil det Punkt, da Selvantændelse sker.

Saadan kan det for Eksempel gaa, dersom det Krudt, der dekomponerer, er omgivet af større Mængder af andet Krudt eller af andre slette Varmeledere.

Tilstedeværelsen af Urenheder i Stofferne, særlig Syrer, vil i høj Grad fremme Dekompositionens Hurtighed.

Det vil indses, at hvis man har en iøvrigt ganske ren Bunke af et af Stofferne, men der blot paa et eneste Sted findes en lille Urenhed, saa vil Dekompositionen begynde paa dette Sted, og hvis dette Sted tilfældigvis er dybt inde i Bunken, vil Faren for Selvantændelse være næsten lige saa stor, som hvis det hele havde været urent.

Efter at de to Stoffer er lavede til røgfrit Krudt, beholder de i større eller mindre Grad deres Tilbøjelighed til Selvdekomposition.

Nitrocellulosekrudt bestaar som nævnt ude-

lukkende af gelatineret Skydebomuld. Naar Skydebomulden gelatineres, formindskes Tilbøjeligheden til Selvdekomposition, men ved den paafølgende Udvaskning i varmt Vand og Tørring, stiger den atter og i desto højere Grad, jo højere Udvasknings- og Tørringstemperaturen er; disse Temperaturer bør altsaa holdes saa lave som muligt.

Under Magasineringen af Krudtet foregaar Selvdekompositionen altid, men ved lav Temperatur, og naar Krudtet er godt, meget langsomt, saaledes at den ikke bevirker nogen kendelig Temperaturstigning. Ved 15—20° Varme vil der absolut ikke være nogen Fare for Selvantændelse; Krudtet kan opbevares i ubegrænset Tid, og der vil ikke ske andet, end at det lidt efter lidt taber i Kraft.

Men dersom Temperaturen i Magasinet er høj, og især naar der er rigelig med Fugtighed i Krudtet, — noget er der forresten altid — saa er Faren for Selvantændelse tilstede, og i desto højere Grad, jo ældre Krudtet er.

Naar Krudtet opbevares i fuldstændig lufttætte Beholdere, vil de frigjorte Luftarter efterhaanden forøge det indre Tryk i Beholderen og derigennem ogsaa Dekompositionshastigheden; Beholderne bør derfor være indrettede saaledes, at det indre Tryk ikke væsentlig kan komme til at overstige Atmosfærens.

Foruden Dekompositionen foregaar der under Magasineringen endnu en Virksomhed i Krudtet:

det oprindelige Indhold af flygtige Bestanddele — Vand og Gelatineringsmiddel — fordamper lidt efter lidt. Derved kan der, navnlig naar Fordampningen foregaar hurtigt, hvad den gør ved høj Temperatur, fremkomme Porøsiteter og fine Revner i Krudtet. Disse Porøsiteter gør Krudtet mere brisant end oprindeligt, idet Ilden, naar Krudtladningen antændes i Kanonen, straks kan bane sig Vej ind i Kornenes Indre. Man vil saa faa

større Begyndelseshastighed og Maksimumstryk end paa-regnet.

Jeg kan som Eksempel nævne, at man i Frankrig ved en Lejlighed har konstateret 100 m. større Begyndelseshastighed og 1000 Atm. større Tryk, end man skulde have haft; og selv om det ikke kommer saa vidt, saa vil Ladningerne blive uensartede, og man faar daarlig Skydning med stor Spredning, selv om Sigtet er fuldstændig nøjagtigt.

Hvad Nitroglycerinkrudtet angaar, saa skulde man paa Forhaand tro, at det var mere tilbøjeligt til Selvdekomposition end Skydebomuldskrudt, fordi fri Nitroglycerin er mindre stabil end fri Skydebomuld. Dette synes dog ikke at være Tilfældet, og Grunden maa da være den, at den bundne Nitroglycerin er mere stabil end den frie.

Naar Nitroglycerinindholdet er stort, er Krudtet tilbøjeligt til at afgive Nitroglycerin baade ved høj og ved særlig lav Temperatur. Ved høj Temperatur fordamper nemlig Nitroglycerinen, og den angriber saa det Hylster eller den Kardus, som indeslutter Ladningen; ved hurtige Temperaturfald vil Dampene fortætte sig paa Krudtkornenes Overflade. Ved Temperaturer i Nærheden af Frysepunktet vil der ved Krudtets Kontraktion presses nogen Nitroglycerin ud, der saa sætter sig som Iskrystaller paa Overfladen; ved langsom Temperaturstigning vil den atter opsuges.

Den frie Nitroglycerin gør naturligvis Krudtet mindre stabilt.

Dersom Nitroglycerinindholdet er moderat, menes Stabiliteten derimod at være mindst lige saa god som Skydebomuldskrudtets.

Nitroglycerinkrudt er meget lidt porøst og er derfor ret utilbøjeligt til baade at optage og afgive Fugtighed. Det er derfor sandsynligt, at det ikke bliver brisant under Magasinerings, hvad vore egne Erfaringer ogsaa tyder paa.

Af det anførte fremgaar, at alt røgfrit Krudt kan blive farligt under Magasinering, enten det er Nitrocellulosekrudt eller Nitroglycerinkrudt, men hvilken af de to Grupper der er den farligste, er derimod ikke let at afgøre, det afhænger ganske af hvert enkelt Fabriks individuelle Egenskaber.

Der haves talrige Eksempler paa Selvantændelse i Praksis af begge Arter, og jeg skal nævne nogle af dem.

Nitrocellulosekrudt anvendes af 2 store Marinere, nemlig Amerikas og Frankrigs.

Amerika har mistet 1 Skib paa Grund af, at Eksplosion af et Krudtmagasin blev fremkaldt ved Selvantændelse af røgfrit Krudt. Det var Krydseren »Maine«, der sank paa Habanas Rhed den $15\frac{1}{2}$ 1898 og voldte 272 Menneskers Død. Først paastodes det, at Skibets Forlis skyldtes Spanierne, men efter at denne Paastand havde gjort Tjeneste som Agitationsmiddel før og under Krigen, blev den opgivet, og nu tror alle paa, at Selvantændelse bærer Skylden.

I Frankrig er der til Dato konstateret ikke mindre end 21 Tilfælde af Selvantændelse, 10 Gange i Magasiner iland, 11 Gange om Bord, men kun i 1 Tilfælde, det sidste, er der forvoldt en stor Ulykke derved; det var »Jénas« Ødelæggelse, hvorved 117 Mennesker dræbtes og 33 saaredes. Grunden til, at der i Almindelighed ikke er sket større Fortræd, er den, at det røgfri Krudt egentlig brænder uhyre fredeligt, naar det ikke netop ligger i en Kanon. Naar en Ladning antændes f. Eks. i en fritliggende Patron, saa vil Granaten blive pustet ud, naar Krudgassen har faaet det nødvendige Tryk, og maaske vil Hylstret revne. Ligger Ladningen i en Kasse, saa bliver denne naturligvis sprængt, og Ilden vil saa brede sig til de antændelige Stoffer, som er i Nærheden. Er der andre Ladningskasser i Nærheden, kan det hændes, at nogle af dem bliver slaaet itu ved den førstes Spræng-

ning, og saa gaar der Ild i de Ladninger, men om nogen egentlig Eksplosion er der ikke Tale.

I Almindelighed er det gaaet saadan, at Ilden er bleven opdaget i Tide, Magasinet er blevet sat under Vand, og saa var den Historie ude.

Katastroferne, som »Jénas« Ødelæggelse og Eksplosionen af nogle større Magasiner iland, er fremkaldte ved, at der sammen med eller ialtfald lige ved Siden af det røgfri Krudt har været opbevaret større Mængder af sort Krudt; naar der gaar Ild i det, ja saa eksploderer det med Voldsomhed.

Naar Frankrig har været særlig hjemsøgt, er det ikke, fordi man der mangler Regler for Kontrollering af Krudtet, dem har de efterhaanden faaet Masser af. Oprindelig var der ganske vist ingen saadanne Regler, fordi man troede, at Krudtet var fuldstændig stabilt. Troen var saa fast, at da den første Selvantændelse indtraf (i 1893), saa var der ingen, eller dog næsten ingen, der mistænkte Krudtet, men man gav dem, der havde haft Tilsyn med Magasinet, hver 30 Dages Arrest. Men næste Gang, det var ombord i »Amiral Duperré« i 1894, var ingen Tvivl mulig, og der indførtes derefter en meget omhyggelig Kontrol.

Grunden maa dels søges i, at Frankrig er det Land, der tidligst indførte røgfrit Krudt; det blev opfundet i 1885 af den berømte Kemiker Vieille, og det indførtes i den franske Marine i 1889; dels i, at Fremstillingsmaaden, der oprindelig var mindre fuldkommen, ialtfald ikke i alle den franske Stats Fabrikker er bleven forbedret i den Grad som i mange andre Lande.

Da man oprindelig ikke havde Øjet aabent for Faren ved høj Magasinerings-temperatur, er Magasinerne i de franske Skibe ofte meget varme, og det ældre Krudt, som har opholdt sig i længere Tid i saadanne Magasiner, har naturligvis lidt derved. De Forsøg paa kunstig Afkøling af Magasinerne, som man hidtil har anstillet i

Frankrig, er ikke faldne særlig heldigt ud. Saaledes fik netop »Jéna« et Afkølingsapparat allerede i 1905, men det duede ikke og blev i 1906 sendt iland som ubrugeligt.

Af Lande med Nitroglycerinkrudt skal jeg nævne:

England. Derfra har jeg set Beretning om 3 Tilfælde af Selvantændelse ombord; i alle Tilfældene er det ved at sætte Magasinet under Vand lykkedes at forhindre Ulykker. Det sidste Tilfælde, der indtraf i Krydseren »Fox« i 1906, gav Stødet til Paabegyndelsen af Forsøg i stor Stil med kunstig Afkøling af Magasinerne. Der er i 1906—07 anvendt 200 000 £ paa saadanne Forsøg, men de er, saa vidt jeg ved, endnu ikke afsluttede.

Japan holder jo alt, hvad der kan have Interesse for andre, meget hemmeligt, men 1 Tilfælde af Selvantændelse kender man dog, det var i Togos Flagskib »Mikasa«, der sank kort efter Krigens Afslutning, og Grunden var Eksplosion af et Magasin, fremkaldt ved Selvantændelse¹).

Tyskland har, saa vidt jeg ved, intet Tilfælde at opvise; men her var ogsaa allerede i 1904 alle Magasiner ombord, selv i ældre Skibe, indrettede til kunstig Afkøling.

Sverrig har heller ingen Selvantændelse haft, og Grunden dertil er formodentlig den samme som hos os: at Skibene næsten altid opholder sig i et køligt Klima.

Jeg kan forøvrigt nævne forskellige Skibe, hvis Forlis menes at være fremkaldt ved Selvantændelse af røgfrit Krudt:

I 1901 den kinesiske Krydser »Kai Tschii«; der omkom 150 Mennesker.

I 1903 Uruguays Kanonbaad »General Rivera«.

I 1906 det brasilianske Panserskib »Aquidaban«; der omkom 3 Admiraler og 224 andre Mennesker.

¹) Senere er Krydseren »Matsushima« ligeledes blevet ødelagt ved Selvantændelse af røgfrit Krudt.

De nævnte Eksempler viser med al ønskelig Tydelighed, at Selvantændelse er en Mulighed, som man maa regne med, og Spørgsmaalet bliver da:

Hvad skal der gøres

1. for at gøre Sandsynligheden for Selvantændelse saa lille som mulig?
2. for at undgaa at der sker større Ulykker, dersom Selvantændelse trods alt alligevel indtræffer?

Svaret er, saa vidt jeg kan skønne, følgende:

1. Krudtet skal fremstilles af rene Stoffer, med den størst mulige Omhu, og saa ensartet som muligt.
2. Magasinerne skal holdes kolde og tørre.
3. Der skal føres et omhyggeligt Tilsyn med Krudtet, og der skal foretages hyppige Prøver af dets Stabilitet og Fugtighed.

Hvad Tilsynet angaar, saa er det nu ikke saa let at gøre betryggende, for det første fordi Krudtet jo ligger som Ladninger dels i Patroner og dels i vandtætte Kasser, og det at lukke alle disse op er ret uoverkommeligt.

For det andet fordi man ikke altid kan se paa Krudtet, om det er farligt. Hvis Dekompositionen er meget vidt fremskreden, kan man nok se det; men mange Gange ser man ikke noget, og saa kan Faren kun konstateres ved kemisk Undersøgelse af smaa Prøver af Krudtet. Da nu Krudtet ikke er helt ensartet, særlig ikke efter længere Tids Magasinering, saa er de kemiske Undersøgelser ikke fuldstændig betryggende.

Der er derfor kun en Udvej, og det er

4. Krudtet maa ikke blive for gammelt. Da man ikke kan kaste Krudtet i Vandet, maa man altsaa sørge for at bortskyde de ældre Leveringer og købe nye. For at undgaa større Ulykker, hvis Selvantændelse dog skulde indtræffe, maa man endelig sørge for:

At de Magasiner, som indeholder røgfrit Krudt, er langt fjærnede fra dem, hvori der er sort Krudt.

Hvorledes staar det nu til hos os? Det er jo det Spørgsmaal, der i Virkeligheden har størst Interesse. Herpaa kan jeg svare angaaende hvert af de nævnte Punkter:

1. Alt vor Krudt fremstilles nu ved Frederiksværk Krudtværk, som drives af Landartilleriet. Den Skydebomuld, som anvendes til Fremstillingen, købes i Udlandet, men undersøges meget omhyggeligt, den har altid vist sig at være af bedste Kvalitet. De Fremgangsmaader, der anvendes, er, saa vidt jeg ved, fuldtud tidsvarende, og der spares ingen Omhu for at faa et godt og ensartet Produkt.

2. Vore Magasiner er, takket være vort kølige Klima, som Regel ikke videre varme; kun i rene Undtagelsestilfælde har Temperaturen været oppe paa 35°, for det meste er den under 25°.

Fugtigheden plejer ikke at volde Bryderier i vore Magasiner. En Undtagelse dannede et af »Herluf Trolles« forreste 15 cm. Patronmagasiner i 1906, idet et Udskydningsrør for Gallionen, der gaar derigennem, var blevet læk, og en Dag opdagedes det, at en af Patronhylderne flød med Vand. De Patroner, som havde været i Berøring med Vandet, blev mærkede, og da de kom hjem, aabnede og undersøgte. Et Par af Patronerne var omtrent fulde af Vand; deres Krudt blev tørret og atter patroneret, og saa blev de stillede til Side til Observation. For kort Tid siden blev de atter aabnede, og Krudtet har ved Undersøgelsen vist sig fuldstændig stabilt. Det saa forresten ikke særlig kønt ud; man kan se, hvorledes Gelatineringsmidlet paa nogle Steder er helt borte, saa den rene Skydebomuld stikker frem, og nogle Steder er Krudtet revnet. Det maa altsaa formodes at være blevet brisantere.

Ellers er det kun fra Torpedobaadene, at der af og til kommer vaadt Krudt hjem, og det bliver kasseret.

3. De Stabilitetsprøver, som alle vore forskellige Krudtleveringer efterhaanden er blevne underkastede, har altid givet et godt Resultat, Stabiliteten synes ikke at være bleven mindre end ved Modtagelsen. Og det gode Resultat gælder ikke alene vort Skydebomuldskrudt, men ogsaa det tyske Nitroglycerinkrudt, som vi endnu har en Del af til de 12 cm og 87 mm P. K.

De Skydeprøver, som er gjorte med vort Skydebomuldskrudt, viser, at det gennemgaaende ret godt har bevaret sine ballistiske Egenskaber. Undtagelser dannede nogle af de ældste Leveringer 37 mm Krudt, men de er nu opbrugte undtagen 1, og Ladningerne af den Levering er forøgede saadan, at man faar den rigtige Begyndelses-hastighed.

Det samme gælder Nitroglycerinkrudtet til de 12 cm P. K.

4. At faa de gamle Leveringer brugt op tager alt for lang Tid, dersom man, saaledes som hidtil er sket, kun benytter det røgfri Krudt til K. A. Skydningerne. For at hjælpe paa det vil der fra iaar blive anvendt røgfrit Krudt ogsaa som Ø. L. til alle Kalibre op til 12 cm. For det 24 m og 15 cm Skyts Vedkommende vil det samme finde Sted fra næste Aar.

5. Naar alle Ø. L. er røgfri, har man opnaaet den store Fordel, at der ombord ikke er andet sort Krudt end Salutkrudtet. Det lader sig næppe gøre at anvende røgfrit Krudt til Salut, fordi det brænder altfor langsomt, naar det ikke underkastes et meget betydeligt Tryk; men Salutkrudtet ombord er en saa ringe Mængde, at det let kan faa Plads, godt isoleret fra det røgfri Krudt.

Det var nu det, jeg vilde sige angaaende Opbevaringen af det røgfri Krudt og de Forandringer, det kan undergaa under denne.

Jeg vil saa gaa over til at omtale den Fare, der under Brugen har givet Anledning til de fleste og største Ulykker, nemlig Bagflammen.

De Forbrændingsprodukter, som udvikles under Krudtladningens Forbrænding i en Kanon, er for en større eller mindre Del brændbare. Navnlig Skydebomuldskrudt, der jo indeholder forholdsvis lidt Ilt, vil udvikle en stor Mængde Kulilte; men ogsaa Nitroglycerinkrudt vil, saaledes som Erfaringerne viser, gøre det, dels fordi Nitroglycerinindholdet maa holdes temmelig lavt, dels fordi der, som tidligere nævnt, er tilsat kulstofrige Stoffer for at holde Temperaturen nede. En Del af denne brændbare Gas vil efter Skuddet staa i Kanonen og have en Temperatur, som er højere end Gassens Antændelsestemperatur.

Naar saa Baglademekanismen aabnes, og der kommer Træk igennem Kanonen, vil Gassen blandes med Atmosfærens Ilt og brænde. Naar Trækken kommer forfra, naar f. Eks. Vinden blæser imod Skudretningen, vil den brændende Gas som en Flamme slaa ud fra Kanonens Bagende.

Saadanne Bagflammer har vi gentagne Gange set herhjemme, men de har heldigvis ingen Ulykker gjort. I Udlandet er der derimod sket mange Ulykker af den Grund. Det er særlig den amerikanske Marine, der har været hjemsøgt, idet den siden 1904 har haft ikke mindre end 8 Ulykker af denne Art at opvise. Den sidste indtraf ifjor ombord i Panserskibet »Georgia«, hvor Bagflammen fra en 20 cm K., da Mekanismen efter et Skud aabnedes, antændte den Ladning, som holdtes klar til Indførelse; 17 Mennesker dræbtes eller saaredes.

Der blev i den Anledning skrevet en hel Del, navnlig i amerikanske Blade, om det uforsvarlige i at bruge Skydebomuldskrudt ombord, idet det paastodes, at det kun var med Skydebomuldskrudt, at man risikerede den Slags Ulykker. Denne Paastand blev imidlertid hurtigt og grundigt gendrevet, thi ganske kort Tid efter indtraf en ganske lignende Ulykke ombord i det japanske Skib »Kashima«

med en 26 cm K., hvorved der dræbtes eller saaredes 43 Mennesker, dér anvendtes M. D. Cordite af ganske samme Art som i England.

I England kendes Bagflammen iøvrigt ogsaa meget godt, men eneste Gang, hvor der, saa vidt jeg ved, er forarsaget Ulykker dermed, var i 1906, da Bagflammen fra en 15 cm K. antændte en Ladning, hvorved 11 Mennesker dræbtes eller saaredes.

Det er ikke alene vedkommende Kanons Betjeningsmandskab, som risikerer at komme til Skade, hvis der ikke regnes med Muligheden for Bagflamme; under en Hurtigskydning, hvor flere Ladninger er undervejs fra Magasinet til Kanonen, kan det godt tænkes, at Ilden kan forplantes ned i Magasinet, saaledes at hele Skibet udsættes for Ulykker. Saaledes var det f. Eks. lige ved at gaa med det amerikanske Panserskib »Missouri« i 1904. En Partladning til en 30 cm K. blev antændt af Bagflammen oppe i Taarnet; brændende Krudtkorn faldt ned og antændte en Ladning, som var undervejs i Elevatoren, og derfra forplantede Ilden sig til nogle Ladninger, som var tagne frem i Magasinsgangen ved den nederste Ende af Elevatoren. Døren fra Magasinsgangen til Magasinet stod aaben, da Bagflammen tændte den første Ladning, men en behjærtet Underofficer, der var i Magasinsgangen og saa, hvad der skete, sprang straks ind i Magasinet og smækkede Døren i efter sig. Derved reddedes baade han selv og Skibet. De øvrige Mennesker, som var i Taarnet og Magasinsgangen, det var 42, omkom alle.

Selvfølgelig har man i de forskellige Lande, saasnart man var kommet paa det rene med Bagflammens Farlighed, taget Forholdsregler, som skal forhindre den i at gøre Ulykker. Men disse Forholdsregler har som Regel været baserede paa Betjeningsmandskabets Omtanke, og under Hurtigskydninger har de ikke altid givet sig Tid til Omtanken.

I Amerika forsynedes i Aarene 1905—06 alle Kanoner, der ikke havde Hylstertætning, med et Luftgennemblæsningsapparat, der skulde benyttes under Skydning mod Vinden. Ved Mekanismens Aabning bliver der automatisk aabnet for en Luftledning, der gennem nogle Aabninger kan blæse Luft bagfra gennem Kanonen; naar Kanonkommandøren mener, at det kan være nok, lukker han af for Luften. Dette Princip er ikke saa heldigt, for det har vist sig, at man under Hurtigskydning er tilbøjelig til at lukke for tidligt af. »Georgia«s 20 cm K., som jeg før talte om, var forsynet med Gennemblæsningsapparat, men den i Anledning af Ulykken nedsatte Kommission har desværre ikke kunnet konstatere bestemt, om Apparatet er blevet anvendt eller ikke.

I England og vistnok ogsaa i Japan har man ved 30 cm og 23 cm K. indført at sprøjte Vand ind i Kanonen straks efter Mekanismens Aabning for at afkøle Løbet og Gassen; om det har været gjort i »Kashima«, ved jeg ikke. Ved de 15 cm K. bringes Ladningen op i en Koggers, som den ikke maa tages ud af, før Granaten er sat an.

Her i Landet har vi heller ikke ladet Spørgsmaalet ligge. Da Kanonerne til »Peder Skram« skulde bestilles i 1905, opfordrede Søartilleriet Bofors Kanonfabrik til at søge konstrueret et Luftgennemblæsningsapparat, hvad det ogsaa gjorde, og »Peder Skram«s 24 cm og 15 cm er blevne forsynede dermed.

Apparatet er prøvet ved Modtagelsesskydningen i Bofors, og det synes at funktionere godt. Det er prøvet i Praksis i den svenske Flaade ifjor, hvor man havde forsynet en 15 cm K. dermed. Der kom ingen Bagflamme hverken ved den Kanon eller ved de 15 cm K., som ikke havde Apparatet, saa Prøven gav ikke megen Oplysning, men man havde det Indtryk, at Luftmængden var lovlig lille. I den Anledning har vi ved vore Kanoner gjort den Luftmængde, som blæses gennem Kanonen, langt større, saa nu haaber vi, det er tilstrækkeligt.

Dersom Apparatet viser sig formaalstjenligt, vil ogsaa de ældre Kanoner blive forsynede med et saadant. Foreløbig er der ved disse Kanoner truffet saadanne Foranstaltninger, at Sandsynligheden for Ulykkestilfælde, forarsagede ved Bagflammen, er reduceret til et Minimum.

Ved alle de Kanoner, som benytter Hylstertætning, beskytter Hylstret fuldstændig Ladningen mod Bagflammen. Det kan ikke nægtes, at denne Omstændighed er en væsentlig Fordel ved Hylstertætningen fremfor den plastiske Tætning, en Fordel, som man i Tyskland og Østrig i den senere Tid ikke kan blive træt af at fremhæve; der har man nemlig Hylstertætning selv til det sværeste Skyts.

Jeg skal endnu i denne Forbindelse blot nævne, at der er dem, der mener, at Bagflammen kan undgaas, hvis man vil benytte en noget større Tændladning af sort Krudt, end det nu er almindeligt. Jeg kan ikke benægte Muligheden deraf, men jeg tror, at Tændladningen, hvis man skal være sikker, maa være saa stor, at Ladningens Røgfrihed falder bort.

Jeg vil nu forlade Bagflammen og gaa over til at omtale en Ulempe, som har vist sig ved Brugen af røgfrit Krudt under Natskydning, nemlig »Mundingsflammen«.

Naar Projektilet forlader Kanonens Munding, vil den udstømmende Krudtgas pludselig udvide sig og derved afkøles saa stærkt, at man ikke skulde vente nogen Flammedannelse. Naar en saadan alligevel som oftest fremkommer, saa kan det muligvis dels skyldes, at Gassen er blandet med smaa endnu brændende Krudtpartikler, dels at Trykfaldet bevirker Dannelsen af nye Luftarter under Lysfænomen. Men enten det nu er det ene eller det andet, saa er Forflammen der, og den er meget generende, fordi den blænder Skytten og vanskeliggør Hurtigskydning.

Det menes, at Nitroglycerinkrudt giver en mere blændende Mundingsflamme end Skydebomuldskrudt paa Grund af den større Forbrændingstemperatur; om det er rigtigt, ved jeg ikke, men jeg ved, at Flammen kan være generende nok ved Skydebomuldskrudt.

Og der er det kedelige ved det, at man ikke kan komme af med den, saalænge det nuværende Krudt eksisterer som Krigsladning, og det kan vare længe.

Det skal i 1906 være lykkedes i Tyskland at fremstille en Krudtsort, der hverken giver Bagflamme eller Mundingsflamme, ved til almindeligt Nitroglycerinkrudt at sætte en ringe Mængde af et Stof, som hemmeligholdes; det forlyder, at Tilsætningen er Kaliumbikromat, men om det er rigtigt, ved jeg ikke.

Det svenske Aktieselskab »Bofors Nobelkrudt« mener ligeledes at have opfundet en Krudtsort, som ialtfald kun giver meget ringe Flammedannelse.

Man har ogsaa fremsat den Anskuelse, at Mundingsflammen ved Skydebomuldskrudt kan formindskes ved til Krudtet at sætte en ringe Mængde Diphenylamin. Dette er dog tvivlsomt, men Tilsætningen af dette Stof synes ifølge Erfaringer, som man har gjort i Frankrig, at have en anden og endnu betydningsfuldere Indflydelse paa Krudtet, nemlig den at formindske Faren for Selvantændelse under Magasinering, og det af to Grunde.

For det første har Diphenylamin stor Tilbøjelighed til at gaa i Forbindelse med Kvælstofilter, saaledes at det vil optage Skydebomuldens Dekompositionsprodukter og forhindre dem i at arbejde videre paa Skydebomuldens Ødelæggelse.

For det andet skifter Diphenylamin Farve, efterhaanden som det omdannes, og Følgen deraf vil være, at man kan se paa Krudtet, hvorvidt dets Dekomposition er fremskredet.

I Frankrig er der i de senere Aar gjort Forsøg i stor Stil med Diphenylaminkrudt, og man mener der at

have konstateret, at dets Stabilitet er langt bedre end almindeligt Skydebomuldskrudts. Angaaende Krudtets Farve siges der følgende. Det er til at begynde med gult. Naar det opbevares under en høj Temperatur, begynder det som andet Krudt at dekomponere og antager da en gulgrøn Farve og bliver mere og mere mørkegrønt og endelig hel sortgrønt. Paa dette Stadium er Krudtet endnu ganske ufarligt, og det holder sig saaledes i lang Tid. Tilsidst begynder det at faa røde, gennemgaaende Pletter, og saa dur det ikke mere.

Hvis disse Beretninger er rigtige, har Diphenylaminkrudtet sikkert en stor Fremtid for sig, selvom det i Retning af Mundingsflamme ikke skulde være bedre end det almindelige Skydebomuldskrudt.

Dermed vil jeg saa afslutte min Omtale af det røgfri Krudt. Naar jeg iaften har talt om de Farer, der knytter sig til Brugen af røgfrit Krudt, saa er det selvfølgelig ikke for at svække Tilliden til det. Men hvor der faktisk er en Fare tilstede, hvor lille den end er, saa nytter det ikke at lukke Øjnene for den.

Kun naar man kender Ondet, kan man bekæmpe det. Og for med Udsigt til Held at bekæmpe de Farer, jeg har omtalt, er det ikke nok, at Teknikerne gør deres bedste, Brugerne ombord maa hjælpe med.

For at bevare Krudtet under Magasinering maa Magasinerne holdes kølige, Artilleriofficeren ombord maa sørge for at udluften dem, naar det gøres nødvendigt. Og skulde noget af Krudtet blive særlig varmt eller særlig fugtigt, maa det mærkes omhyggeligt, og undersøges snarest mulig.

For at undgaa Ulykker ved Bagflamme, maa Brugerne ombord vise Forsigtighed og nøje følge de Forskrifter, der bliver givne.

De forenede Stater.

Af Premierløjtnant H. Rechnitzer.

I Løbet af det sidste Aars Tid er det særligt Cuba, Panamakanalen og Forholdene i Japan, der har været Udenrigspolitikens Mærkesager, og som derfor i særlig Grad har beslaglagt Politikernes Interesse. Fraset Cubas almindelige strategiske og handelspolitiske Betydning og den Rolle, den vil komme til at spille som i visse Henseender Nøgle til Panamakanalen, optager Øen i høj Grad Regeringens Opmærksomhed, fordi den paa Grund af vedvarende Uroligheder absorberer en ikke ringe Del af Hærens og Marinens Materiel og Personel. — Ved Panamakanalen er Forholdene utilfredsstillende, fordi Bygningen af den ikke skrider fremad med den ønskede Hurtighed, hvorfor man i Unionen begynder at blive noget nervøs over dette Spørgsmaals Løsning, særlig med Henblik paa Forholdet til Japan. Spændingen overfor dette Land maa navnlig tillægges den bekendte kaliforniske Skolestrid og den tiltagende japanesiske Indvandring til de forenede Stater. Afsendelsen af Atlanterhavsflaaden til Stillehavet blev af mange opfattet som en direkte Trusel mod Japan, og det har ikke manglet paa Profetier om et nært forestaaende Opgør paa Havet. Fra den amerikanske Regerings Side betegnes Togtet som udelukkende Øvelsestogt, en Udlægning, der dog ikke har formaaet at vinde almindelig Tiltro i Pressen. — »The Pacific coast is as much part of the United states as the Atlantic« sagde Præsident Roosevelt til Begrundelse af Beslutningen om at sende Flaaden afsted; derfor er det ikke blot Unionsflaadens Ret at krydse paa Pacific Kysen, det maa tillige anses som en af Fredsstrategiens mest indtrængende Bud, at Unionens Søstridskræfter stationeres paa den af Kysterne, der efter den øjeblikkelige politiske Situation mest tiltrænger Beskyttelse, saa meget mere, som Panamakanalen endnu

ikke tillader den hurtige Koncentration paa den ene eller anden Kyst, og som Flaadens Størrelse endnu ikke tillader en for alle Tilfælde tilstrækkelig Sikring af begge Kyster.

Den imponerende Flaade har utvivlsomt bidraget til at styrke de forenede Staters Prestige hos de sydamerikanske Republikker, der har følt sig foruroligede ved nogle Udtalelser fra den bekendte japanesiske Politiker Okuma, gaaende ud paa, at Japan ved given Lejlighed skulde drage nogle af Republikkerne, særlig Chili, Peru og Meksiko ind under sin Indflydelsessfære. Af Frygt for den japanesiske Imperialisme tager den sydamerikanske Presse Ordet for en snævrere Sammenslutning af de truede Stater, samtidig med, at den udtaler Ønsket om, at den nordamerikanske Sømagt i paakommende Tilfælde vil varetage Søsterstaternes Interesse. — Den over al Maade straalende Modtagelse, som Atlanterhavsflaaden har faaet i de sydamerikanske Havne, kan vel nok opfattes som et Udslag af den begyndende Solidaritetsfølelse. Hertil kan endvidere føjes den Begunstigelse, som de forenede Stater har opnaaet hos den meksikanske Regering til i Magdalena Bugten paa Nedre Kaliforniens Kyst at vedligeholde et svømmende Kuldepot.

Efterat større Manøvrer og Skydeøvelser havde fundet Sted i August og September 1907, blev de til Stillehavet bestemte Skibe klargjorte til Togtet. Det havde været Hensigten at indlægge Meddelelsesmidler til Artilleriets Brug i alle de større Skibe, men fuldt færdig hermed blev man ikke. — En Del af Skibene fik traadløs Telefon om Bord, og Ankergrejerne forstærkedes, særlig med Henblik paa Magellhansstrædet. — Den 13. December var Flaaden klar til Afsejling og forlod — efter Inspektion af Præsidenten — Hampton Roads den 16. s. M. — Kontreadmiral Evans, der ved Togtets Begyndelse var højstkommanderende over Flaaden, har

senere paa Grund af Sygdom overgivet Kommandoen til Kontreadmiral Sperry. Hidtil er den for Rejsen lagte Plan bleven udført programmæssigt, hvad vel for en Del maa tilskrives den heldige Aarstid, hvorpaa Omsejlingen af Sydamerika foregik. Togtet gik over Trinidad, Rio de Janeiro, Punta Arenas, Valparaiso, Callao til Magdalena Bugten, hvor der afholdtes større Skydeøvelser, og hvorfra Flaaden over San Diego, Santa Barbara, San Pedro og Santa Cruz gik til San Francisco, hvortil Ankomst fandt Sted omkring Midten af Maj. Her forenedes Atlanterhavs- og Stillehavsflaaden, der derefter inspiceredes af Marinesekretæren Metcalf. I Begyndelsen af Juli fortsattes Togtet til Honolulu, Auckland, Sydney, Melbourne, Albany, Manilla, Yokohama, Amoy, Manilla, Colombo, Suez og Gibraltar, saaledes at Flaaden henimod Slutningen af Februar 1909 kan indtræffe paa Atlanterhavskysten.

Det samlede Kulforbrug til hele Rejsen andrager ca. 300 000 Tons.

Flaadens Sammensætning:

Slagskibene:

1. Division	2. Division	3. Division	4. Division
Connecticut	Georgia	Minnesota	Alabama
Kansas	Virginia	Ohio	Illinois
Louisiana	New Jersey	Maine	Kentucky
Vermont	Rohde Island	Missouri	Kearsarge

Hertil kommer Panserkrydserne Washington og Tennessee, der noget tidligere afgik til Stillehavet, samt endvidere 2 Flotiller paa 6 Jagere og en Del Auxiliærskibe.

Den egentlige Stillehavsflaade, hvis Chef er Kontreadmiral Dayton, har følgende Sammensætning:

1. Division
Panserkrydserne
 West Virginia
 Colorado
 Maryland
 Pennsylvania

3. Division
Panserkrydserne

Charleston
 Milwaukee
 St. Louis
 Chicago (Krydser)

2. Division
Krydserne
 Chattanooga
 Galveston
 Denver
 Cleveland

4. Division

Albany (Krydser)
 Yorktown (Kanonbaad)

2 Jagere, samt Slagskibet Nebraska og Panserkrydserne California og South Dakota paa selvstændige Togter.

6 Kanonbaade og 5 Jagere i de kinesiske og philippinske Farvande.

Tilbage i Atlanterhavet:

5. og 6. Division af Atlanterhavsflaaden, bestaaende af Krydserne Des Moines og Tacoma, 5 Kanonbaade, 5 Torpedobaade og 6 Undervandsbaade.

I Reserve: Slagskibene Indiana og Jowa, Panserkrydseren Brooklyn, Krydseren Olympia, 5 Monitorer, 2 Jagere, 19 Torpedobaade og 3 Undervandsbaade. —

Præsidentens Budskab, med hvilket Kongressen som sædvanlig aabnedes, indeholdt for Marinens Vedkommende de samme Synspunkter, der er fremsatte i de senere Aar, og som atter denne Gang konkluderer i, at en stærk Flaade yder den bedste Garanti for Fredens Bevarelse. Præsidenten tager i den Anledning Ordet for en Forøgelse i næste Regnskabsaar af bl. a. 4 Slagskibe. I Overensstemmelse hermed fordrer Marine-sekretæren i sin Aarsberetning ca. 70 Millioner Dollars, der tænkes anvendt til 4 Skibe af Delaware Typen, 4 Scouter, 10 Jagere, 4 Undervandsbaade, 1 Ammunitions-

damper, 1 Reparationsdamper og 4 Kulskibe. Desuden Forandring af 2 ældre Krydsere til Udlægning af selv-virkende Miner, hvortil Bekostningen anslaaes til $\frac{1}{2}$ Million Dollars.

Skønt den nationale Presse af al Magt understøtter Regeringens Program, synes det dog sandsynligt, at Marinebudgettet denne Gang vil blive beskaaret i en ikke ringe Grad. Marineudvalget i Repræsentanternes Hus havde henstillet at nedsætte Budgettet fra de forlangte 125 Millioner til 104 Millioner Dollars; Huset rundede det dog opefter til 106. Senatet er imidlertid gaaet c. 8 Millioner op, og det er at antage, at Fællesforhandlingerne vil fastsætte Budgettet til 113 Millioner Dollars. — Saafremt kun de 2 Linieskibe bevilges, vil de forenede Stater, naar Nybygningerne er færdige, raade over 31 Linieskibe med 446 000 og 15 Panserkrydsere med 186 000 Tons.

I Armé og Flaadekredse er man ret nedslaaet over den ringe Tilbøjelighed, som Kongressen i Aar lægger for Dagen for en Udvidelse af Værnene. Grunden hertil maa nærmest søges i det nær forestaaende Præsidentvalg.

Af Aarsberetningen, der som sædvanlig er meget omfangsrig, skal kun uddrages følgende:

Paa Mandskabsmanglen har man endnu ikke formaaet at raade Bod. Trods faste Rekruteringskommandoer paa 20 forskellige Steder i Unionen, og til trods for, at 2 gamle Krydsere (Wasp og Wolwerine) har besøgt Havnebyerne ved den atlantiske Kyst, Missisipi og de store Søer, udelukkende i Hvervningsejemed, hvori tillige er anvendt store Summer til Lysbilleder, hvormed man søger at paavirke Befolkningen, er det endnu ikke lykkedes at tilvejebringe tilstrækkeligt Rekruteringskontingent. Ved Aarets Slutning manglede man endnu 4000 Mand af hele Styrken, der skal andrage 37 000. — Antal af Desertører var ca. 4 000.

Om Oprettelse af Admiralsstab, Mandskabsreserve og Milit's taler Beretningen denne Gang ikke. Disse Spørgsmaal synes at være traadt i Baggrunden, for at Reorganisationsloven om Officerskorpset og dets Lønforhøjelse kan bringes frem til Afgørelse.

Paa Grund af Udbrændinger har det været nødvendigt at erstatte 2 af de svære Taarnkanoner i Missouri med nye. Det omtales, at de 30,5 og 20,3 cm Kanoner i de ældre Skibe ikke uden Risiko kan udsættes for den fulde Udnyttelse af moderne Krudt. Mange af disse Kanoner har derfor faaet nye Kærnerør.

Efter de gældende Bestemmelser maa Artilleri- og Torpedomateriel ikke anskaffes fra Udlandet. Marine-departementet udbeder sig i den Anledning Bemyndigelse til, under Omstændigheder hvor det skønnes at være i Fædrelandets Interesse, at kunne anskaffe begrænsede Mængder af det nævnte Materiel fra Udlandet, og i saa Fald faa det toldfrit ind. For Tiden er det særligt Pan-sergranater, som det volder Vanskelighed at tilfredsstille Kravet om, samt Torpedoer, af hvilke man ønsker at anskaffe 100, indtil Hjemlandets Fabriker og det nye Værksted i Newport bliver tilstrækkelig leveringsdygtige. Sidstnævnte er beregnet paa at kunne fabrikere 50 Torpedoer aarlig.

Signalvæsenet er blevet betydelig forbedret og særlig paa Radiotelegrafens og Telefonens Omraade er der gjort store Fremskridt. Ved Indførelse af Undervands-signaler er dels Navigeringen langs Kysterne blevet væsentlig forbedret, dels venter man sig ikke lidt af dette Signaleringsmiddels Anvendelse mellem Skibe og Undervandsbaade.

Marinens Chefingeniør udtaler sig for Bibeholdelse af den nuværende Ingeniøruddannelse i Søofficerskorpset, idet han dog fremhæver Nødvendigheden af et større Antal Specialister, til Anvendelse i de højere Landstilleringer, Tilsyn med Nybygninger, Projektudarbejdelser m. m.

Med samme Begrundelse som tidligere fremsættes Kravet om Oprettelse af 2 Viceadmiralscharger.

Imellem Præsidenten og Chefen for »Bureau of Navigation«, Kontreadmiral Brownson opstod der i Aarets Løb en Konflikt af en ret ejendommelig Art, der førte til, at Admiralen trak sig tilbage fra sin Stilling. Denne Sag skal kortelig refereres, da den utvivlsomt, ogsaa herhjemme, vil kunne paaregne Interesse. Der var givet Ordre til at udruste Hospitalsskibet »Relief«, der skulde støde til Atlanterhavsflaaden, naar denne indtraf paa Vestkysten. Kommandoen over Skibet blev af det nævnte Bureau overdraget en Søofficer. Marinens Generallæge fordrede imidlertid, at Kommandoen skulde overgives til en Stabslæge, med den særlige Motivering, at et Hospitalsskib ikke er noget Krigsskib, men udelukkende et svømmende Lazaret, saa at man vilde handle mod Haager-Konventionen, hvis en Søofficer, altsaa en Militær, havde Kommandoen. Præsidenten var heri enig med General-lægen, hvorfor en Stabslæge blev udnævnt til Chef for Skibet. I den Anledning anmodede Admiralen om at maatte fratræde sin Stilling som Chef for Bureauet, da han ansaa sig som ansvarlig for Diciplinen og den militære Aand i Marinen og fandt begge Dele truede ved den foretagne Udnævnelse. Præsidenten har ikke blot straks bevilget Afskedsansøgningen men tillige i et til Marinesekretæren offentliggjort Reskript udtalt sig yderst skarpt om den i Marinen højt ansete Admirals Optræden ved denne Lejlighed.

Med den stigende Interesse, hvormed snart sagt alle Marinens Anliggender omfattes af alle Befolkningslag, har der i det forløbne Aar været iblandet en ikke ringe Grad af Ængstelse over de forefaldne Ulykkestilfælde. — Siden 1903 har den amerikanske Marine med forholdsvis korte Mellemrum været hjemsøgt af

Kanonuheld, der har deres Aarsag i Bag- eller Efterflammer. Af de mere betydelige skal anføres:

- I 1903: Massachusetts,
- i Foraaret 1904: Boston, Alabama og Missouri,
- i — 1906: Kearsarge,
- i Juli 1907: Georgia.

Efter de forskellige Uheld indførtes Forbedringer, hvoraf særlig skal nævnes Luftgennemblæsningsapparaterne og selvvirkende Lukkeindretninger mellem Kanontaarn og Forhaandsmagasiner. Ulykken paa Georgia indtraf under Omstændigheder, der var særlig gunstige for Dannelse af Bagflamme, idet Vinden blæste ret ind i Munden paa Kanonen. Herved blev den varme Luft i Røret ved Lukkemekanismens Aabning drevet bag ud og kom i Flamme, skønt det senere har været paavist, at Gennemblæsningsapparatet havde fungeret, saaledes at Luft af 8 Atm.'s Tryk var tilført Røret. Fra den Ladning, der blev antændt, og som indeholdt ca. 50 kg. røgfrit Krudt, faldt brændende Krudtdele gennem Aabningerne til de selvvirkende Lukkeklapper ned i Forhaandsmagasinerne til de 20,3 og 30,5 cm Kanoner. Ved Eksplosionen dræbtes 3 Officerer og 8 Mand, medens flere blev haardt vaarede. — Men kun det lykkelige Tilfælde, at der netop ingen Ladninger laa i Hejseapparaterne, i Forbindelse med en Underofficers Snarraadighed ved at smække Døren i til Ammunitionsmagasinet, skyldes det, at der ikke indtraf en Katastrofe, der sandsynligvis vilde have haft Skibets Undergang til Følge.

Den i Anledning af Ulykken nedsatte Kommission har foreslaaet ikke at nøjes alene med Luftgennemblæsning men tillige at indføre en Gennemspuling af Kanonen med Vand, herved brændende Tøjrester skulde slukkes, og den varme Luft afkøles. Endvidere stiller Kommissionen Forslag om en vertikal og horisontal Deling af Taarnene ved indbyggede Skodter og Dæk.

Den 1. Maj f. A. paabegyndtes i Narangansett Bugten indgaaende sammenlignende Forsøg mellem 3 amerikanske Undervandsbaadetyper, 1 Holland, 1 Lake og en Burger. Resultatet blev, at Holland Baaden »Octopus« ansaas for at være de andre overlegen, og det fremhæves tillige, at den! stod paa Højde med den bedste Baad, som Unionen har færdigbygget eller som er under Bygning. —

Antallet af Fartøjer om Bord i Skibene skal formindskes, dels fordi Uddannelsen i Fartøjtjeneste tager for megen Tid, dels fordi man ikke kan have tilstrækkelig mange Fartøjer om Bord til deri at underbringe hele Besætningen. Fremtidig vil man indskrænke sig til de nødvendigste Fartøjer til Arbejds- og Samkvemstjeneste, og derudover kun medgive Skibene 2 à 3 Dampbarkasser, 2 à 3 Sejlbbade samt Redningsbaade. Bibeholdes skal dog en Regattabaad, for at vedligeholde Interessen for Rosport.

Den ogsaa i Dagspressen stærkt omtalte Reuterdaahl-Affære har formaaet at ophvirvle meget Støv. Ikke alene har den i alle Fagblade ført til meget lidenskabelige Kontroverser, ogsaa ude i Befolkningen har den vakt saa alvorlige Bekymringer for det amerikanske Skibsmateriels Duelighed, at Kongressen har fundet sig foranlediget til at nedsætte en parlamentarisk Undersøgelseskommission. — Som ogsaa andre Steder har der i de forenede Stater i længere Tid været en ret skarp Kritik fremme mod Administrationen, som Følge af de Principer, hvorefter den saakaldte nye Flaade er bygget. Særlig Opsigt vakte en Artikel i Januar Hæftet af »Mc. Clure's Magazine«, hvori Marinemaleren Henry Reuterdaahl under Titlen »The needs of our Navy« rettede de skarpeste Angreb mod de amerikanske Skibes Bygning og Indretning, for hvis uheldige Forfatning han tillagde

Bureausystemet Skylden. — Disse Angreb vakte ikke ringe Bestyrtelse, dels fordi Forfatteren var udgaaet fra Marineakademiet og i 10 Aar havde gjort Tjeneste i Flaaden, hvorfor man tillagde ham en vis Grad af Sagskundskab, dels fordi han paa forskellig Vis stod i nær Rapport til flere fremragende Søofficerer, deriblandt den bekendte inspector of target practice, Kaptajn Sims, der for Tiden er Adjutant hos Præsident Roosevelt. Fra enkelte Sider hævdedes det endog, at Præsidenten selv stod bag ved Angrebene for bedre at kunne fremme sine Planer om Marinens Udvidelse, en Insinuation, der dog næppe turde have meget paa sig.

Reuter Dahl gør i sin Artikel gældende, at enhver Krig i hvilken Unionen kan blive indviklet, i første Linie maa blive en Søkrig, og at Afgørelsen i en saadan ikke som i et Felttog kan vare Maaneder eller Aar, men være afgjort paa faa Timer. Flaaden maa derfor holdes i vedvarende Krigsberedskab, om man ikke vil udsætte sig for uberegnelige Følger, og R. henviser i denne Forbindelse til Erfaringerne fra den r.-j. Krig. I ikke færre end 19 Kapitler fremsætter han sine Anskuelser om, hvorfor Flaaden ikke er krigsberedt. Det vilde føre for vidt her at komme nærmere ind paa hele hans Kritik, hvorfor kun det væsentligste ved denne skal anføres.

1) Hovedpanseret under Vandlinien. Naar de amerikanske Skibe er fuldt udrustede, har ikke et eneste af dem Overkant af Panserbæltet mere end 6 Tommer over Vandlinien, altsaa noget lignende som Russerne ved Tsushima.

2) Lavt Fribord. En meget stor Del af Linieskibene er nærmest at sammenligne med Monitorene. Indiana Klassens 3 Skibe har forude kun 11 Fod, de 2 Skibe af Kearsarge Klassen kun 13 Fod, det nyeste Skib Connecticut ca. 18 Fod, de nyeste Panserkrydsere 20 Fod over Vandet. I fremmede Flaader er alle moderne Linieskibes Fordæk fra 22—28 Fod over Vandet; paa

Panserkrydsere haves endog 25—32 Fod Fribord. Eksempelvis anføres, at Dreadnoughts Forskib har 28 Fod Fribord. Dens forreste Taarn er trukket langt tilbage, ca. 110 Fod fra Stævnen, og har tillige en Bølgebryder, som forhindrer Vand i at komme ind i Taarnet. — Hvad de amerikanske Skibe angaar, da tager de, blot ved at dampe op mod moderat Sø, mægtige Vandmasser ind, der gaar hen over de forreste Taarne. Hvad det betyder, viser Erfaringerne fra Virginias Rejse fra Kuba til Hampton Roads, hvor Skibet, trods lukkede Porte fik 120 Tons Vand ind i det forreste Taarn.

Marinedepartementet har siden 1900 været gjort bekendt med disse Mangler, men først de nyeste Linieskibe paa 20 000 Tons faar tilstrækkeligt Fribord, og det endda kun efter Præsident Roosevelts Initiativ.

3) Aaben Ammunitionstilførsel. Saalænge Krudt har været anvendt om Bord paa Krigsskibe, har Faren for Ammunitionsmagasinerne aldrig været saa stor, som den for Tiden er det paa Marinens Linieskibe og Panserkrydsere. Allerede i Træfregatternes Dage var det en Grundregel, at Krudt ikke maatte føres direkte i lodret Retning til Kanonerne, og den mest primitive Indsigt maa forlange, at der ikke findes nogen umiddelbar Forbindelse mellem Kanonen, der affyres, og Ammunitionsrummene. Kun i de amerikanske Linieskibe med disses aabne Taarne, synder man mod dette Grundprincip.

Efter en Beskrivelse af Taarninstallationen vender Forfatteren sig mod de alt for store Taarnporte, og han genopfrisker ved denne Lejlighed den bekendte Historie fra Kearsarge og Kentuckys Ophold i Kiel, hvor man ved malede Sejldugsskærme søgte at skjule Fejlen.

Mod de i dette Kapitel anførte Kalamiteter, har der i de sidste 10 Aar til dels forgæves været protesteret fra de farende Søofficerers Side; de selvvirkende Klapper, der for nylig blev anbragte i Ammunitionstrakterne, og som efter Ammunitionspassagen skulde bevirke Af-

lukke mellem Taarn og Ammunitionsrum, betegnes som uvirksomme.

4) Utilstrækkelig Beskyttelse for Kanonbesætningerne. Herunder omtales først Taarnportenes unødvendige Vidde paa de ældre Skibe og dernæst Mellemartilleriets utilstrækkelige Beskyttelse. Paa Kearsarge og Kentucky staar 14 Kanoner i et Rum, hvis 5 Tommer Panser med Lethed gennembrydes af svære Granater, saa at man risikerer, at samtlige disse Kanoners Betjeningsmandskab ved et enkelt Skud kan blive ukampdygtige. Endnu paa de 5 nyeste Skibe af Georgia Klassen staar 2 og 3 Kanoner sammen i alt for svagt pansrede Rum.

5) Utilstrækkelige Ammunitionstransportmidler. Disse har ikke holdt tilstrækkelig Trit med de mægtige Fremskridt paa Skudhastigheden, saaledes at der kun kan skaffes $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ af den Ammunition til Veje, som Besætningen kan affyre. I Taarnene findes ingen Reservehejseapparater, hvad man forlængst har indført i de fremmede Mariner.

6) Jagerne og Torpedomanglen. Der gøres gældende, at Torpedofartøjerne ingen Fægtningsøvelser har haft, særlig ikke om Natten, altsaa under Forhold, hvor man først og fremmest vil komme til at anvende dem. Under Atlanterhavsflaadens Øvelser sidste Sommer havde Jagerne for første Gang Lejlighed til krigsmæssige Øvelser, hvorunder de næsten hver Gang kom ind paa god Skudafstand. Det sluttes heraf, at Flaaden vil behøve en Kordon paa mindst 48 Jagere for at kunne gardere sig mod fjendtlige Jagere. For Tiden kan Flaaden kun disponere over 20. — Hertil kommer, at Linieskibene kun er kummerligt udstyrede med Antitorpedobaadsskyts. De nyeste Skibe er overfyldte med 3 og 6 pundige Kanoner, der er fuldstændig virkningsløse overfor moderne Torpedofartøjer.

Linieskibene mangler saa godt som baade Udskyd-

ningsapparater og Torpedoer. Af de 16 Skibe, der sendtes til Stillehavet, fik kun de 7 Torpedoer om Bord. Af den nyeste Torpedomodel var vel 58 Stykker færdige, men ikke indskudte, saa de sandsynligvis senere maa forsendes med Jernbanen.

7) Søofficerernes høje Alder i de overordnede Stillinger. Herunder omtales først, hvor højt den amerikanske Marines Personel staar i Retning af Intelligens og Tapperhed, ligesom de yngre Officerers Enthusiasme betegnes som ganske overordentlig, hvorefter Forfatteren vender Brodden mod de ældre Officerers alt for utilstrækkelige taktiske Uddannelse, og han henviser her til Roosevelts gentagne Udtalelser om dette Spørgsmaal i de senere Aars Budskaber.

8) De krigsmæssige Øvelser. Siden den spansk-amerikanske Krig har Flaaden kun anvendt 10 Dage til Afholdelse af krigsmæssige Øvelser, og det endda kun som Følge af, at en energisk og indgaaende Kritik til sidst fik Flaaden til at gaa til Søs og komme ud af Uvirksomheden. I Retning af Uddannelse staar Besætningerne knap paa Højde med Russerne ved Tsushima, og det er et stort Spørgsmaal, om de overhovedet var i Stand til at gaa i Krig.

Skylden for den amerikanske Flaades elendige Forfatning kaster Forfatteren paa Marineforvaltningens Bureau-system, ikke paa selve Personerne, men paa hele den forældede Organisation, med en civil Mand — i Almindelighed en Jurist — i Spidsen for Administrationen. Tilmed betragter Marinesekretæren som Regel kun sin Stilting som et Trinbrædt til en højere politisk Løbebane.

I Slutningskapitlet »Roosevelt's great accomplishment« anerkender Reuterdaahl Præsidenten i høje Toner for den Udvikling, som Marinen ved hans personlige Indgriben har undergaaet. Hans mægtige Indflydelse

overvandt bl. a. den utrolige Modstand, der var mod Bygning af nye Skibe med kun svær Armering.

Skønt den foreliggende Kritik paa mange Punkter bærer Præg af ikke ringe Overdrivelse, mindre maaske paa Grund af Ukendskab til Forholdene end paa Bestræbelserne efter at forøge Virkningen ved at forstærke Udtrykkene, og om ogsaa Kritiken i mange Henseender indskrænker sig til Postulater, saa er det dog lykkedes Forfatteren ikke alene at opskræmme det store Publikum men ogsaa at vække en vis Bevægelse indenfor Fagfolks Kreds. Fra Admiral Converse, der som Chef for »Bureau of Navigation« blev afæsket Erklæring, foreligger der fra den 6. Februar d. A. en meget omfangsrig Beretning, der i en rolig og saglig Tone tilbageviser Angreb fra Personer, hvis Kendskab til de omhandlede Sager er baade overfladisk og urigtig. Angrebene paa Personellet og Marinestyrelsen imødegaaer han aldeles ikke, men indskrænker sig til Kritiken over Materiellet. Dette paastaar han ikke er uden Fejl, men han mener, at Amerika i denne Henseende deler Skæbne med alle andre Mariner. At bygge et Linieskib fuldkomment er umuligt; det er og bliver et Kompromis. I Kvalitet staar Materiellet ikke tilbage for Udlandet, men ønskeligt var det, om Departementet snart kunde faa opfyldt de Ønsker, det nærer om en passende Udvidelse. — Kommer denne, kan Marinen trygt se Fremtiden i Møde, og man behøver ikke at ængstes for, at Materiellet ikke skulde være de Opgaver voksne, for hvilke det med den yderste Omhu er planlagt og bygget.

Samtidig med Admiral Converses Erklæring foreligger der ogsaa en fra Marinens Chefkonstruktør, der drager meget skarpt til Felts mod de farende Officerer, der saa godt som altid er Flertal i de Kommissioner, der udarbejder Udkast til nye Skibe. Derved har de haft Overtaget over Konstruktørerne og paa Grund af

deres vekslende Anskuelser, har der fundet saa betydelige Misgreb Sted. —

Som omtalt blev der paa Grund af Reuterdaahl Kri- tiken nedsat et Udvalg i Senatet til Undersøgelse og Bedømmelse af Forholdene.

Af den store Mængde højere stillede Officerer og Autoritet, med hvem dette Udvalg har konfereret og af- krævet Erklæringer, skal her kun anføres, at bl. a. Kap- tajn Sims tjenstligt er blevet forespurgt, hvorvidt det var ham, der havde leveret Reuterdaahl Materialet til Ar- tiklen. Dette har Sims besvaret benægtende, men sam- tidig erklæret, at han i det væsentlige stemmede overens med ham, og at han (Sims) havde gjort lignende An- skuelser gældende i Indberetninger til Marinesekretæren eller i Foredrag i »naval war college«.

Udvalgets Betænkning foreligger ikke endnu, og det varer sandsynligvis en rum Tid, inden den ser Dagens Lys, men efter hvad der er fremkommet, vil den blive affattet saaledes, at den kan virke beroligende paa Offentligheden.

Særlig Betydning vil formentlig den Erklæring faa, der kommer til at foreligge fra Atlanterhavsflaadens Chef.

Juni 1908.

Tyskland.

Udrustninger i 1908.

Søgaende Flaade.

Udrustet hele Aaret med Hovedstation i Kiel.

Chef: Admiral Prins Heinrich af Preussen.

Stabschef: Kapt. z. S. Lans.

Flaadefflagskib: Linjeskib Deutschland Kapt. z. S. v. Krosigk.

1ste Eskadre.

Chef: Viceadmiral v. Holtzendorff.

2den Admiral: Kontreadmiral Jacobsen.

Linjeskib Wittelsbach Kapt. z. S. Gr. v. Spee.

— Zähringen Kapt. z. S. Sthamer.

— Mecklenburg Kapt. z. S. Wuthmann.

— Wettin Kapt. z. S. Souchon.

— K. Wilhelm II Kapt. z. S. Gr. v. Platen zu Halle-
mund.

— K. Barbarossa Kapt. z. S. Funke.

— K. Karl d. Grosse Kapt. z. S. Gädeke.

— K. Wilhelm d. Grosse Kapt. z. S. Rieve.

Lille Krydser Blitz Korvkapt. Frey.

2den Eskadre.

Chef: Viceadmiral Schrøder.

2den Admiral: Kontreadmiral Paschen.

Linjeskib Preussen Kapt. z. S. Schütz.

— Hannover Kapt. z. S. Kinderling.

— Hessen Kapt. z. S. Dick.

— Elsass Kapt. z. S. Scheer.

— Braunschweig Kapt. z. S. Eckermann.

— Lothringen Kapt. z. S. Sass.

— Pommern Kapt. z. S. v. Dassel.

Lille Krydser Pfeil Korv.-Kapt. Frhr. v. Keyserlingk.

Rekognosceringseskadren.

Chef: Kontreadmiral v. Heeringen.

2den Admiral: Kontreadmiral Kalau v. Hofe.

Store Krydser Scharnhorst Kapt. z. S. Trummler.

— Gneisenau Kapt. z. S. Hipper.

— Roon Kapt. z. S. Schrader.

— York Kapt. z. S. Jacobsen.

Lille Krydser Danzig Freg.-Kapt. Schmidt v. Schwind.

— Königsberg Freg.-Kapt. Philipp.

— Hamburg Korv.-Kapt. Ritter v. Mann Edler
v. Tiechler.

— Berlin Freg.-Kapt. Tapken.

— Lübeck Freg.-Kapt. Thyen.

— Stettin Freg.-Kapt. Boedicker.

Torpedobaade.

Skoleflotillen III. og IV. Halvflotille Chef: Korv.-Kapt.
Hartog.

1ste Manøvreflotille: V. og VII. Halvflotille Chef: Korv.-
Kapt. Maerker.

2den Manøvreflotille: VI. og VIII. Halvflotille Chef: Korv.-
Kapt. Michelsen.

Reserveflotillen: I. og II. Halvflotille Chef: Korv.-Kapt.
Seebohm.

Krydsereskadren.

Udrustet hele Aaret med Station i Østasien.

Chef: Kontreadmiral Coerper.

Stabschef: Freg.-Kapt. Frhr. v. Dalwigk z. Lichtenfels.

Store Krydser Fürst Bismarck Kapt. S. Wurmbach.

Lille Krydser Leipzig Freg.-Kapt. Engel.

— Niobe Korv.-Kapt. Langemak.

— Arcona Freg.-Kapt. v. Hippel.

endvidere underlagt Krydsereskadren:

Kanonbaad Iltis Korv.-Kapt. Lans.

Kanonbaad Jaguar Kaptlt. Boland.

— Tiger Korv.-Kapt. Ackermann.

— Luchs Korv.-Kapt. Bølken.

Flodkanonbaadene Tsingtan, Vaterland og Vorwärtz.

Torpedobaadene Taku og S. 90.

Østamerikanske Station.

Lille Krydser Bremen Kapt. z. S. Alberts.

Australske Station.

Lille Krydser Condor Korv.-Kapt. Ahlert.

Opmaalingskib Planet Kaptlt. Nippe.

Østafrikanske Station.

Lille Krydser Seeadler Korv.-Kapt. Meurer.

— Bussard Korv.-Kapt. Werner.

Vestafrikanske Station.

Lille Krydser Sperber Korv.-Kapt. Pahl.

Kanonbaad Panther Korv.-Kapt. Fuchs.

Konstantinopel.

Specialskib Loreley Korv.-Kapt. v. Klitzing.

I indenlandske Farvande.

Paa Prøvetogt: Linjeskibene Schlesien og Schleswig-Holstein. Smaa Krydsere Nürnberg og Dresden.

Torpedoforsøgsskibe: Store Krydser Vineta Kapt. z. S. Schultz.

Lille Krydser München Korv.-Kapt. Bertram.

Artilleriforsøgsskibe: Store Krydser Prinz Aldalbert, Freg.-Kapt. Witschel.

Skoleskib Fuchs.

Mineskibe: Albatross Korv.-Kapt. Türck.

Nastilus Korv.-Kapt. Wedding.

Rhein og 4 Minesøgerdivisioner.

*Skoleskibe.***Kadet- og Schiffsjungenskibe:**

Store Krydser: Freya Fregat-Kapt. Maass.

— Hertha Kapt. z. S. Louran.

— Victoria Louise Fregat-Kapt. Mauwe.

Skoleskib Charlotte Fregat-Kapt. Back.

— König Wilhelm Kapt. z. S. Recke.

Torpedoskoleskibe:

Linjeskib Würtemberg Kapt. z. S. Nickel.

Torpedodivisionsbaad Alice Roosevelt og

1ste til 8de Halvflotille Torpedobaade.

Artilleriskoleskibe:

Linjeskib Schwaben Kapt. z. S. Schack.

Lille Krydser Undine Korv.-Kapt. Meerscheidt Hüllesem.

— Medusa Korv.-Kapt. Jantzen.

Store Krydser Prinz Heinrich Kapt. z. S. Jasper.

Skoleskibene Uhlan Delphin og Hay.

Reservedivisioner.

Stamskib i Nordsøen: Linjeskib Kurfürst Friedrich Wilhelm Kapt. z. S. Marwede.

Stamskibe i Østersøen: Kystpanserskib Ægir Korv.-Kapt. Engelhardt.

Kystpanserskib Frithjof Korv.-Kapt. Hallweg.

Kejserlig Yacht Hohenzollern Kontreadmiral Ingenohl.
Admiralstabsskib Grille Kaptlt. Hildebrand.

Kommandostillinger m. m. i Land.

Chef for Marinekabinettet: Viceadmiral v. Müller.

— - Reichs-Marine-Amt: Admiral v. Tirpitz.

— - Admiralstaben: Admiral Grev v. Baudissin.

— - Østersøstationen: Admiral v. Prittwitz und Gaffron.

— - Nordsøstationen: Admiral Fischel.

Oberwerftdirektør **K. W. Kiel** Viceadmiral v. Usedom.

— **K. W. Wilhelmshawen** Viceadmiral Breusing.

— **K. W. Danzig** Kontreadmiral Frhn. v. Schimmelman.

Præsæs i Skibsprøvekommissionen Kontreadmiral Wallmann.

Inspektør for Torpedovæsen Viceadmiral Zeye.

— - Skibsartilleri Kontreadmiral Pohl.

— - Kystartilleri og Minevæsen Kontreadmiral Franz.

— - Undervisningsvæsen Viceadmiral Borckenhagen.

Bøganmeldelse.

»Svøm«, Haandbog i Svømning og Livsredning af Holger Nielsen. Pris: 3 Kr. 60 Øre.

I de senere Aar er der ogsaa i dansk Litteratur fremkommet Bøger paa de forskellige Sportgrenes Omraader, indeholdende Vink og Anvisninger til Vejledning i Udøvelsen af Sportens forskellige Grene. Dette har gjort sit til at udvikle den Interesse for Sport og Idræt, som mere og mere kommer op i Befolkningen herhjemme.

Blandt disse Bøger bør Holger Nielsens »Svøm« nævnes i første Række, i det der heri gives en fyldestgørende Beskrivelse af Svømning, som man maa haabe med Tiden vil komme til at indtage den Plads, den fortjener herhjemme, hvor alle Betingelser for Udøvelsen af den er til Stede i saa rigeligt Maal.

Først og fremmest burde enhver dansk Sømand og Fisker kunne svømme, saaledes, at han var i Stand til at klare sig selv og hjælpe andre ved indtrædende Ulykkestilfælde, som hyppig indtræde herhjemme, hvor en stor Del af Befolkningen altid færdes til Søs.

Antallet af de mange Menneskeliv, som Søen, paa Grund af Befolkningens manglende Svømmefærdighed, hvert Aar kræver, vilde sikkert indskrænkes meget, og der vilde være bødet paa mange Aars Efterladenhed.

En Maade hvorpaa dette Savn kunde afhjælpes var den at lære Mandskabet at svømme i den Tid de var indkaldt til Tjeneste ved Søværnet; derved vilde der være lagt et godt Grundlag og Interessen for Svømning vilde efterhaanden udbredes blandt den danske Sømands- og Fiskerbefolkning.

Men for at dette kunde ske, maatte Interessen for Svømning først være til Stede blandt dem, der skulde optræde som Lærere — altsaa Marinens Befalingsmænd.

I dette Øjemed skal jeg paa det varmeste anbefale »Svøm«, hvori der først gives en Del praktiske Raad for Svømning i Almindelighed, Forholdsregler m. m., derefter følger en Beskrivelse af de elementære Svømmemetoder, Undervandssvømning, Dykning, Udspring o. l., et interessant Afsnit om Kunstsvømning og endelig omhandler de sidste Afsnit Livredning, hvori der gives en meget detailleret Beskrivelse af de forskellige Redningsmetoder under forskellige Situationer.

Alle Beskrivelser er ledsaget af talrige Illustrationer, hvilket som et Hele bibringer Læseren en klar Forstaaelse af Svømmesportens uvurderlige Betydning, en Betydning, som absolut ikke bør undervurderes af en søfarende Nation, som den danske.

I Svømning burde den danske Sømand ikke distanceres af den ikke søfarende Del af Befolkningen, saaledes som han er blevet det i al anden legemlig Sport og Idræt.

B. C.

Strandinger paa Danmarks Kyster i ældre og nyere Tid.

Foredrag holdt i Sølieutenantselskabet d. 24. og 31. Januar 1899

af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

I.

Mine Herrer.

Saa længe Skibe have været til, saa længe Havene ere blevne besejlede, har der fundet Strandinger Sted paa Kysterne, Søulykker Sted i Farvandene; det kan man være overbevist om, det ligger i Sagens Natur.

Naar man imidlertid ønsker at kende lidt nøjere til slige Ulykkers Omfang, til deres Karakter i det Hele i ældre Tid, vil man kun i meget ringe Grad kunne faa sin Videbegærlighed tilfredsstillet. Man kan jo nok i en eller anden gammel Bog, i gamle Aviser, støde paa en Beretning om en eller anden Stranding af større Betydning; men nogen fyldigere Fremstilling af Aarsagen til Søulykkerne, Vejrforholdene o. s. v., eller Noget om Strandingernes Forekomst i det Hele søger man i Reglen forgæves.

Det er først langt ind i forrige Aarhundrede, at man er begyndt at føre Bog over Strandingerne og underkaste hver enkelt en indgaaende Behandling. England er i denne Henseende, som i alle andre Søfartsforhold, gaaet i Spidsen, og det er omsider kommet dertil, at de fleste Lande, som drive Søfart, — i ethvert Tilfælde alle evropæiske — aarlig udgive Beretninger, mere eller mindre udførlige, om de paa Kysterne indtrufne Strandinger, de i Farvandene indtrufne Søulykker.

Det er en Selvfølge, at Antallet af Strandinger og andre Søulykker til enhver Tid maa have staaet i et vist Forhold til og indtil en vis Grad have været afhængig

af Skibsbygningskunstens og Navigationens Standpunkt, af Kysternes Belysning og Farvandenens Opmaaling og Afmærkning, af Handelsconjuncturerne, o. s. v.

Man kan nævne 25—30 Aarsager, som kunne foranledige og i Virkeligheden ogsaa ifølge de foreliggende Undersøgelser og statistiske Opgørelser have givet Anledning til Skibes Forlis. Jeg skal ikke her nævne alle disse Aarsager, men kun anføre de 6 Hovedklasser, under hvilke de kunne grupperes.

1. Den første og væsentligste Klasse omfatter Vejrforholdene, hvad enten nu disse have været Storm eller Stille, Sø eller Strøm, Taage eller Lynild o. s. v. Ifølge foreliggende Opgjørelser skyldes omtrent 75 pCt. af de stedfundne Forlis Vejrforhold.

2. Anden Klasse omfatter de Aarsager, som stamme fra slet Navigering eller slet Sømandskab.

3. Tredie Klasse omfatter mangelfuld Udrustning i en eller Retning eller slette Stuvningsforhold.

4. Fjerde Klasse omfatter mange forskellige Aarsager. Blandt disse skal jeg nævne Ild, Is, Mangel af Lods, Mangel af Bugserbaad, mangelfuld Belysning af Kysten, daarlig Afmærkning, o. s. v. o. s. v.

5. Femte Klasse omfatter Aarsager, som skyldes Fejl ved Maskiner eller Kjedler, og altsaa først ere indtraadte samtidig med Dampskibenes Fremkomst; med Dampskibsfarten, der jo kun er lidt over 100 Aar gammel, er ligeledes opstaaet de mange, ofte højst alvorlige Sammenstød paa Søen imellem Skibe indbyrdes, som man jo ikke tidligere har kendt, i ethvert Tilfælde ikke i det Omfang som nutildags.

6. Endelig kan som sjette Klasse nævnes ubekendte Aarsager, som have foranlediget Forlis af Skibe, om hvis Undergang man aldrig senere har faaet noget at vide. —

Formaalet med mit Foredrag har oprindeligt været det at meddele de statistiske Resultater, hvortil jeg er kommen efter en Bearbejdelse af 35 Aars Strandinger,

fra 1858—1892, paa vore Kyster; men jeg har tænkt mig, at det mulig kunde interessere mine Herrer, inden jeg kommer dertil, at høre lidt om enkelte af de i ældre Tid paa Danmarks Kyster indtrufne Strandinger, som have haft en mere end almindelig storslaaet Karakter, eller haft historisk Interesse, og dem skal jeg da iaften lade gaa forud for min Statistik fra den nyere Tid.

Den ældste Stranding af Betydning, jeg veed at berette om, fandt Sted for omtrent 800 Aar siden: I det 11te og 12te Aarhundrede maatte Danmark, som bekendt, under Knud den Hellige, Erik Eiegod, Erik Lam o. s. v. udholde haarde og langvarige Kampe med de vendiske Sørøvere, som raadede over Tusinder af Skibe. Da hændte det engang, at der paa een Dag, eller rettere een Nat, paa Hallands Kyst, i en Storm ud for Halmstad strandede 1500 Sørøverskibe. Disses Størrelse kendes ikke saa nøje; men det har vel været de saa kaldte Drager, som havde een Mast med eet Raasejl, og for Resten blev ført frem ved Aarer. Man antager, at den Slags Skibe havde 50—100 Rorkarle, og foruden dem har der vel ogsaa været en Del Stridsmænd, saa at man kan antage, at hvert Skib i Gennemsnit har haft c. 100 Mand ombord. Ved den nævnte Lejlighed forliste alle Skibene totalt, og alle Besætninger, altsaa i det Hele c. 150 000 Mand, omkom. Rigtignok siger den berømte Historie-skriver Saxo Grammaticus i sin »Danmarks Krønike«, at »hvem der undgik Bølgerne, fandt, hvor de landede, Døden i Sværdet«. Men, hvad enten nu alle Mand druknede, eller nogle blev huggede ned i Land, var det i ethvert Tilfælde en Stranding, hvortil man i Retning af Storslaaethed, i Retning af Tab af Skibe og Mandskab vanskelig skal kunne opvise Magen i Strandingshistoriens Annaler!

Den næste Stranding af nogen Betydning, jeg skal omtale, fandt Sted i den saa kaldte Nordiske Syaarskrig, som førtes i Midten af det sextende Aarhundrede imellem

Danmark og Lübeck paa den ene Side og Sverig paa den anden. Den 30. Juli 1566 hændtes det, efter Slaget ved Øland, at den allierede danske og lybske Flaade, som i Anledning af en i Slaget falden dansk Herremands, Christopher Mogensen's Begravelse var gaaet til Ankers udfør Visby paa Gulland, under en Paalandsstorm mistede 14 Orlogsskibe, 11 danske og 3 lybske, hvorved henved 7000 Mennesker omkom. Af de Danske druknede 2 Admiraler, 9 Skibschefer og over 4000 Mand, og en Admiral, 3 Skibschefer og mere end 2000 Mand fra den lybske Flaade. Fra de danske Skibe reddedes kun 2 Skibschefer og 59 Mand, fra de lybske Skibe kun een Admiral og 20 Mand. De forliste Skibes Kanonantal kendes ikke; men de havde imellem 200 og 900 Mands Besætning; ja, det største af de forliste danske Skibe, Admiralskibet Samson, havde endog en Besætning af 1100 Mand, medens det største af de lybske Skibe, Admiralskibet Morianen, havde 1000 Mands Besætning. Heldigvis undgik 21 danske og 5 lybske Skibe at forlise ved itide at staa tilsøs. — Denne Stranding skyldtes Vejrforholdene, idet det, som sagt, blæste en Paalandsstorm; men den skyldtes ikke mindre den kommanderende Admiral. Lehnsmanden paa Gulland havde fra raadet ham i det urolige Vejr, som det den Gang var, at ankre paa den aabne, klippefulde Kyst, og efter den første Nats stormende Vejr raadede Flaadens Skippere Admiralen til at gaa tilsøs; men han svarede: »Det stormer vel ikke hver Nat«.

Ludvig Holberg skriver i sin »Danmarks Riges Historie«, »at det var en dansk Herremand, Christopher Mogensen, ihielskudt udi Slaget, som de Danske vilde have hæderligen begravet, hvorfor hele Floden løb med Liget til Gulland. Alle Skipperne raadede Admiralen at lægge ud ad Søen formedelst Havnens Usikkerhed, om nogen Storm skulde paakomme. Men, som han maaskee bildede sig ind, at den Døde ikke kunde blive salig, uden

han strax kom i Christen Jord, maatte Floden blive liggende medens man med Statz begrov den Salige Herre udi Visbye Kirke. Saa snart Ceremonierne vare forrettede, rejsede sig en uherlig Storm d. 30. Juli, hvorudi den Danske Admiral Hans Lauritzen og den Lybske Admiral Bartholomæus Thin Appel med 16 af de bedste Krigs-Skibe ginge i Grunde, og henved 6000 Mennesker omkomme, saa at man kan sige, at aldrig nogen Begravelse har været meere kostbar end denne gode Christopher Mogensens; thi her maatte nogle 1000 druknes, paa det at een kunde ligge tør. Man foregav efter denne ulykkelige Hændelse, at dette var skeed ved Troldom, og sagde, at nogle Qvinder havde lang Tid derefter bekiendt sig at have reiset saadan Storm for at omkomme en Capitaine, som var paa Floden. Men Skipperne, som advarede Amiralen om Kusternes Usikkerhed, gave tilstrækkeligen tilkiende, at saadant kunde skee uden Hexerie, og er det derfor troeligt, at om Amiralen havde levet, man da skulde have formeret ham en Process, endskiøndt Trold-Qvinderne vilde have gaaet til Døden paa deres Bekiendelse. Dette bør ellers tiene til Exempel for alle Anførere, at de skal ikke hazardere Armeer og Skibs-Floder for at iagt tage unødvendige Ceremonier“. —

Jeg gaaer 100 Aar frem i Tiden.

Aaret efter Niels Juels Sejr i Kjøgebugt den 1. Juli 1677 blev Rügen erobret, hvorefter Stralsund var den næstsidste Plads, Svenskerne havde i Besiddelse. Fæstningen maatte kapitulere d. 15. Oktober 1678 og blev afstaaet til Churfyrsten af Brandenburg, hvorefter Besætningen tilstodes fri Overfart til Sverig med Artilleri og Ammunition. Den 4. December forlod Styrken, ført af en brandenburgsk Fregat paa 36 Kanoner, Peenemünde. Den bestod af 8 svenske Koffardiskibe, (som foruden 86 Metalkanoner og 7 Morterer havde hele det pommerske Archiv, Juveler, Sølv, Penge o. s. v. ombord), 3 Skibe, som tilhørte Churfyrsten af Brandenburg, 3 fra Stettin,

4 fra Colberg, 4 fra Lübeck og et hollandsk Skib, i Alt 23 Skibe. Kursen sattes efter Calmar. Da Flaaden nærmede sig Bornholm, rejste der sig i Løbet af Natten en stærk Storm af V. S.V. med Sne. Fregatten kom paa Grund, men slap dog lykkelig af igien og kom ind til Carlshamn. Alle de andre Skibe kom ogsaa paa Grund, paa Sydvestkysten af Bornholm ved Soseodde, og 20 af dem forliste totalt. Næste Morgen blev der begravet paa Bornholm 1583 Døde, og i det Hele omkom der ved denne Stranding over 2200 Mennesker.

En Forfatter fra Midten af 18de Aarhundrede skriver :

»Om Midnatten hørtes ved Strand-Kandterne en ønkelig Skrigen og Raaben af de elendige Mennesker. De af Indbyggerne som holdte Strandvagt tilkiendegav det strax for Lands-Dommeren Rafch, hvilken igien berættede det til Amtmanden Hr. Giedde. Rafch bragte strax 60^{ve} Ryttere tilsammens og reed need til Stranden, for at see hvad som var paa Færde, efterdi Skriget blev alt stærkere end i Begyndelsen. Man saae sig ikke i Stand til at redde mange af de elendige om Natten, efterdi det var gandske mørk«.

Det kan ikke forundre, at man efter denne forfærdelige Ulykke søgte efter Aarsagen dertil. Mange af de Svenske vare af den Mening, at det var »skeed med Villie og at Kong Christian og Chur-Fyrsten af Brandenburg skal have overlagt det tilsammens udi Dobberan«, men denne Tro tabte sig dog snart, »idet man fandt det utroeligt at Chur-Fyrsten, som selv mistede 3 af sine 4 Skibe skulde ville med sin egen store Tab gjøre en anden Skade, uden Nytte«. Andre lagde Skylden paa den konvojerende Fregat, fordi den havde forladt Peenemünde om Eftermiddagen i Stedet for om Morgen, da man i saa Tilfælde ville have kunnet naa at passere Bornholm om Dagen. Hertil kan bemærkes, at forskellige Omstændigheder forsinkede Skibenes Afrejse fra Peenemünde til højt op paa Dagen, og at man vilde

benytte den gunstige Vind, som blæste. For det tredie blev det gjort gældende, at den konvojerende Fregat havde »udslukket sin Lygte og gaaet en anden Vey end den som var fastsadt« og de andre Skibe, som holdt deres Cours, derved ledtes paa Grund; men herimod blev anført, at den brandenburgske Fregat ikke havde forandret Coursen, da den selv kom paa Grund, hvorfra den slap løs igen ved en »lykkelig Hændelse og Mandskabets Hurtighed«, men at det var »Uveyret« og Strømmen, som drev Skibene paa Grund. Hvad det angaaer at »Fregattens Lygte udslykkes da de ey vare langt fra Bornholm kand dette være skeet af en Hændelse eller rimeligt af Blæsten.« »Det kand og være«, siger den Forfatter, jeg citerer, »at Lygten har været tændt, men de andre Skibe har maaskee ey seet det, allerheldst siden det var en Storm, hvilket ofte hænder sig udi Søen«.

Nej, der var næppe anden Aarsag til Ulykken, end den naturlige: Storm og Snefog.

Denne Stranding gav Anledning til en ny Tidsregning paa Bornholm. Gamle Folk angav deres Alder ved at sige: Jeg var to, tre Aar gammel, da de Svenske strandede. En Anden sagde: Jeg er fød et Aar, to Aar, efter Svenskernes Stranding o. s. v. —

Aaret efter, da Svenskerne efter Freden til Lund 1679 indskibede Tropper for atter at besætte Pommern, skete der en lignende Ulykke, der dog langt fra havde samme Omfang, som det foregaaende Aars. I November Maaned stødte Skibene i Storm og Snefog om Natten paa Bornholm og forliste. En Forfatter skriver at »Folkene bleve underkastede al den Grumhed som Havet formaaede« og at trods Bornholmernes »Umag for ey allene at redde de Svenske, men og give dem god Pleye, hialp det ey meget, thi det slette Væyer udi November Maaned er meget farligt, allerheldst for et Menneske, der nogen Tid ligger i Vandet«.

Af dem, som ved denne Lejlighed naaede Land, døde 1500, og hele Tabet var henimod 3000 Mand.

Man kan ikke undre sig over, at Bornholm i mange Aar efter disse to saa kort paa hinanden følgende Strandinger gik under Navn af »de Svenskes Kirkegaard«. —

Jeg gaar atter 100 Aar frem i Tiden, uden at jeg skal komme ind paa de ikke faa store Forlis, som i denne Aarrække fandt Sted i vore Farvande, navnlig af Orlogsmænd og i Særdeleshed paa Bornholm; men, før end jeg kommer til den sidste Stranding, jeg vil omtale, hvilken gik for sig paa Nordkysten af Sjælland, vil jeg gøre en lille Afstikker til Jyllands Vestkyst. Dér lever endnu blandt gamle Folk Sagnet om en Stranding i det 18de Aarhundrede af det saakaldte »Pengeskip«, som foruden en stor Sum Penge og mange Kostbarheder ogsaa medførte en Prindsesses Brudeskat; det kunde jo være ganske interessant at faa at vide, hvem Prinsessen var, der her mistede sit Brudeudstyr; men det melder Historien, saa vidt jeg veed, ikke noget om. Fremdeles kan jeg nævne Strandingen i November 1778 af det saakaldte »Hamborgerskib«, hvis Ladning var saa kostbar, at Forpagteren af Stranden tjente saa godt ved denne Stranding, at han lod sin Herregaard, Udstrup i Ringkjøbing Amt, nedrive og opbygge fra ny. Denne sidste Stranding kan tjene som et enkelt Exempel paa Størrelsen af de Værdier, der ere gaaede tabte paa Jyllands Vestkyst.

Nu, jeg er paa Vestkysten, at komme ind paa de to engelske Linieskibes Forlis Juleaften 1811, vilde føre mig for vidt, og det er ogsaa fortalt andetsteds, hvorfor jeg blot nævner det her.

Den Stranding, jeg endnu, som den sidste, skal omtale, fandt Sted i November 1774 paa Kysten mellem Hornbæk og Villingebæk. Den havde ikke nogen saa storslaaet Karakter, som de tidligere, jeg har omtalt, og er ikke værre, end saa mange andre, der ere foregaaede

paa vore Kyster; men jeg vil omtale den alene paa Grund af den Rolle, den kom til at spille i vort Teaters Historie.

»En engelsk Skonnert var paa Vejen til England, lastet med Byg. Det var en mørk og stormfuld Nat. Da det blev Dag, befandt man sig et Bøsseskud fra Land og raabte om Hjælp, Bønderne fra Hornbæk og Villingebæk samlede sig paa Stranden, forsøgte at ro ombord, men forgæves. Besætningen, som bestod af 5 Mand, faldt efterhaanden overbord, udmattede af Kulde og Anstrengelse, og druknede. Hen paa Eftermiddagen var kun Skipperen og Styrmanden tilbage. Styrmanden vilde forsøge paa at svømme iland, tog Afsked med Skipperen og sprang overbord; men han var ikke kommen mere end et Par Favne fra Skibet, førend et Stykke Tømmer knuste hans Hoved. Skipperen var nu alene tilbage, da 3 Husmænd og 2 Tjenestekarle, der havde været Vidne til Alt, hvad der var foregaaet, besluttede at gøre endnu et sidste Redningsforsøg. Efter store Anstrengelser naaede de ombord og bragte den halvdøde Mand iland. Da Skipperen var kommen sig nogenlunde oppe i Dronningemøllen, tog han de Penge, han havde hos sig, frem og bød sine Redningsmænd dem; men disse vilde Intet modtage. En Dansk, bosat i Udlandet, hørte om Begivenheden og skænkede hver af de 5 Redningmænd 25 Rigsdaler aarlig, saaledes at hver Gang en af dem døde, arvede de Efterlevende hans Part, saa længe de levede.»

Jeg har, efter O. Malling, Store og Gode Handlinger, fortalt denne Begivenhed saa omstændelig, fordi Digteren Johannes Ewald derpaa byggede sit berømte Syngespil »Fiskerne«, der blev opført paa det Kongelige Teater, hvor det gjorde stor Lykke. Det blev skrevet i 1778 og opførtes første Gang i 1780 paa Kongens Fødselsdag, »Geborsdag«, som det den Gang hed. Denne Forestilling blev tillige en Hædersfest for Stykkets virkelige Helte, som vare hentede ind fra Hornbæk og efter en kongelig

Beværtning sad i en Loge som Tilskuere; paa Spørgsmaalet til en af dem, hvorledes det lignede, var Svaret: »Jo, saadan omtrent gik det til, undtagen at vi ikke sang«.

Stykket blev opført sidste Gang i 1781 paa Digterens Begravelsesdag, i Kongehusets Nærværelse. Som jeg sagde blev »Fiskerne« skrevet i 1778, og fra dette Aar stammer altsaa vor Nationalsang »Kong Christian stod ved højen Mast«, som blev skrevet til dette Stykke. Flere andre Sange, saaledes f. Eks. »En Sømand med et modigt Bryst kan aldrig fattes Penge«, o. s. v. hvilke tidligere fandtes i hver en Visebog, stamme ligeledes fra »Fiskerne«.

II.

Ved Lov af 26. Marts 1852 etableredes de første Redningsstationer paa Danmarks Kyster — Jyllands og Bornholms — og Regeringen forpligtede sig ved samme Lejlighed til at udgive, til Rigsdagens Efterretning, Beretning om Anvendelsen af de til Redningsvæsenets Vedligeholdelse aarligt bevilgede Penge. Beretningerne, af hvilke den første udkom i 1858, indeholdt tillige en Fortegnelse over de paa Landets Kyster grundstødte Skibe, med Angivelse af Strandingssted og Dag, Skibets Art, Navn og Hjemsted; om det var grundstødt eller totalt forlist, samt Angivelse af Reddede og Drukne. En saadan Fortegnelse er, som sagt, udgivet aarlig, sidste Gang for Finansaaret 1894—95, hvorefter den er ophørt at knyttes til nævnte Beretninger. Ved Lov af 12. April 1892 om Oprettelse af Søretter fastslaas nemlig i § 9 Undersøgelse af Søulykker ved Forhør. Resultaterne af disse Forhør offentliggøres efter foretagen Bearbejdelse, som hidtil er bleven besørget af Chefen for Skibsmaaling og danske Skibes Registrering, Bureauchef Schneider, fra hvis Haand der indtil Dato foreligger Beretninger fra 1894—97, indeholdende samtlige Strandinger og andre Søulykker, selvfølgelig udarbejdede med stor Dygtighed og Sagkundskab. Jeg er derfor i mine statistiske Under-

søgelsér stoppet op med 1892 og har saaledes bearbejdet Strandingerne indtrufne fra 1. Januar 1858 til 31. December 1892, o: 35 Aar.

Da jeg for adskillige Aar siden tog fat paa dette Arbejde, blev det mig hurtig klart, at de foreliggende Beretninger ikke indeholdt alle de indtrufne Strandinger. Jeg har derfor maattet berigtige og supplere dem efter Berl. Tid., som jeg har gennemgaaet for disse 35 Aar, og jeg tror derefter, at min Fortegnelse er saa temmelig fuldstændig; der kan jo godt være undsluppet mig enkelte Grundstødninger, som imidlertid have været saa ubetydelige, at de hverken ere indgaaede i de officielle Beretninger eller blevne optagne i Berl. Tid.; men for de totale Forlis's Vedkommende fastholder jeg mine Optegnelsers Fuldstændighed, og de statistiske Resultater, jeg er kommen til, ville ikke kunne svækkes i nogen væsentlig Grad.

Efter denne Redegjørelse for mit benyttede Materiale skal jeg nu meddele Resultaterne.

I det nævnte Femogtredivaar er der paa Danmarks Kyster forefaldet 5682 Grundstødninger, og da Perioden omfatter 12784 Dage, eller rettere Døgn, Etmaal, bliver det gennemsnitlig en Grundstødning omtr. hver 2den Dag.

2554 af nævnte Grundstødninger ere endte med Totalforlis, hvilket giver gennemsnitlig et Totalforlis hver 5te Dag.

604 af de grundstødte Skibe vare Dampskibe, hvilket giver gennemsnitlig et grundstødt Dampskib hver 21de Dag.

77 af disse Dampskibe forliste totalt; med andre Ord er der forlist hver 166de Dag et Dampskib totalt, eller gennemsnitlig paa det nærmeste 2 Dampskibe om Aaret paa vore Kyster. —

Det kan have sin Interesse at se, hvorledes Strandingerne have fordelt sig paa Landets Kyster, til hvilket

Øjemed jeg har undersøgt, i hvilket Omfang de ere indtrufne paa 4 geografiske Hoveddele for sig:

1. Jyllands Vestkyst fra Skagens Rev til Landets Grænse mod Syd.

2. Kattegattets Jyllandskyst fra Skagens Rev til Hasenøre; Sjællands Nordkyst fra Sjællands Odde til Gilbjerg hoved, samt Øerne Læsø, Anholt og Hesselø.

3. Belterne (Samsø), Sundet, Østersøkysterne, samt Fjordene.

4. Bornholm (og Christiansø).

I Tidsskrift for Søvæsen 1879 S. 307 læses følgende: Forholdene paa Landets udstrakte Kyststrækninger ere jo af en højst forskellig Beskaffenhed, Vejrforholdene ere af forskellig Art, og de Formaal, som nærmest skulle forfølges ved en statistisk Behandling, ere forskellige. Medens det saaledes kan være af Interesse at faa en fuldstændig Redegørelse af Strandingerne paa Jyllands Vestkyst og Bornholm, væsentlig af Hensyn til det højst vigtige Spørgsmaal om de paagældende Kysters rette Forsyning med Redningsstationer, saaledes vilde en Behandling af de i Kattegattet forefaldne Søulykker formentlig kunne afgive et vægtigt Indlæg i Spørgsmaalet om Anlæg af en Nødhavn i den nordlige Del af dette vanskelige Farvand o. s. fr. —

Det fremgaaer nu af mine Undersøgelser, at der Paa Jyllands Vestkyst er forefaldet 1772 Grundstødninger, eller i aarligt Gennemsnit 49.

Paa Kattegatskysterne er forefaldet 1454 Grundstødninger, eller i aarligt Gennemsnit 41.

I Belterne, Sundet, Østersøen og Fjordene er forefaldet 2136 Grundstødninger, eller i aarligt Gennemsnit 61.

Paa Bornholm (og Christiansø) er forefaldet 370 Grundstødninger, eller i aarligt Gennemsnit 11.

Paa hele Landets Kyster er forefaldet 5682 Grundstødninger, eller i aarligt Gennemsnit 162.

Af samtlige Grundstødninger er

30 pCt. forefaldet paa Jyllands Vestkyst,

26 pCt. forefaldet i Kattegattet,

38 pCt. forefaldet i Belterne, Sundet, Østersø og Fjordene.

6 pCt. forefaldet paa Bornholm (og Christiansø).

Af de paa Jyllands Vestkyst grundstødte Skibe ere 76 pCt. forliste totalt; af de paa Kattegattets Kyster grundstødte: 37 pCt.; af de i Belterne, Sundet, Østersø og Fjordene grundstødte: 23 pCt.; af de paa Bornholm (og Christiansø) grundstødte: 60 pCt., og af de paa hele Landet grundstødte Skibe ere 45 pCt. forliste totalt.

Med Hensyn, altsaa, til Sandsynligheden for, at et paa Landets Kyster grundstødt Skib forliser totalt, er den nestørst for Jyllands Vestkysts Vedkommende (76%), næststørst for Bornholms (60%) og mindst for Belternes, Sundets og Østersøens Vedkommende (23%).

Der har været stor Forskel paa Strandingernes Fordeling paa de forskellige Kyststrækninger i de forskellige Aar: paa Jyllands Vestkyst fandt det største Antal Sted i 1863, derefter kommer 1860, hvad der navnlig skyldtes en sydvestlig Storm den 4. Oktober, som jeg senere vil komme til at omtale. For Kattegattets Vedkommende var 1867 det værste Aar, medens 1872 var det værste for Østersøens og Bornholms Vedkommende. Det sidste skyldtes Stormen den 13. November, som jeg ligeledes senere vil komme til at omtale.

I Forbindelse med disse Undersøgelser har det været mig om at gøre at faa konstateret, om Strandingerne paa Landets Kyster igennem nævnte 35 Aar have været i Aftagende eller i Tiltagende. Det viser sig da, at saavel Grundstødninger som Totalforlis har været i Aftagende saavel paa Jyllands Vestkyst, som i Kattegattet og paa Bornholm, medens der for Belternes, Øresunds og Østersøens Vedkommende har været en svag Stigen i Antal af Grundstødninger, men en lille Aftagen i Antal af Totalforlis.

At Grundstødningerne i Belterne, Øresund og Østersøen have været i Tiltagende ligger i de mange — men paa samme Tid højst betydningsløse — Grundstødninger, navnlig af Dampskibe, som i voksende Antal have fundet Sted paa Kysterne af Amager, Saltholm og de der omkring liggende Grunde. —

I Nyt Archiv for Søvæsen 1852 skriver Commissionen af 13. Oktober 1849 (Capt. Lundby, Capt. Lieut. Ipsen og Kammerraad Claudi) som følger:

»Det er et bevisligt Factum, at der siden Fyret er oprettet paa Hanstholm, er forefaldet langt flere Forlis, end tidligere, da der intet Fyr var. Commissionen antager dette at være en Følge af at Skibe, som anduvede Skagerrak, nu søge Hanstholm, istedetfor Norge, og at de ved Strømsætning let forsættes sydligere, end de troede, samt at mangfoldige Forlis vilde forebygges ved ikke alene at forstærke Hanstholm Fyr, men tillige ved at opføre et Fyr paa Bovbjerg, som den beklager ikke at være sket samtidig med Opførelsen af Fyret paa Hanstholm«. Fremdeles »— at naar de omtalte 4 Steder Skagen, Hanstholm, Bovbjerg og Horns Rev, tilbørligen vare oplyste, Søfarten langs denne farlige Kyst formentlig vilde være forsvarligen sikkret og at disse Fyr uden Tvivl vilde forebygge Størstedelen af de mangfoldige Strandinger, som her forefalde, og at vi, uagtet det maaske ikke var Tiden at fremkomme med Forslag, der udfordrede vidtomfattende Pengemidler for at bringes i Udførelse, dog ansee det for Pligt ikke upaatalt at forbigaa dette Punkt, idet en Forbedring i den Retning fremfor nogen anden Institution i Landet, vilde virke til at formindske Antallet af de hyppige Strandinger, der forefalder paa vore Kyster og navnlig paa Vestkysten af Jylland, alt i Haab om at der i Tiden maatte kunne tages tilstrækkeligt Hensyn paa denne for Søfartens Sikkerhed saa vigtige Genstand«.

I samme Tidsskrift for 1853 læses dernæst en in-

teressant Polemik imellem to ældre Søofficerer, Commandeur Secher og daværende Captainlieutenant, nuværende Admiral A. C. Schultz, i Anledning af det da paatænkte Anlæg af et Fyr paa Bovbjerg.

Commandeur Secher udtaler det som sin faste Overbevisning, at et Fyr paa Bovbjerg vilde forøge, i Stedet for at formindske Antal af Strandinger paa Vestkysten, idet Skibsførerne vilde lade sig lokke af Fyret, blive endnu mere uforsigtige, end hidtil, og nærme sig denne Jernkyst mere end ønskeligt, og han støtter sin Mening paa den formentlige Antagelse, at siden Fyret paa Hanstholm oprettedes, forliste flere Skibe dér end tidligere. En Jernkyst, som Jyllands Vestkyst, der hverken frembyder Havne eller Tilflugtssteder, skal man stræbe at holde Skibe borte fra og ikke friste dem til at nærme sig, og dertil siger Erfaring, at det simpleste og bedste Middel er at holde den mørk.

Cap. Lieut. Schultz var af stik modsat Mening og vilde tværtimod have oprettet et Fyr paa Bovbjerg, som der jo nu ogsaa findes.

Der er altsaa dem, som mene, at Strandingerne vokser med Fyrenes Tiltagen. Mig forekommer dette som et Paradox, idet jeg tværtimod synes, at en voksende og hensigtsmæssig Belysning af Kysterne maa bringe Sejladsen større og større Sikkerhed.

Siden det Aar, jeg nævnte, 1853, er der oprettet en Del nye Fyr paa Vestkysten og interessant vilde det være, om man kunde paavise Virkningen heraf paa Strandingerne Antal. Dette lader sig nu vanskelig gøre, da man jo til dette Brug maatte have Skibenes Logbøger, eller gennem afholdt Søforhør kende Aarsagen til Strandingerne; men et saadant Materiale mangler ganske. —

Paa Bornholm (og Christiansø) er der, som foran nævnt, i Femogtredivaaret strandet 370 Skibe; paa Bornholm alene 359, hvoraf

134 (37 pCt.) paa Vestkysten (Vellingaa-Aasand Bugt).

122 (34 pCt.)	paa Østkysten (Møllenakke-Sydpynnten).
78 (22 pCt.)	— Nordøstkysten (Aasand Bugt-Møllenakke).
25 (7 pCt.)	— Sydvestkysten (Sydpynnten-Vellingaa).
Paa Nordøstkysten forliste totalt 58 (o: 74 pCt.) af de	
dér grundstødte Skibe.	
Paa Østkysten.....	72 (o: 59 pCt.)
Paa Vestkysten	72 (o: 54 pCt.)
Paa Sydvestkysten	12 (o: 48 pCt.)

Det absolut største Antal Skibe er altsaa strandet paa Vestkysten, medens det største Procental Totalforlis af grundstødte Skibe er forefaldet paa Nordøstkysten, som saaledes viser sig som den farligste. Derefter kommer, i saa Henseende, Østkysten, Vestkysten, Sydvestkysten, paa hvilken Sidste kun 48 pCt. af de grundstødte Skibe ere forliste totalt.

Aarlig er gennemsnitlig strandet 11 Skibe paa Bornholm, af hvilke 6, eller gennemsnitlig et hver anden Maaned, forliste totalt (Se iøvrigt Tidsskr. for Sø. 1879).

Paa Læsø, som jeg ogsaa har underkastet en speciel Undersøgelse, er der i Femogtredivaaret grundstødt 355 Skibe (omtrent samme Antal som paa Bornholm), flest paa Vestkysten. Af nævnte 355 Skibe ere 137 (o: 40 pCt.) forliste totalt. Aarligt Gennemsnit 10 Grundstødninger, hvoraf 4 Totalforlis. —

Med Hensyn til Strandingerne Fordeling paa Femogtredivaarets 420 Maaneder kan det paavises, at deres Antal har været mindst i Juni, hvorfra de tiltage gennem Maanederne Juli, August, September, Oktober, November, December; aftage betydeligt gennem Januar og Februar, tiltage gennem Marts og April, aftage gennem Maj, til vi atter naa Juni. Der er kun den Forskel, at for Jyllands Vestkysts Vedkommende ere de fleste Strandinger indtrufne i Oktober, paa de øvrige ovenfor nævnte Hoveddeles Kyster derimod i November.

I Maanederne Oktober, November og December er

der indtruffet paa det allernærmeste Halvdelen af de 35 Aars samtlige Strandinger.

Paa Bornholm er der i de 35 Aar ikke indtruffet et eneste Totalforlis i Juni Maaned.

Det afhænger af mange forskellige Omstændigheder, om et Skib, der er kommet paa Grund, atter bliver flot, eller forliser totalt. Jeg skal saaledes nævne Skibets Størrelse og Bemanding; Stedet, hvor det er grundstødt; de under og efter Grundstødningen herskende Vejrforhold og Grundens Beskaffenhed. Aarstiden og det Tidspunkt i Døgnet, da Grundstødningen har fundet Sted, gøre ogsaa deres Indflydelse gældende, saa vel som den i større eller mindre Nærhed værende Bjærgningshjælp og dens Beskaffenhed.

Jeg har i det Foregaaende nævnt, at Grundstødninger og Totalforlis have været i jevn Aftagen i de 35 Aar, jeg har behandlet, og jeg vil ogsaa kunne paa-vise, at Forholdet imellem Antal af Grundstødninger og Totalforlis er bleven større Aar for Aar. Dette er Tilfældet for alle 4 geografiske Hoveddeles Vedkommende, og dette Forhold tilskriver jeg vor fortrinlige Bjærgnings-entreprise, Em. Z. Svitser's, som i 1878 gjorde sit Mesterstykke paa Jyllands Vestkyst, da den bjærgede det svenske Dampskib Motala, og efter den Tid har bjærget mange Skibe, strandede paa vore Kyster, fra Totalforlis; tidligere betragtede man et Skib, strandet paa Vestkysten, som tabt, hvad ogsaa i Reglen viste sig at blive Tilfældet, med mindre en tilfældig, gunstig Skæbne bragte det af Grund. —

Jeg har nu paavist, hvor forholdsvis faa Strandinger der i Virkeligheden have fundet Sted paa Jyllands Vestkyst og vore Kyster i det Hele i de 35 Aar; fremdeles har jeg paavist den uomtvistelige Aftagen af Strandingerne i vore Farvande; Grunden eller Grundene til denne Kendsgerning er det naturligvis ikke let at paavise med Be-

stemthed; men den skyldes antagelig for en Del Dampskibenes Tiltagen paa Sejlskibenes Bekostning.

III.

Samtidig med mine Undersøgelser af Strandingsforholdene paa vore Kyster har jeg bestræbt mig for at søge Besvarelse af følgende Spørgsmaal:

1. Kan der forekomme Orkaner paa vore Bredegrader?
2. Er der optraadt Orkaner i Danmark? I saa Tilfælde
3. Naar?

Jeg skal ikke her give nogen Fremstilling af Orkanens Theori eller omtale de forskellige Former, under hvilke den kan optræde i de Egne, hvor den i Hovedsagen har hjemme; men jeg skal blot med Hensyn til den brugelige Angivelse af en Orkans Styrke og de Ødelæggelser, den kan give Anledning til, anføre, at den siges

1. at omstyrte Huse,
2. at knække Træstammer,
3. at hvirvle Bjælker og Stene om i Luften,
4. at bringe Havet til at stige højt over sine Bredder og som oftest helt ødelægge det Land, den farer hen over, samt
5. at man ikke kan staa, uden at holde sig fast.

Disse ere de Angivelser af en Orkans Styrke, man vil finde i vore Konversationslexica, naar man, stillende sig paa Standpunkt af sort Uvidenhed, dør søger Oplysning derom.

I sin fulde Virksomhed siges Orkanen kun at optræde i det varme Jordbælte.

I nogle af de Angivelser af Orkanens Styrke, jeg her har nævnt, ligger der noget elastisk, noget ubestemt; naar der saaledes siges, at Orkanen kan omstyrte Bygninger, kan dette ske under enhver nogenlunde Storm, naar blot Bygningen ligger godt udsat for Vinden og tillige er noget faldefærdig og løs i sin S sammensætning, ligesom vi ogsaa ofte ville have erfaret, at en Storm,

uden derfor at kunne kaldes Orkan, kan blæse Træer omkuld, især hvis disse ere tilstrækkelig raadne i Roden.

Det er en skarpere, mere videnskabelig Betegnelse, naar det i Meteorologierne angives, at i en Orkan blæser Vinden med en Hastighed af 34 Meter (108 Fod) i Sekundet, og at i Troperne Vindhastigheden endog siges at kunne stige til 63 Meter (200 Fod) i Sekundet.

Efter den af den engelske Admiral Beaufort opstillede Vindstyrke-Skala, som bruges tilsøs, betegnes Orkan, som bekendt, med Tallet 12; efter Land-Skalaen, som bruges i Vejrtelogrammer og af meteorologiske Instituter overhovedet, med 6, ligesom ogsaa paa Vejrkortene en Vindstyrke af 6 betegnes med 6 smaa Streger paa de Pile, som angive Vindens Retning.

Den bekendte Naturforsker, Joakim Frederik Schouw, har i 1826 udgivet en efter Datidens Forhold fortrinlig Bog, Skildring af Vejrligets Tilstand i Danmark, som svarede til Tidens beskedne Fordringer. Han siger i denne Bog, at »man kunde ønske at have en Fortegnelse paa de orkanagtige, usædvanlig stærke Storme, som i Tidens Løb have fundet Sted i Danmark, men jeg besidder ikke de fornødne Materialier til en saadan«. Som de mærkeligste Storme nævner han i sin Bog »de uhørlig stærke Stormvinde i 1735 og 1737 paa Bornholm«, Stormen i Jylland i 1786, Stormen ved København d. 3. November 1801 og Stormen ved København d. 20. December 1824.

Efter Datidens Beretninger skal jeg nu her meddele en Beskrivelse af disse Storme:

Stormene i 1735 og 1737 angives i Thura's Beskrivelse af Bornholm at have »kulkastet Huse, Møller og store Træer i Skovene«, og herefter at dømme synes de altsaa virkelig at have været, hvad man kalder Orkaner. Noget nærmere om disse Storme har jeg ikke kunnet finde. I 1735 existerede der ingen Aviser.

Med Hensyn, dernæst, til Stormen 1786 i Jylland beskrives den paa følgende Maade:

»Udi sidste grusomme Orkan, Mandagen den 4de Septbr. sidstleden, led Thylands Beboere saa stor en Skade, som hidtil aldrig er hørt. Alene paa Stamhuset Vestervig og Ørum Godser nedblæste 89 Lader, foruden Stalde og Fæhuse, og det saa godt som paa et Øieblik og ved Middagstid. Den største Lade paa Gaarden Vestervig Kloster gik paa een Gang over Ende, den bestod af 21 Gulve og svært Tømmer, ja var nylig belagt med ganske nyt Tække. Jeg vil ei tale om den utroelige Skade, alle øvrige Huse og Kirker tog samme Tid, da meget Bly, samt mange 1000 Tagsteen gik baade paa Gaardene og Kirkerne, samt paa Ørum, reent forlorne. De arme ulykkelige Bønder mistede ei alene deres Bygninger, men det som værre er, det af deres paa Marken staaende Korn blev ganske afslaget, thi lidet deraf var den Tid høstet, enten hos Bønderne eller paa Hovedgaardens Marker, og nogle 100 Creaturer, og Faar, druknede samme Tid i Limfjorden, og de deromkring liggende Søer; kort sagt Nøden er ubeskrivelig, og det ikke alene paa disse Godser, men desto værre, fast over det ganske Land, saa Gud og Kongen forbarme sig over os; dog Gud ske evig Tak, som her har dog sparet Menneskernes Liv! Vi vide ikke, at det mindste Barn her paa Godserne er kommet til Skade, langt mindre omkommet. Vi maa sige med Job: »Herren gav, Herren tog, Herrens Navn være lovet!«

Ogsaa denne Storm synes, efter Ødelæggelserne at dømme, at kunne kaldes en Orkan!

Ejendommeligt er det at have en Aargang af Berlingske Tidende, hvoraf den Beretning, jeg har oplæst, er taget, og som dog ikke er mere end lidt over 100 Aar gammel.

Meget sjelden finder man Efterretninger fra Provinserne, kun fra »Corsøer« og »Helsingøer« meddeles der Nævnene paa de Skibe, som ere ankomne eller afgaaede. Efterretningsvæsenet har i det Hele staaet paa et højst

primitivt Standpunkt. Nævnte Orkan fandt t. ex. Sted d. 4. September, blev skildret fra Vestervig d. 8. og staar at læse i Berl. Tid. for d. 22.; altsaa først 18 Dage efterat en saadan Ulykke havde fundet Sted i Jylland, læses der om den i Hovedstaden (!)

Stormen ved København d. 3. November 1801 skildres i Berl. Tid. d. 6. November (altsaa først 3 Dage efterat den havde fundet Sted) som kommende fra NV og at have varet i 6 Timer. 5 Fartøjer, som laa i Renden og paa Middelgrunden, maatte kappe Masterne, 11 Skibe stod paa Saltholm og 4 ved Dragør. Helsingørs Vagtskib forliste sin Storstang og Orlogsskibet Lovisa Augusta kom Kattegattet ned uden Stænger. Om større Ulykker i denne Storm, end disse, læser man ikke, saa den har næppe været af de værste.

Endnu staar tilbage at omtale Stormen ved København d. 20. December 1824:

»Fra om Aftenen Kl. 7 til henimod Midnat rasede i Kjøbenhavn en Storm, hvis Lige man ikke i mange Aar har havt. I selve Hovedstaden har den ikke gjort anden betydelig Skade, end afrullet en Del af Taget paa Metropolitankirkens Taarn og paa Capellet til Holmens Kirke samt nedkastet en stor Mængde Tagstene og Skorstenspiber, omstyrtet Plankeværker, Træer paa Volden o. a. desl., men paa Landet ere mange Bygninger aldeles omstyrtede, hvorved en Del Kreaturer ere komne til Skade, en stor Mængde Sædehuse ere omblæste, og Sæden adsplettet, og Skovene have lidt betydeligt. I een af de store kongelige Plantager skal der saaledes være omblæst henimod 4000 temmelig store Træer.«

Jeg har nu skildret de Storme, Schouw hentyder til i sin Bog, og af dem synes den i Jylland 1786 at være kommen Orkanen nærmest. —

I Aaret 1798 etableredes der paa Nyholms Hovedvagt regelmæssige meteorologiske Observationer, som ere blevne fortsatte til den nyeste Tid. Disse Observationer,

førte i 55 Aar, ere blevne bearbejdede af afd. Prof. C. V. Holten, og Resultaterne foreligge trykte i Videnskabernes Selskabs Skrifter, men indeholder intet om Orkaners Forekomst her i Landet. Selve Observationerne ere ikke blevne opbevarede.

Observationerne fra 1853 til 1890, altsaa for 38 Aar, ere derimod blevne trykte. Fra denne sidste Aarrække foreligger der 60 000 Observationer, som ere blevne bearbejdede af Underbestyrer ved Meteorologisk Institut Jantzen og af ham udgivne i 1896 i et dygtigt Arbejde: »Meteorologiske Observationer i Kjøbenhavn«. Hr. Jantzen er kommen til det Resultat, at stormende Kuling (7—12) forekommer meget sjelden i Kjøbenhavn, kun i 8 Tilfælde af 1000; at fuld Storm i de 38 Aar kun er forekommet 37 Gange, og endelig — og det er her det væsentlige — at 12 (o. Orkan) aldrig nogensinde er forekommet fra 1853 indtil 1890! — Dette Resultat kan altsaa for det Første slaas fast som uomstødeligt. —

I et engelsk Tidsskrift »The Shipwrecked Mariner« findes en Række af 16 Artikler, som under Titlen »great gales« indeholde en Beskrivelse af de betydelige Storme, som have raset over de britiske Øer. Disse Skildringer begynde saa tidlig som med Aaret 55 f. Chr. F., i hvilket Aar Julius Cæsar forsøgte paa at sætte sig fast i Storbritannien, da han i August Maaned i en Storm mistede c. 50 Skibe, omtrent Halvdelen af sin Flaade.

Af de følgende Storme, som skildres, nævnes en i 253, som blæste 900 Huse om i London.

I 944 omblæste en Storm 1500 Huse i London og 900 Landsbyer ødelagdes.

Stormen d. 27. Novbr. 1703 er af enhver Englænder kjendt under Navnet »the great storm«. I London dræbtes 123 Mennesker; Taget blæste af 100 Kirker, 800 Huse blæste omkuld, foruden 400 Vindmøller og 25 000 Træer i Parkerne. Desuden forliste 12 Orlogsskibe med 524 Kanoner og 1611 Mands Besætning. — Det var i denne

Storm at Eddystone-Fyrtaarnets 2den Bygmester, Winstanley, omkom. Han havde saa stor Tillid til sin Bygnings Styrke, at han yttrede Ønske om at være der ombord under en Storm, saa stærk, som nogensinde havde raset. Hans Ønske blev opfyldt, idet der d. 26. Novbr. 1703 rejste sig en Storm, hvis Styrke man aldrig før havde kendt Mage til. Næste Morgen var Fyrtaarnet sporløst forsvunden. Saaledes omkom Winstanley. Mærkelig nok faldt hans Model til Fyrtaarnet i hans Bolig i Littleburg, 200 miles fra Fyrtaarnet, ned samme Nat og gik itu.

I den Artikel-Serie, jeg omtaler, staar fremdeles, at der d. 12. Oktober 1761 var »a violent gale at Copenhagen«, men denne har jeg ikke kunnet finde nogen Beskrivelse af.

Endvidere nævnes d. 7. Januar 1839 og d. 17. Decbr. 1872 som Dage, da »voldsomme Orkaner« have raset over England.

Da vi faa vore Vejrforandringer Vester fra, og Stormcentrene i Reglen bevæge sig fra Vest imod Øst, ligger det nær at tro paa Muligheden af, at flere af disse orkanagtige Storme, som have raset over de britiske Øer, ogsaa ere gaaede hen over Danmark.

For at komme til Kundskab herom, har jeg derfor under 20. April 1898 rettet en Skrivelse til Meteorologisk Institut, indeholdende Spørgsmaal om nogen af de over de britiske Øer stedfundne orkanagtige Storme, hvis Forekomst og Karakter opgaves Institutet af mig, ogsaa have raset over Danmark, samt Anmodning til Institutet om en Udtalelse i det Hele om Orkaners Forekomst her i Landet.

Institutet skriver, iblandt Andet, i sin meget imødekommende Besvarelse, som imidlertid er for lang til her at kunne meddeles i sin Helhed,

«— — at de stærkeste Storme, der have raset i England, betydeligt overgaa dem, som der kunne optræde

hos os. I England kan under de stærkeste Storme Vindhastigheden gaa op til 40 Meter pr. Sekund, angivet som Middelværdi for Vindhastigheden i en Time. Her i Landet opnaaede enkelte Vindstød under en Storm sjelden en Hastighed paa 30 Meter pr. Sekund og derover. Den højeste Vindstyrke, der i Stød er maalt i Kjøbenhavn, har været 31—32 Meter pr. Sekund under en stærk Storm i Marts 1895 og i samme Maaned 1898. Disse Vindstød bleve maalte paa Orlogsværftets gamle Mastekran, paa hvis øverste Del Rørspidsen til den pneumatiske Vindstyrkemaaler var anbragt. Stedet er altsaa særlig højt og frit beliggende.«

» — I Anledning af Deres Forespørgsel om en eller flere af de i Deres Skrivelse nævnte Orkaner, der have raset i England, have naaet hertil som saadanne, skal Institutet bemærke, at det kun har Optegnelse over Vindforholdene her i Landet for den sidstnævnte Orkans Vedkommende, nemlig den af 17de December 1872. I Dagene d. 17de—19de, nævnte Maaned og Aar, naaede Vindstyrken enkelte Steder her i Landet op til 5 (efter Skala 0—6), altsaa til en fuld Storm — —«

» — Hvad det Spørgsmaal angaaer om der her i Danmark har optraadt Vinde, der efter deres Styrke maa kaldes Orkaner, afhænger Besvarelsen naturligvis af, hvilken Vindstyrke der sættes som laveste Grænse for en Orkans Hastighed. Denne Grænse er ikke skarpt fastsat. I sin Meteorologi sætter Robert H. Scott den laveste Grænse til 40 Meter i Sekundet. Neumayer sætter Grænsen til 38 Meter, Mohn noget lavere. Da tropiske Orkaner kunne opnaa Hastigheder paa 60 Meter pr. Sekund, og da Vindens Tryk stiger med Kvadratet paa Hastigheden, er det klart, at den ødelæggende Virkning, der kan foraarsages ved de stærke tropiske Orkaner, langt overgaaer de Virkninger, der kunne foraarsages af Vinde med 30—40 Meters Hastighed i Sekundet. Det vil derfor formentlig være rigtigt, i Lighed med hvad

Scott gjør, ikke at sætte Minimumshastigheden for Orkanstyrke under 40 Meter pr. Sekund. — Men om ogsaa en saadan Vindhastighed muligvis stødvis er naaet hos os under en ganske ualmindelig heftig Storm, kan denne dog ikke derfor kaldes en Orkan, fordi en saadan forudsætter, at den til en Orkan svarende Vindhastighed har holdt sig i nogen Tid.

Selvfølgelig kan Institutet ikke benægte Muligheden af, at der ikke nogensinde kan have raset en Storm herover Landet med Orkanstyrke; men de heftigste Storme, hvis Hastighed er maalt, have ikke opnaaet en saa stor Styrke.« —

Lad mig nu til Slutning vende tilbage til min Strandingsstatistik og paavise hvorledes Vindstyrken har været paa de Dage, da de fleste Strandinger i Femogtredivaaret have fundet Sted.

Jeg har tabellarisk ordnet Strandingerne efter deres Capacitet, d. v. s. grupperet dem efter det Antal Gange, de ere indtrufne enkeltvis, 2, 3, 4 o. s. v. i samme Døgn. Efter denne Tabel har jeg da undersøgt Vejrforholdene paa de Dage, da 10 eller flere Strandinger ere indtrufne enten paa Jyllands Vestkyst, eller i Kattegattet, eller i Belterne, Sundet, Østersøen, og Fjordene, eller paa Bornholm, eller paa hele Landets Kyster.

Nu viser det sig, at der paa ingen af disse Dage med 10 Strandinger eller flere har hersket en Vindstyrke over 5, som efter Landskalaen betyder Storm, ikke Orkan.

Det næststørste Antal Strandinger (34) paa en enkelt Dag indtraf d. 4. Oktober 1860. Denne Dag husker jeg meget godt. Det blæste, ikke alene paa Jyllands Vestkyst, men ogsaa i Kjøbenhavn, en haard Storm. Jeg gik over Amagertorv og kunde ganske vist ikke staa fast (hvad jo skulde være Kjendetegn paa en Orkan (!)) uden at holde mig ved en Lygtepæl; men denne holdt dog, endskjøndt Lygtepælene den Gang ikke vare videre solide.

Den Strandingsdag, da det største Nederlag fandt

Sted, var den mindeværdige, i sin Udgang saa sørgelige 13. November 1872, da der paa vore Kyster strandede 162 for største Delen store Skibe, af hvilke mange forliste totalt; Strandingerne fandt navnlig Sted paa Sjællands Østkyst, paa Møen og paa Bornholm.

Jeg har ladet ophænge et Vejrkort over denne Storm, af hvilket Kort det vil ses, at ingen af Vindpilene har mere end 5 Streger. Stormen skyldtes et usædvanlig højt Luftryk over Nordskandinavien og et meget lavt Luftryk over Sachsen; som Følge heraf var Vinden ØNØ. Storm.

Afdøde Prof. Colding, som har anstillet indgaaende Undersøgelser over denne Storm og den i Forbindelse dermed staaende Stormflod skriver:

«— — Fremdeles gav Vandflodens overordentlig hurtige Stigen, der ikke syntes at staa i Forhold til Stormens Magt, derhos Anledning til forskjellige Forestillinger om den sandsynlige Aarsag til dette skrækkelige Naturphænomen, hvis Lige Ingen havde kjendt; thi vel var Stormen meget stærk; men den var dog i det Hele ingenlunde haardere eller mere orkanagtig, end man undertiden havde havt den, idet Stormen hverken afrev Tagsten af Bygninger eller omblæste Træer i nogen betydeligere Grad, end tidligere ofte var sket — —.»

Det kan altsaa efter det ovenfor Fremstillede betragtes som fastslaaet, at det d. 13. November 1872, den Dag, da det største Antal Strandinger paa een Dag i Femogtredivaaret 1859—1892 fandt Sted paa vore Kyster, ikke blæste nogen Orkan. (Se iøvrigt Tidsskrift for Søvæsen 1874).

Resultatet af de Optegnelser, jeg har kunnet samle om Orkaner eller svære Storme i forrige og dette Aarhundrede; af Underbestyrer Jantzen's Undersøgelser af Vejrforholdene i Kjøbenhavn 1853—1900; af Meteorologisk Directeur Paulsen's Skrivelse; af Prof. Colding's Undersøgelser, og af min Strandingsstatistik 1858—1892 bliver altsaa saalydende:

Der kan ganske vist blæse Orkaner over Danmark, og det har ogsaa enkelte Gange været Tilfældet; men det hører til de store Sjældenheder.

Nu er det jo en vitterlig Kjendsgjerning, at det blot behøver at blæse en nogenlunde Storm, for at vore Blade straks ere ved Haanden og skrive, hvor og naar »Orkanen« har været paa sit Højeste; men dette kan kun tjene til at forvirre Begreberne hos dem, som ikke have nogen klar Forestilling om, hvad man egentlig forstaar ved en Orkan. Det er ikke en Orkan, fordi nogle Træer blæse over Ende, en Spejlglasrude springer, eller Hattene rulle henad Gaderne.

Jeg husker d. 3. December 1898, da der fra Gjedser blev telegraferet til Bladene »En voldsom Orkan (altsaa ikke alene Orkan, men voldsom Orkan) har raset her siden i Aftes og raser her endnu«, og d. 16. December skreves fra Harboøre: »De sidste 5—6 Uger have omtrent været en eneste stor Vestenstorm, og i Lørdags Nat naaede det urolige Vejrlig sit højeste som en veritabel Orkan« (altsaa ikke alene Orkan, men veritabel Orkan). I den Anledning har jeg rettet en Forespørgsel til Meteorologisk Institut, som i Begyndelsen af denne Maaned har modtaget sine Observationer fra sine Stationer, og jeg har derfra modtaget det Svar, at der de nævnte Dage intetsteds er observeret højere Vindstyrke end 10, altsaa ikke 12.

Dette Spørgsmaal om Orkaners Forekomst i Danmark staar ikke i direkt Forbindelse med mit Emne: Strandinger paa Danmarks Kyster; men jeg har gjerne villet benytte Lejligheden til at fremsætte en begrundet Paataale af den begrebsforvirrende Brug af Ordet Orkan, som finder Sted hos os. —

Danmark.

Af Kaptajn J. H. Schultz.

Marinebudgettet 1908—09.

§ 23.

	I. Søværnet.	Imod 1907—08
A. Marineministeriet.....	101 192	(+ 39 092) Kr.
B. Lønninger og andre Udbe- talinger til Flaadens Personel	1 055 348	(÷ 38) -
C. Lønninger og andre Udbe- talinger til Værftets Personel	887 073	(+ 891) -
D. Brød	5 345	(÷ 15) -
E. Beklædning.....	26 371	(÷ 69) -
F. Orlogsværftets Drift	2 289 225	(+ 40 738) -
G. Indkvartering	132 408	(+ 1 300) -
H. Sygevæsen	76 450	(—) -
I. Skolen	141 203	(+ 1 781) -
K. Udrustninger	959 700	(+ 200) -
L. Forskellige Udgifter	110 193	(+ 4 350) -
M. Undervisning til Børn af Flaadens Mandskab.....	12	(—) -
N. Pensioner o. Understøttelser	62 401	(+ 2 131) -
O. Søkortarkivet	8 500	(—) -
P. Opmudringsvæsenet.....	34 400	(—) -
	<hr/>	
	5 889 821	(+ 90 361) -

Fragaar:

Afdrag og Leje for Boliger i Nyboder (anslaaet)	86 562
Fra Søetatens sær- lige Fonds.....	23 166
Paa Grund af Le- dighed i Rammerne	35 000

144 728 (+ 100) -

5 745 093 (+ 90 262) Kr.

II. *Andre under Marinen henlagte Institutioner.*

	Imod 1907—08
A. Lodsvæsen	239 173 (+ 8 800) Kr.
B. Fyrvæsen	1 228 021 (+ 63 886) -
C. Vagervæsen	128 812 (+ 1 301) -
D. Redningsvæsen	315 975 (+ 38 229) -
E. Søkortarkivet	31 370 (+ 1 180) -
F. Meteorologisk Institut.	126 602 (÷ 535) -
G. Eksaminer for Maskinister	58 800 (+ 400) -
H. Skoleskibet »Georg Stage«	15 000 (—) -
I. Hirsholmen	4 800 (+ 2 500) -
K. Forskellige Udgifter	36 460 (÷ 3 250) -
L. Christiansø	15 143 (÷ 600) -
	2 200 156 (+ 111 911) Kr.

§ 26 VI.

Søværnet.

1. Forandringer ved ældre Krigsskibe.	4 500 Kr.
2. Søminer	99 000 -
3. Ammunition til Peder Skram (2. Bidrag)	250 000 -
4. Sømærker m. m. bestemte til Flaadens Brug i Krigstid.	14 500 -
	368 000 Kr.

Sammendrag.

I. Søværnet.	II. Andre Institutioner.
§ 23. 5 745 093 Kr.	2 200 156 Kr.
§ 26. 368 000 -	
6 113 093 Kr.	

Bemærkninger til de enkelte Konti.

Idet der henvises til Nytaarsartiklens Bemærkninger til Budgetforslaget, skal her kun anføres de Afvigelser, der findes mellem dette og det vedtagne Budget.

§ 23.

I. Søværnet.

Paa Budgetforslaget og Budgettet er der en Forskel af 31 525 Kr., der fordeler sig saaledes:

A. Ministeriet	21 350 Kr.
B. Lønninger til Værftets Personel	3 000 -
F. Værftet	2 000 -
G. Indkvartering	200 -
I. Skoler	678 -
K. Udrustninger	200 -
L. Forskellige Udgifter	696 -
N. Understøttelser	3 401 -
	<hr/>
	31 525 Kr.

Forøgelsen paa Konto A. skyldes Henlæggelsen af 3. Revisionsdepartements 3. Kontor fra Finansministeriet til Marineministeriet.

Forøgelser paa Skoler skyldes, at der paa Maskinskolen er 1 Ingeniørassistent og paa Elevskolen 1 Konstabel mere end beregnet paa Budgetforslaget.

Forøgelsen paa Kontierne C., F., G., K. og L. skyldes Lønregulering for visse maanedslønnede Funktionærer.

II. Andre Institutioner.

Budgettet adskiller sig fra Forslaget ved en Udgiftsforøgelse af 21 773 Kr., hvilke fordeler sig saaledes paa de enkelte Konti:

A. Lodsvæsen	75 Kr.
B. Fyrvæsen	12 963 -
D. Redningsvæsen	4 725 -
E. Søkortarkivet	510 -
F. Meteorologisk Institut	900 -
I. Hirsholmene	2 500 -
L. Christiansø	100 -
	<hr/>
	21 773 Kr.

Af Forøgelsen paa Konto B., Fyrvæsen, skyldes:
 9 300 Kr. Anlæg af 3 Ledefyr ved Gaasholm Løbet
 i Limfjorden.

1 000 Kr., Olie og Brændsel til Fyrene.

2 042 Kr., Understøttelser.

620 Kr., Lønninger.

Af Forøgelsen paa Konto D., Redningsvæsen, skyldes:
 3 100 Kr., Anlæg af en Kørevej m. m. ved Rednings-
 stationen Gudhjem.

200 Kr., Ubedring af Stien mellem Bølshavn og
 Randkløve paa Bornholm.

725 Kr., Understøttelser.

700 Kr., Lønninger, Befordringsudgifter m. m.

Forøgelsen paa Konto E., Søkortarkivet, og Konto L.,
 Christiansø, skyldes Lønregulering for visse maanedsløn-
 nede Funktionærer.

Forøgelsen paa Konto I, Hirsholmen, er til Indret-
 ning af Skolelokaler m. m., og paa Konto F., Meteorolo-
 gisk Institut, 400 Kr. til Afdelingschefen ved den nau-
 tiske Afdeling og 500 Kr. til Vejriagttagelser ved Jyl-
 lands Vestkyst.

Tillægsbevillingsloven for 1907—08.

§ 23.

I. Søværnet.

A a.	Lønninger og Tillæg til fast Personale	16 092 Kr.
A c.	Budtjenestesummen nedsættes med	
	2 400 Kr.	
B d.	Lønninger t. Personalet v. Lægekorpsset	389 -
F II.	Vedligeholdelse af Flaadens Skibe med	
	fast Inventar	30 900 -
F VIII.	Uforudsete Udgifter	3 000 -

G b.	Nyboders Bygningers Vedligeholdelse	2 450 Kr.
I a.	Kadetskolen	3 100 -
I b.	Maskinskolen	2 286 -
I c.	Elevskolen	894 -
I d.	Officersskolen	520 -
L l.	Uforudsete Udgifter	626 -
N l.	Understøttelser ekstraordinært.....	5 273 -
		<hr/>
		65 530 Kr.
		÷ 2 400 -
		<hr/>
		63 130 Kr.

II. *Andre Institutioner.*

A a.	Lodsvæsenet: Lønninger m. m.....	600 Kr.
A d.	— Ekstraordinære Udgifter ..	7 692 -
B b.	Fyrvæsenet: Understøttelser	1 122 -
B e.	— Ekstraordinære Bygningsud- gifter	3 400 -
C b.	Vagervæsenet: Understøttelser.....	596 -
C d.	— Ekstraordinære Udgifter .	180 -
D a.	Redningsvæsenet: Lønninger m. m.	200 -
D b.	— Understøttelser	604 -
D c.	— Andre Udgifter ordin.	400 -
F b.	Meteorologisk Institut.....	700 -
M.	Yderligere Indskud til Afholdelse af For- søg med Ingeniør Vogts Pendulpro- peller	700 -
		<hr/>
		16 194 Kr.

§ 26.

Hovedreparation af H. M. Kongens Damp- skib Dannebrog.....	142 118 Kr.
Ulykkesforsikring for Arbejdere.....	15 732 Kr.
	<hr/>
	157 850 Kr.

Sammendrag.

I. Søværnet.	II. Andre Institutioner.
§ 23... 63 130 Kr.	16 193 Kr.
§ 26... 157 850 -	
220 980 Kr.	

Bemærkninger til de enkelte Poster.

Idet der henvises til Nytaarsartiklens Bemærkninger til Tillægsbevillingslovforslaget, skal her kun anføres de Afvigelser, der findes mellem dette og Tillægsbevillingen, og som bestaa i følgende Forøgelse:

§ 23 F VIII. Lønning til Syge af Korpserne .	3 000 Kr.
— L l. Deputation for at repræsentere den danske Flaade ved H. M. Kong Oscar II Begravelse ..	626 -
— N l. Understøttelser ekstraordinært .	2 604 -
— II A d. Lodsvæsenet: Andre Udgifter ekstraordinært	125 -
— B b. Fyrvæsenet: Understøttelser	130 -
— B e. — Bygningsudgifter, ekstraordinære	2 000 -
— D b. Redningsv.: Understøttelser . . .	200 -
§ 26 VI. Ulykkesforsikring for Arbejdere	8 165 -
	16 850 Kr.

Af de her anførte Poster skal kun omtales de 2 000 Kr. paa Fyrvæsenets Konto, der skyldes Flytning og Forøgelse af Lysstyrken ved Taars Fyr.

Foruden Budgettet og Tillægsbevillingen har Rigsdagen behandlet og tilendebragt følgende Lovforslag angaaende Marinen, nemlig:

Forslag til Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet. (Se S. 8).

2. og 3. Behandling af Lovforslaget i Folketinget fandt Sted henholdsvis d. $\frac{30}{4}$ og $\frac{7}{5}$, hvorefter det oversendtes til Landstinget, hvor det gennemgik de 3 Behandlinger d. 9., 11. og 13. Maj. Loven stadfæstedes d. 27. Maj. Træder i Kraft 1. April 1908.

I Folketinget forandredes Lovforslaget paa følgende Punkter:

Assistenter af Kontorpersonalets Lønningsforhøjelse hvert andet Aar blev forhøjet fra 120 til 144 Kr., saaledes at Lønningen stiger fra 1 344 Kr. til 2 208 Kr. (istedetfor 1 944 Kr.) mod at Alderstillæget for 8 og 16 Aars god Tjeneste bortfalder.

De faste Meniges Lønning forblev uforandret som paa Finansloven, hvorimod selve Summen blev udtaget af Lovforslaget, hvorved den kan forandres paa de fremtidige Finanslove; derimod blev det nævnte Personels Alderstillæg forhøjet fra 30 og 50 Kr. til 96 og 192 Kr.

Til Ændringsforslaget om Fyrbødernes, Haandværkernes og Værftsarbejdsmandenes Løn var der af et Mindretal knyttet den Tilføjelse, at ved Udarbejdelsen af Regulativet skulde Arbejderne repræsenteres i paagældende Udvalg eller Kommission. Denne Tilføjelse blev strøgen paa Grund af Forsvarsministerens bestemte Modstand mod den, hvilken han ved Forslagets 2. Beh. motiverede saaledes:

»Naar jeg derimod ikke har kunnet tiltræde det i Udvalget fremsatte Ønske om, at Regulativet skulde fastsættes efter Forhandling med Arbejderne, saa er det fordi det i Virkeligheden er ganske overflødigt, og at fastsætte noget saadant ved Lov stemmer ikke med de gældende militære Love. Der er nu en Adgang for Arbejderne til, hvor de ønske det, at komme til Ministeren og udtale deres Ønsker for ham. Saa snart de tilkendegive for deres overordnede, at de have Ønske om at fremlægge deres Sag for Ministeren, have de fuldstændig fri Adgang dertil. Derfor vil et Regulativ heller

ikke blive udarbejdet, uden at man vil høre dem, forsaavidt de ønske det; men at fastsætte dette ved en Lovbestemmelse har jeg slet ikke villet gaa ind paa; det finder jeg ikke rigtigt eller stemmende med de Regler, der iøvrigt gælder i den militære Verden.»

§ 23 i Lovforslaget fik en for Underofficererne gunstigere Affattelse, nemlig:

Underofficerer og ligestillede, der ansættes i civile Stillinger under en Statsmyndighed, kommer straks op paa det Lønningstrin i den ny Stilling, som er nærmest højere end den i den tidligere Stilling sidst opbaarne Lønning.

Ved Pensionering fra den ny Stilling medregnes deres Tjenestetid som Underofficer eller ligestillet i Søværnet paa samme Maade som om denne Tjenestetid var tilbagelagt i den ny Stilling:

Dernæst blev der indsat en ny § 24 saalydende:

Dersom nogen af de i nærværende Lovs §§ 5—12 nævnte Personer ifølge Lovens Bestemmelse opnaar en Lønningsforbedring paa mere end 20 pCt. af den nuværende Lønning med Alderstillæg og Kvartergodtgørelse, lider den paagældende i de første 4 Aar efter Lovens Ikrafttræden en Afkortning i sin Lønning, saaledes at denne bringes ned til nævnte Grænse. Denne Afkortnings Beløb beregnes ved Lovens Ikrafttræden og er derefter uforandret i de 4 Aar. Ingen Lønning kan dog ved denne Afkortning bringes ned under Grundlønningen for den Grad eller Klasse, i hvilken den paagældende til enhver Tid staar.

Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 6. Marts 1869 om Sotillæg m. m. ved Søværnet (se S. 21).

Blev behandlet paa Rigsdagen sammen med foranstaaende Lovforslag.

Denne Lov afviger fra Lovforslaget kun ved nogle formelle Ændringer.

Ifølge den i sidste Punkt af Lovforslaget givne Be-

myndigelse er Loven om Søtillæg m. m. ved Søværnet af 6. Marts 1869 bleven optrykt med de Ændringer, som den er undergaaet fra 1869 til 1908 (bl. a. med Krone-mønts-systemet i Stedet for Daler-mønts-systemet).

Lønningslovene for Fyr- og Vagervæsen samt det meteorologiske Institut (se S. 42 og 43).

Forslagene vare til 2. og 3. Behandling i Folketinget d. 13. Maj, hvorefter de oversendtes til Landstinget og gennemgik de 3 Behandlinger i Dagene d. 19., 21. og 22. Maj. Lovene fik kgl. Stadfæstelse den 27. Maj 1908 med Lovkraft fra 1. April 1908.

Fyrvæsen. Ved Behandlingen i Folketinget blev to af Forslagets Lønningsklasser (15 og 16) slaaet sammen til een Klasse, saaledes at Loven fremviser 17 Lønningsklasser mod Forslagets 18. Ligeledes blev der foretaget Nedsættelser paa enkelte af de højere Lønninger.

Ved 2. Beh. af Forslaget henledte Oberstløjtnant Parkov Ministerens Opmærksomhed paa, at der indenfor Fyrpersonalet herskede Ønsket om at komme til at bære Uniform. Der er en stor Del af Fyrpersonalet, som kommer i Berøring med Publikum, og for dem vilde det have Betydning, om de ligesom Tjenestemændene i andre Etater havde Uniform.

Forsvarsministeren udtalte, at han var bekendt med, at der var saadanne Ønsker fremme, og lovede at de skulde blive taget under Overvejelse.

Vagervæsen. Ved Loven bliver det til Vagervæsenet hørende Personale delt i 5 Lønningsklasser, og Lønningerne blive gennemgaaende forhøjede. Folketingets Udvalg foreslog nogle Nedsættelser for de tre øverste Lønningsklasser.

Ved 2. Beh. modsatte Forsvarsministeren sig disse Nedsættelser med følgende Motivering: — — Det er jo kun fire Mand, disse Ændringsforslag gælde, nemlig 2.

Styrmand og Maskinassistenten i Vagerinspektionsskibet, samt 1. Styrmand og Maskinmesteren i samme Skib. De var af mig foreslaaede til samme Lønning som de tilsvarende Lønninger i Inspektionsskibet under Fyrvæsenet, som vi nu lige have vedtaget, og Grunden til, at de er foreslaaede til samme Lønninger, er den, at disse Stillinger er ganske ens; om det saa er Skibene, have de samme Størrelse og sejle i de samme Farvande, og hvad mere er, Administrationen forflytter dem undertiden fra det ene Sted til det andet. Der er altsaa derfor god Grund til at give dem fuldtud de samme Lønninger, som det ogsaa er foreslaaet, og jeg maa meget bede om, at man ogsaa vil give dem det. De Nedsættelser, der foreslaas, er jo ganske smaa, det er blot 30 og 40 Kr. mindre i Alderstillæg. Det spiller jo for Statskassen ikke nogen Rolle, men for de vedkommende vil det spille en Rolle, derved at de kommer til at føle sig ulige behandlet, og det er jo noget, Folk aldrig synes om, naar de er i samme Stilling. Det kan man heller ikke fortænke dem i. —

Ændringsforslagene blev derefter tagne tilbage.

Meteorologisk Institut. I Folketinget skete der betydelige Nedsættelser, saaledes som det vil fremgaa af nedenstaaende Skema.

	Lønn.	Forslag		Lov		Antal
		Alderstill.	Antal	Lønn.	Alderstill.	
Direktør	6 000	500	3	6 000	400	3
Afdelingschefer . . .	4 020	270	4	3 000	300	5
Mandl. Assisterter	2 640	240	4	1 470	330	4
Kvindl. do.	1 680	210	4	1 380	225	4
Mekaniker	1 950	210	4	som mandl. Assisterter		
Kontorbud	1 530	120	4	1 260	120	5

I alle tre Love indsattes Bestemmelsen om procentvis Afkortning af Lovene i de første 4 Aar ligesom ved de andre Lønningslove.

Forslag til Lov om Ændringer i Lov af 20. November 1876 om Pensionering af Underbefalingsmænd m. m. (se S. 27).

Forslaget var til 2. og 3. Behandling i Folketinget d. 4. og 7. Marts. I Landstinget gennemgik det de tre Behandlinger d. 26. og 27. Marts.

Loven fik kgl. Stadfæstelse d. 1. April 1908.

Lovforslaget gik i sine Hovedtræk ud paa:

at for det deri omtalte Personale, der lønnes med Dagløn skal den faste Pengeindtægt, hvorefter Pensionen beregnes, ansættes til vedkommendes Dagløn i 304 Dage om Aaret, i Stedet for som hidtil 293 Dage;

at de til de militære Underklasse hørende Personer, som ere rykkede op i Stillinger, hvor de ere Embedsmænd, og som Følge deraf falde ind under den almindelige Pensionslov for Embedsmænd, faar Pensionen beregnet efter Tjenestetiden i deres nye Stilling sammenlagt med den efter deres fyldte 25. Aar i deres militære Tjeneste tilbagelagte Tjenestetid med Fradrag af 10 Aar.

Under Behandlingen i Folketinget kom der følgende ny Bestemmelse til:

1) Pensionen kan dog i intet Tilfælde blive mindre, end den vilde være bleven, dersom vedkommende var forbleven i sin Stilling i de militære Underklasser paa den sidste Lønning, han oppebar før Forfremmelsen.

2) Tilsvarende Regler skulle gælde, naar faste Haandværkere o. l. forfremmes til Embedsmænd, der falde ind under de almindelige Pensionslove, og

3) Loven træder i Kraft fra 1. April 1907 og finder kun Anvendelse paa de Pensioner, der begynde fra eller efter denne Dag.

Forslag til Lov om ekstraordinært personligt Tillæg for visse Pensionister af de militære Underklasser, der

have deltaget i Krigen 1864 samt for saadannes Enker (se S. 28).

Forslaget behandledes sammen med det foranstaaende Forslag og fik kgl. Stadfæstelse d. 1. April 1908.

Forslaget blev i begge Ting vedtaget i uforandret Skikkelse.

Forslag til Lov om nogle Ændringer i den militære Retspleje (se S. 43),

Forslaget var til 2. og 3. Behandling i Folketinget d. 18. og 22. Februar. I Landstinget var det til 1. Behandling d. 11. Marts, hvorefter det henvistes til Udvalget angaaende Forslag til Lov om Rettens Pleje. 2. og 3. Behandling fandt Sted d. 9. og 10. April, og Loven fik kgl. Stadfæstelse d. 8. Maj 1908.

Den vedtagne Lov afviger fra Forslaget paa nogle enkelte Punkter, som skulle omtales med et Par Ord.

I Folketinget indsattes et nyt Afsnit (efter Lovforslagets 1. Afsnit), der bestemmer, at Dommerne i en Krigsret nyder lige Ret som saadanne; ingen af dem kan irettesættes eller drages til Ansvar for sin Stemmegivning undtagen ved Tiltale for en Domstol.

I Afsnittet om Forsvar for den ved Krigsret Tiltalte blev der af Folketinget foretaget følgende Ændringer:

Tiltalte skal kunne begære at faa beskikket en militær Embeds- eller Bestillingsmand (Officerer og ligestillede eller Underofficerer og ligestillede) til Forsvar i Stedet for en Sagfører.

Den militære Ret skal ogsaa kunne idømme civile Vidner Bøder for Udebliven.

Naar Sagsomkostninger ikke kunne faas hos Domfældte paa den Tid, da Dommen iøvrigt bliver at fuldbyrde, skal der ikke senere kunne rettes Krav til ham derom.

Foruden Ministeren kan Jurisdiktionschefen eller Rettens Formand udnævne Anklager.

I Afsnittet om Overkrigsretten foretoges følgende Ændringer:

Overkrigsrettens Sammensætning blev gjort mere civil, idet den kom til at bestaa af 3 militære og 3 civile, i Stedet for 4 militære og 2 civile, foruden Generalauditøren.

I Lovforslaget var det ældste militære Medlem Formand; efter Loven skal Formanden udnævnes af Kongen.

Efter Lovforslaget skulde Kongen fastsætte, for hvor lang Tid de paagældende skulde være Medlemmer af Overkrigsretten; Folketinget ændrede dette til, at Medlemmerne skulde udnævnes paa 4 Aar, samt at de kunne udnævnes paany og ikke skulle fratræde, fordi de blev afskedigede fra deres Embede.

Folketinget udvidede Omfanget for Adgang til Appel efter den domfældtes Begæring til at gælde for den anklagede, naar han, medens han besad fuld borgerlig Ære, er domfældt for en i den offentlige Mening vanærende Handling.

Forslag til Lov om Lønninger ved Overkrigsretten fremsat af Forsvarsministeren i Folketinget d. 8. April (1908).

Forslaget gennemgik de tre Behandlinger i Folketinget d. 24., 27. og 29. April; i Landstinget d. 5., 7. og 9. Maj, og fik kgl. Stadfæstelse d. 27. Maj 1908 i uforandret Skikkelse.

Ved Loven træffes en Ordning angaaende Udgifterne til Lønning m. v. ved den ved Lov om nogle Ændringer i den militære Retspleje indførte Overkrigsret. Som aarligt Tillæg til Lønning eller Pension faar Overkrigsrettens Formand 3 000 Kr.; de civile Medlemmer og Generalauditøren 1 500 Kr., de militære Medlemmer

1 000 Kr. Som Justitssekretær ved Overkrigsretten og Kancellist hos Generalauditøren ansættes en Auditor i det for Hæren og Flaaden fælles Auditorkorps. Korpsets Rammer forøges med 1 Auditor. Til Udstyr til Overkrigsrettens Lokaler bevilges et Beløb af 2 000 Kr. Til Opvarmning og Renholdelse m. m. af Overkrigsrettens Lokaler samt til Budløn bevilges et aarligt Beløb af 500 Kr.

Forslag til Lov om Anskaffelse af en Undervandsbaad m. m. (fremsat i Folketinget af Forsvarsministeren d. 18. Januar 1908).

Lovforslaget lyder saaledes:

§ 1.

Forsvarsministeren bemyndiges til at anskaffe en Undervandsbaad for et Beløb af 460,000 Kr., og en ny Dynamo til Søminekorpsets Værksted for et Beløb af 12,000 Kr., og til hel eller delvis Dækning af denne Udgift at anvende Indtægten ved Realisation af gammelt og ubrugeligt Skibsmateriel og af en Del andet Materiel fra udrangerede Skibe, som ere uanvendeligt for Flaaden.

§ 2.

Til den Kaserne, der opføres i Henhold til Lov af 19. April 1907 om Opførelsen af en Kaserne for Søværnets værnepligtige Mandskab m. m., bemyndiges Forsvarsministeren til af det ved Realisationen af udrangeret Materiel indkomne Beløb at anvende 475,000 Kr.

Bemærkninger til Lovforslaget.

Til § 1.

Undervandsbaaden er efterhaanden i større eller mindre Udstrækning bleven et Led i de fleste Magters Flaademateriel, navnlig beregnet paa Kyst- og Havneforsvar. Som Følge af dens ringe Størrelse, dens rela-

tive Usynlighed, dens kraftige Torpedoarmering og ikke mindst ved den store moralske Virkning, som den altid vil udøve paa en Modstander, vil den danne et meget virksomt Led i Forsvaret af Havne og Kyster og vil navnlig kunne optræde med megen Virkning ved Forsvaret af København mod Sø siden, idet Tilstedeværelsen af Undervandsbaade i høj Grad vil vanskeliggøre Opholdet i Sundet for en fjendtlig Flaade.

Med den Udvikling, hvortil Undervandsbaaden er bragt, mener Ministeriet, at Tiden er inde til at komme i Besiddelse af dette Vaaben; men da vi herhjemme fuldstændig mangler Erfaring med Hensyn til Konstruktion og Bygning af saadanne Baade, er man henvist til foreløbig at foretage Anskaffelsen fra Udlandet.

Navnlig fordi Navigeringen med og i det hele Betjeningen af Undervandsbaade kræver særlig Færdighed, som kun erhverves ved lang Øvelse, er det ønskeligt, at man snarest kan komme i Besiddelse af et saadant Fartøj, og Ministeriet har derfor ment, at man bør benytte de for Tiden gode Priser, der betales for udrangeret Skibsmateriel, til uden ekstraordinær Udgift for Statskassen at anskaffe en Baad. Det Fartøj, som det er Hensigten at anskaffe, er af den mindre og billigere Type, vel egnet til Brug ved Forsvaret af f. Eks. Københavns Søfront og til at uddanne Personellet, derimod vil det paa Grund af sin Lidenhed og dermed følgende korte Aktionsradius ikke kunne anvendes udenfor det mere lokale Forsvar.

Nærmere Oplysninger om den Baad, der paatænkes anskaffet, vil blive givet Rigsdagen mundtlig.

Erhvervelsen af en Undervandsbaad vil nødvendig gøre Anskaffelsen af en ny Dynamo til Søminekorpsets Værksted til Frembringelsen af den fornødne Elektricitet til Ladning af Baadens Akkumulatorer, idet den nuværende Dynamo vil være fuldstændig ude af Stand til at præstere denne Forsyning. Ved denne Anskaffelse vil

samtidig et længe følt Savn blive afhjulpen, idet den gamle Dynamo, der skriver sig fra 1886 og følgelig er af en meget forældet Konstruktion, nu er saa udslidt, at den ikke længere kan levere tilstrækkelig Elektricitet til Belysning og Arbejdsmaskiner, og da tilmed dens Driftsspænding er saa lidet tidssvarende, at det er vanskeligt at skaffe Materiel, der passer til den, vil en Erstatning for den dog være nødvendig.

Ved Lov af 19. April d. A. om Opførelsen af en Kaserne for Søværnets værnepligtige Mandskab m. m. bemyndigedes Marineministeriet til i dette Øjemed at realisere forskelligt gammelt og forældet Skibsmateriel. Ved Salget af Skonnerten St. Thomas, Panserbregatten Danmark, Panserbatterierne Rolf Krake og Lindormen samt Panserskibet Helgoland blev indvundet følgende Nettobeløb, nemlig:

for Panserskibet Helgoland	c. 219 130 Kr.
- Panserbatteriet Lindormen	- 75 480 -
- Panserbregatten Danmark	- 70 750 -
- Skonnerten St. Thomas	- 45 450 -
- Panserbatteriet Rolf Krake	- 45 850 -
	<hr/>
	c. 456 660 Kr.
hvortil kommer Indtægten ved Salg af forskelligt Reservegods hørende til disse Skibe	- 13 600 -
	<hr/>
Summa . . .	c. 470 260 Kr.

Endnu haves tilbage af det i Bemærkningerne til nævnte Lov omhandlede Materiel Panserskibet Tordenskjold, de 3 Kaserneskibe Sjælland, Jylland og Niels Juel samt Krydsfregatten Fyens Maskine, hvortil endvidere kommer Skonnerten Absalon, der heller ikke længere har nogen Værdi hverken som Krigsskib eller som Isbryder, hvortil den i en Række af Aar udelukkende har været anvendt; Briggen Ørnen, der i 1880

byggedes som Øvelsesskib for Underofficersskolen, men nu ikke benyttes mere; Maskinen til Skonnerten Esbern Snare, hvilket Skib er indrettet til Depotskib for den flydende Defension paa Københavns Red, samt endelig en Del Materiel fra udrangerede Skibe, der er uanvendeligt for Flaaden.

Til § 2.

I Bemærkningerne til Forslag til Lov om Opførelsen af en Kaserne for Søværnets værnepligtige Mandskab m. m. var Udgiften til Kasernens Opførelse angivet til 320,000 Kr. Dette Overslag, hvorpaa denne Udgift var baseret, angik imidlertid kun selve Kasernebygningen og var rent kalkulatorisk. Ved Udarbejdelsen af detaillerede Planer og Overslag over hele Anlægget har det vist sig, at Udgiften vil blive betydelig højere, idet den vil andrage 475,000 Kr.

Ved den nærmere Bearbejdelse af det oprindelige Projekt maatte man dels af Hensyn til Pladsforholdene i Lokalerne, dels af arkitektoniske Grunde gøre Bygningens Grundplan noget større, ligesom man ogsaa af sanitære Hensyn og af Hensyn til Brandsikkerheden maatte foretage forskellige Forandringer for i disse Henseender at indrette Bygningen paa hensigtsmæssig Maade, hvorved Udgiften til selve Kasernebygningen er stegen til 363,195 Kr.

Hele Terrænbehandlingen, hvortil der, som nævnt, i det oprindelige Projekt ikke var taget Hensyn, vil medføre en Udgift af 16,540 Kr.

Man havde endvidere tænkt sig at anvende udtagne Skibskedler til Kasernens Kedelanlæg, og ligeledes at anvende Inventar, Møbler etc. fra udrangerede Skibe til dens Montering. Det har for Kedlernes Vedkommende vist sig, at disse ikke egner sig til dette Brug, og med Hensyn til Inventar m. m., da er dette ikke til Stede i det Omfang, man havde gjort Regning paa, og som

Følge heraf stiger Udgiften med henholdsvis ca. 26,100 og 47,555 Kr.

Endvidere medtager Overslaget et Beløb 21,610 Kr. = c. 5 pCt. af Overslagssummen til forskellige og uforudsete Udgifter, en Post, hvortil der heller ikke var taget Hensyn i det oprindelige Overslag.

Endelig er de Materialpriser, hvormed der maa regnes, højere end de, der var lagt til Grund for det første Overslag, der allerede er et Par Aar gammelt.

I Henhold til foranstaaende søger Ministeriet derfor ved nærværende Lovforslag Bemyndigelse til:

1) at realisere ved Salg eller Ophugning en Del forældet Skibsmateriel og andet Materiel fra udrangerede Skibe udover, hvad der er angivet i Bemærkningerne til Lovforslaget om Opførelsen af Kaserne for Søetatens værnepligtige Mandskab m. m.;

2) at anvende af det herved og ved de alt stedfundne Salg af ældre Skibe indkomne Beløb, 475,000 Kr. til den Kaserne, der opføres i Henhold til Lov af 19. April 1907, og

3) at anvende det efter Afholdelsen af Udgifterne ved de ved ovennævnte Lov af 19. April 1907 hjemlede Foranstaltninger resterende Beløb til hel eller delvis Dækning af Udgiften, 472,000 Kr., ved Anskaffelsen af en Undervandsbaad og en Dynamo til Søminekorpsets Værksted, saaledes at den Del af Udgiften, der eventuelt ikke kan dækkes paa denne Maade, afholdes af Flaadens ordinære Nybygningskonto.

Lovforslaget var til 1. Behandling d. 24. Marts, hvorefter det henvistes til Finansudvalget, der efter derom fremsat Anmodning fik et oplysende Foredrag om Undervandsbaade af Premierløjtnant Aarestrup. 2. og 3. Behandling fandt Sted d. 19. og 22. Februar, hvorefter det i uændret Skikkelse oversendtes til Landstinget. Et

Mindretal i Folketingets Udvalg bemærker i Betænkningen, at Mindretallet »modsatte sig i Fjor Forslaget om at bygge en ny Kaserne for Søværnet, fordi det fandt en saadan Foranstaltning uøkonomisk nu, da en Omordning af vort hele Militærvæsen er nær forestaaende, og foreslog derfor, at man midlertidig tog Kasernen i Kronprinsessegade i Brug for Søværnets værnepligtige. Dette Mindretal maa af disse Grunde saa meget mere modsætte sig den i Aar foreslaaede Forhøjelse paa Bevillingen.« Mindretallet anser endvidere »Anskaffelsen af en Undervandsbaad nu for en Foregribelse af den foreslaaede ny Ordning af vort Militærvæsen, og det maa allerede af den Grund modsætte sig det foreliggende Forslag«.

I Landstinget gennemgik Forslaget de tre Behandlinger d. 4., 6. og 11. Marts, hvorefter det fik kgl. Stadfæstelse som Lov d. 13. Marts 1908.

Forslag til Lov om Ændring i Lov af 28. Maj 1880 om Søværnets Ordning (fremsat i Folketinget af Forsvarsministeren d. 18. Januar 1908).

Forslaget lyder saaledes:

I Anledning af Udvidelsen af Orlogsværftets Radiotelegrafstation til Station for offentlig Korrespondance forøges Søminekorpsets Personel med 1 Underofficer af 1ste Klasse 2den Grad og med 2 Underofficerer af 1ste Klasse 3die Grad.

Naar der oprettes en Radiotelegrafstation i Jylland, forøges Søminekorpsets Personel yderligere med 1 Underofficer af 1ste Klasse 2den Grad og 1 af 1ste Klasse 3die Grad.

§ 16 i Lov af 28. Maj 1880 om Søværnets Ordning ændres i Overensstemmelse hermed.

Bemærkninger til Lovforslaget.

Ved Ændringsforslag til 3die Behandling af Finanslovforslaget for 1908—09 er der af Ministeriet for offentlige Arbejder paa § 27 II. D. »Nye Telegraf- og Telefonanlæg« søgt bevilget et Beløb af 25,000 Kr. til Udvidelse af Marinens traadløse Telegrafstation paa Orlogsværftet, idet det er Hensigten at indrette denne Station saaledes, at den kan aabnes for offentlig Korrespondance.

Da Stationen hidtil udelukkende har sorteret under Søminekorpset og er bleven betjent af dette, og da den er beliggende paa Orlogsværftet, er det naturligt ogsaa efter den omhandlede Udvidelse at lade Betjeningen af Stationen — altsaa ogsaa den offentlige Korrespondance — ske ved Søminekorpsets Foranstaltning, da dette Korps raader over Personel, der er særlig uddannet til saadan Tjeneste, medens Stationen selvfølgelig med Hensyn til den offentlige Korrespondance administrativt underlægges Telegrafvæsenet, der oppebærer Indtægten af Korrespondancen.

Søminekorpset raader vel — som ovenfor bemærket — over uddannet Personel til Stationens Betjening, men da dette derved vil blive fuldt optaget af Telegraftjeneste og altsaa ikke vil kunne paaregnes til Korpsets egentlige Tjeneste, maa der gives dette Erstatning ved en tilsvarende Forøgelse af dets Underofficersstyrke.

Naar en Station i Jylland bliver oprettet, hvad der antages at ville ske i en ikke fjern Fremtid, vil det ligeledes være rimeligt at drage Fordel af Søminekorpsets uddannede Personel til Stationens Betjening, men Marineministeriet maa ligeledes her stille Fordring om Kompensation.

Der søges derfor ved dette Lovforslag Hjemmel til at forøge Søminekorpsets Personel med det til Betjeningen af begge disse Stationer fornødne Antal Underofficerer, dog saaledes, at Forøgelsen, som Stationen i Jylland kræver, først indtræder ved dennes Oprettelse.

Det skal tilføjes, at denne Forøgelse i Søminekorpsets Rammer ikke vil medføre nogen Udgift paa Marinens Budget, idet Udgifterne ved Driften af Stationerne — herunder ogsaa til Lønning af de omhandlede Underofficerer — afholdes af Telegrafvæsenet.

Lovforslaget gennemgik de tre Behandlinger i Folketinget d. 18., 20. og 23. Marts, i Landstinget d. 26. og 27. Marts, hvorefter det i uforandret Skikkelse fik kgl. Stadfæstelse den 1. April 1908.

Norge.

Af Premierløjtnant Axel Topsøe-Jensen.

Marinebudgettet 1908—09.

Kap. I (Faste Lønninger og Tjenestetillæg):

	1908—09 $\frac{1}{4}$ — $\frac{31}{8}$ Kr.	I Forhold til 1907—08 Kr.	190 $\frac{31}{8}$ — Kr.
Kommanderende Admiral med Adjudantur .	7 800		2 C
Marinebestyrelsens 1. Afdeling	19 900		5 C
Admiralstaben	15 900	÷ 5 000	4 C
Distriktskommandoerne	30 600		77
Søofficerskorpset	318 500	÷ 1 200	79 E
Marinens Sanitetskorps	44 800		11 C
Sømilitære Korps	397 900	+ 16 000	99 C
Marinens Haandværkerkorps	529 000	+ 25 700	132 1
— Intendanturkorps	82 700	+ 3 200	207
Løn, Kost, Beklædning, Rejseudgifter til værnepligtigt Mandskab	261 000	÷ 5 500	89 C
Personel ved Materiellets Administration . .	199 700	+ 10 700	50 C
Indrullerings- og Sessionsvæsen	23 900	÷ 2 900	4 E
Ialt under Kap. I	1 947 000	+ 67 000	508 C

Kap. II (Marinens Skoler):

Søkrigsskolen	56 300		14 C
Sømilitære Korps' Skolekompagni og Skoler	222 300		54 C
Haandværkerkorpsets Skolekompagni o. Skoler	85 000	+ 2 500	21 2
Intendanturkorpsets Skoler	4 900	÷ 11 000	1 5
Ialt under Kap. II	270 000	÷ 10 000	65 0

Kap. III (Øvelser, Togter, Stipendier):

	1908—09 1/4—31/8 Kr.	i Forhold til 1907—08 Kr.	1909 31/8—30/9 Kr.
gt med Kadetskibet herunder aktive Mine- øvelser	43 000	÷ 7 000	20 000
Øvelseskoler for Officerer og Underofficerer.	10 000		10 000
Øvelseskoler for Officerer og Underofficerer gaaende Øvelser efter Administrationens Bestemmelse til Øvelser for 2 Kontingenter	5 000		5 000
Indkaldte værnepligtige	255 000	+ 35 000	65 000
Omstøbninger, Eksercerskib, Øvelser med Kystforsvarsmateriel	130 000	÷ 10 000	29 000
Udgifter til Skydeøvelser om Bord og i Land	80 000	+ 10 000	10 000
Øvelser i Land...	17 000		1 000
Stipendier for Søofficerer.....	6 400	+ 2 400	1 600
Uddannelsesøvelser	24 000	+ 24 000	6 000
Øvelsesøvelser.....	4 000	+ 4 000	4 000
Ialt under Kap. III...	574 400	+ 30 900	151 600

Kap. IV (Marinens Materiel):

Krigsskibes Bygning	1 200 000	+ 200 000	300 000
mindelig og speciel Vedligeholdelse af Krigsskibene	436 200	+ 53 200	109 100
Reparationsvæsen	157 800	+ 48 800	33 700
Artilleriet.....	157 400	+ 65 100	31 500
Uddannelsesvæsen.....	18 400	+ 2 000	4 100
Arbejdsvæsen.....	17 900	÷ 5 600	4 500
Arbejdsvæsen.....	45 600	+ 16 600	11 400
mindelig og speciel Vedligeholdelse af Land- og Vandbygninger ved Marinens Stationer	128 800	+ 18 500	32 200
Udgifter til Uddannelse af Uofficerer og Uofficerer ved Værfterne	237 300	+ 17 000	56 300
Ialt under Kap. IV...	2,547 400	+ 417 400	621 600
Foreslaaet Udgiftsbudget, ialt.....	5,338 800	+ 505 300	1 346 200
— Indtægtsbudget ialt	79,700	+ 32,700	16 900

ad Kap. I. Merudgiften paa Kap. I 67 000 Kr. skriver sig væsentligst fra Forøgelse af Lønninger og Alderstil- læg efter det foreslaaede nye Lønningsregulativ for Underofficerer og Menige og de nye Lønningssatser for en

Del civile Funktionærer og fra den planmæssige Udvidelse af Marinens Korpser, samt fra at Udgifter ved »Karl johansverns verfts folkeskole« er overført fra 4. til 1. Kapitel.

Den her omtalte planmæssige Udvidelse af Marinens Korpser er meget ønskelig, navnlig for Maskinunderofficerernes Vedkommende. Ifølge Stortingets Beslutning (1901) blev Antallet af Maskinunderofficerer sat til 108, heraf mangler for Tiden 34. For de øvrige Korpser er Manglerne ikke saa store.

Der foreslaas oprettet 3 nye Kaptajnspladser $\frac{1}{4}$ 08 og 2 nye fra $\frac{1}{4}$ 09. D. 30. Juni 1909 (Røgnskabsaarets sidste Dag) vil Søofficerskorpset derfor bestaa af:

1 Vice- og 1 Kontreadmiral, 3 Kommandører, 14 Kommandørkaptajner, 50 Kaptajner og 52 Premierløjtnanter eller ialt 121 Officerer foruden de 3 sømilitære Distriktschefer (f. T. 1 Kommandør og 2 Kommandørkaptajner).

Der indkaldes i Aar 622 Mand.

ad Kap. II. I Skoleaaret 1908--09 vil Ordningen efter den nye Plan ved Søkrigsskolen være helt gennemført, 3aarig nederste og 2aarig øverste Afdeling. Endnu er der dog en Klasse i øverste Afdeling efter den tidligere Plan.

Der blev i Efteraaret 1907 kun optaget 7 Kadetter paa Skolen; det planmæssige Antal er 10.

Kapitel II udviser en Mindreudgift paa 10.000 Kr., der skriver sig fra, at der kun for en Del af Terminen er Elever paa Intendanturkorpsets Skoler.

ad Kap. III. Her findes en Merudgift paa 30,900 Kr., der skriver sig fra, at Beløbet til søgaaende Øvelser og til Ammunition er forhøjet, ligesom der er opført Beløb til Mobiliseringsøvelser. Endvidere er Bevillingen til Be-

falsøvelser, som tidligere har været opført under Kap. I, Admiralstaben, nu opført under dette Kapitel.

I Juni Hefte af Tidsskr. f. Sø. blev omtalt de nye Indkaldelsesterminer og den nye Ordning af Øvelserne. Der er lagt stor Vægt paa, at der er klar til øjeblikkelig Brug: 2 Panserskibe hele Aaret rundt. Angaaende denne Sag udtaler Admiralstaben:

»Hos alle maritime Magter har Bestræbelserne i længere Tid gaaet ud paa at øge Krigsberedskabet, saaledes at vedkommende Magt til Stadighed kunde være forberedt paa med kortest Varsel at rette et afgørende Slag mod eller afværge et saadant fra en eventuel Modstander. De to store Nordsømagter England og Tyskland holder derfor for Tiden store Slagskibsflaader fuldt udrustet og bemanded hele Aaret rundt. I vort Naboland Sverrig har man hidtil hver Vinter holdt 4 Panserskibe, 1 Kanonbaad og 1 Depotskib fuldt udrustet og bemanded, og fra nu af skal man der efter Planen gaa over til at holde 8 Panserskibe fuldt bemanded om Vinteren«

Som bekendt uddannedes Kadetterne i Fjor om Bord i Harald Haarfagre i Mangel af andet brugbart Kadetskib. Et Panserskib til Kadetskib anses dog ikke for heldigt, og efter foretagne Undersøgelser har det vist sig, at Kanonbaaden »Frithjof« kan indrettes til saadant Brug.

»Frithjof« er godt og sødygtigt og er forsynet med moderne Skyts og Maskineri, traadløs Telegraf og Torpedoapparat, og det vil derfor tilfredsstille alle Krav, som maa stilles til et Kadetskib, navnlig da det ikke er større, end at det med Lethed kan færdes indenskærs. Hvis den nødvendige Sum bevilges af Stortinget, er det Meningen, at »Frithjof« skal tages i Brug til Kadetskib 1909 — i Aar anvendes »Slejpner«.

Til Mobiliseringsøvelser er der i Aar opført 24 000 Kr., idet der paa det kraftigste hævdes Nyttens og Nødvendig-

heden af, at hele Søforsvaret eller større Dele med ikke altfor lange Mellemrum mobiliseres og faa helt krigsmæssige Øvelser. Departementet vil helst kombinere saadanne Mobiliseringsøvelser med Hærens Øvelser.

ad Kap. IV. Merudgiften 417 400 Kr. skriver sig fra, at Beløbene til Nybygning, Mine- og Artillerivæsenet er forhøjede.

De senere Aars knappe Bevillinger har foranlediget Departementet til at søge Beløbene til Materiellets Fornyelse og Vedligeholdelse forøgede for at holde dette og særlig det egentlige Krigsmateriel i god krigsberedt Stand.

For Finansaaret 1907—08 var tilstaaet 1 Mill. Kr. til fortsat Bygning: af Torpedobaagsjager Nr. 1 (500 000), Paabegyndelse af Torpedobaadsjager Nr. 2 (200 000), Paabegyndelse af en Undervandsbaad (300 000).

Torpedobaadsjager Nr. 1, »Drang«, blev sat i Vandet d. $18/3$, Dplm. 550 Tons, Lgd. 69 m, Br. 7,2 m og Dbg. 2,1 m, IHK 7 500, Fart 27 Knob. Armeringen bestaar af 6 Stk. 76 mm PK., og den faar 3 Torpedoudskydningsrør. Fartøjet faar 4 Skorstene. Prisen er 1 440 000 Kr.

Torpedobaadsjager Nr. 2, som faar Navnet »Troll«, vil nu blive sat paa Stabelen.

Kontrakt om Bygning af en Undervandsbaad er i Okt. 07 afsluttet med Germaniaværftet. Baaden, der skal være paa 255 Tons i neddykket Tilstand, skal have 12 Knobs Fart paa letteste Vandlinie og 8 Knobs Fart under Vandet. Leveringstiden er 20 Maaneder. Anskaffelsessummen for Baaden med Tilbehør er 1 100 000 Kr.

For at faa Marinens Forhold i det hele ind under fastere Ordning har Departementet anmodet Admiralstaben om at udarbejde en Flaadeplan, hvori der skulde gøres Rede for de nødvendige Fartøjstyper og deres Hovedegenskaber, Antal, Levealder og Værdi samt det heraf

følgende aarlige Nybygnings- og Vedligeholdelsesbudget. Den i Henhold hertil af Admiralstaben udarbejdede strategiske Oversigt over den norske Kyst og hertil knyttede Flaadeplan er oversendt til Departementet, som imidlertid først til næste Aar vil fremkomme med den, da den endnu skal underkastes en nøjere Overvejelse. Forslag til Nybygning for Aaret 1908—09 vil derfor være uberørt af Forslaget til Flaadeplanen og tænkes anvendt som følger:

Fuldførelse af Torpedobaadsjager Nr. 1 . .	380,000 Kr.
Fortsættelse af — Nr. 2 . .	600 000 -
— - Undervandsbaad Nr. 1	520 000 -
	ialt . . . 1 500 000 Kr.

(Det erindres at Beløbet gælder for $\frac{5}{4}$ Aar).

Hvad det gamle Materiel angaar, er det Meningen at udrangere de 2 gamle Monitorer »Mjølner« og »Skorpionen«.

»Frithjofs« Omdannelse til Kadetskib er allerede omtalt.

Under Minevæsenets Konto ønskes Midler til Fuldførelse af Artilleriordreapparater saaledes, at disse blive ens i de 4 store Skibe og endvidere til at anskaffe en Radiotelegrafstation til en Torpedobaad.

Der søges ogsaa Midler til en Kyststation for traadløs Telegrafering (c. 25 000 Kr.), og endelig skal nævnes, at da man ikke er tilfreds med det nu anvendte System (Sellner) for Natsignalering, foreslaas anskaffet til Prøve et Apparat af ny Konstruktion fra Armstrong.

Under Artilleriets Konto ønskes Midler til 7 Taarndrejningsapparater (31 000 Kr.) og nyt Sideretningsapparat til 15 cm H. K. i »Eidsvold« og »Norge (10 200 Kr.).

Et om Bord i Eidsvold i Aar til Prøve installeret Apparat til Taarndrejning har vist sig godt og foreslaas derfor indført i samtlige Taarne.

Til Prøveskydning med Brisantgranater foreslaas 8 000 Kr.

Under Navigationsvæsenet opføres et Beløb til Anskaffelse af Prismekikkerter til Artilleriets Brug.

Forskelligt.

I 1847 opførtes et Mindesmærke over de ved Lyngør i 1812 faldne norske og danske Sømænd. Det bestaar af en med Inskription forsynet Granitstøje paa Fodstykke. Der blev dog ogsaa begravet nogle af de ved Lyngør faldne paa Risør Kirkegaard, og det paa-tænkes nu at rejse et Mindesmærke ogsaa her. —

Den norske Marinekaptajn A. Hovlund har opfundet en elektrolytisk Bølgeindikator, som byder store tekniske Fordele samtidig med, at den er langt billigere end de fra Udlandet anskaffede. Den koster $\frac{1}{8}$ af de tyske Kohærere og $\frac{1}{44}$ af den tyske elektrolytiske Celle. Man mener med Sikkerhed at kunne sige, at Telegrafdistancen vil forøges med 25—50 pCt.

Aarsagerne til at Anvendelse af Undervandsbaade vil vinde Fremgang.

Af G. B.

Oversat fra Rivista Nautica af Premierløjtnant O. Aarestrup.

Den russisk-japanske Krig, i hvilken Undervands-vaabnene spillede saa stor en Rolle, har bevist, at Anvendelsen af Torpedoer kun sjældent har det forønskede Resultat tilføje, idet Antallet af de Torpedoer, der i denne Krig har ramt deres Maal, var meget ringe i Sammenligning med det store Antal, der blev udskudt. Men samtidig er det ogsaa blevet bevist, at selv de mest moderne Skibe kun yder saa svag Modstand mod Virkningerne af Eksplosionen fra et Undervandsvaaben, der kommer i Berøring med Skroget, at Følgerne altid er skæbnsvangre. Det er altsaa ikke Torpedoen, der er mangelfuld, men det er Maaden, hvorpaa den bliver benyttet, der gør, at den tilsyneladende er ret uvirksom.

Dette Spørgsmaal er imidlertid af største Interesse, fordi de seneste Fredsøvelser bekræfter, hvad den russisk-japanske Krig har bevist, idet de udelukker den Mulighed, at en Del af den manglende Nyttevirkning skulde skyldes Besætningernes Mangel paa Øvelse i Torpedoskydning.

Torpedoen er nutildags et Vaaben, der anvendes saavel i Skibe med stor Drægtighed, Linieskibe og Krydsere, som i Skibe med ringe Drægtighed, Torpedojagere og Torpedobaade.

I de førstnævnte maa Anvendelsen af Torpedoen, trods den Forøgelse i Virkningsradien man har opnaaet ved Anvendelse af varm Luft, altid kun betragtes som lejlighedsvis, fordi Artilleriet, der udgør Skibets Hovedarmoring, er virkningsfuldt paa betydelig længere Afstande end Torpedoerne, og fordi Antallet af Projektiler,

der kan udskydes, altid vil være hundrede Gange større end Antallet af disponible Torpedoer.

Medens det under en Kamp er muligt med et enkelt Stykke svært Skyts at udskyde flere Dusin Skud, vil man med et Torpedoudskydningsapparat kun kunne afgive to eller 3 Skud, fordi Beholdningen i Almindelighed kun er 2 Torpedoer pr. Apparat. For Torpedobaadene derimod er Torpedoen Hovedvaabnet og hele Eksistensberettigelsen.

I en kortfattet Artikel som denne, vil det ikke være muligt at give en Fremstilling af alle de forskellige Tilfælde, der kan fremkomme ved Angreb med Torpedobaade og Torpedojagere og ved Skydning med Torpedoer. Der kan kun gives en let Oversigt over de mest sandsynlige Tilfælde, omfattende Angreb mod enkelt Skib eller mod flere Skibe saavel under Gang som tilankers. I alle Tilfældene kan Angrebene udføres enten om Dagen eller om Natten. Ved Dagangrebene har man altid Sikkerhed for:

1) At man tydelig ser Maalet, saa at man ved, mod hvilket Skib Udskydningen foregaar.

2) At man med størst mulig Tilnærmelse, ja endog maaske ved Hjælp af lette Vinkelmaalinger, med fuldstændig Nøjagtighed kan bestemme Maalets Fart og Kurs, saa at det vil være let at anvende Sigteapparaterne og bringe sig i en saa fordelagtig Stilling, at Skuddet maa ramme, forudsat at Torpedoen gennemløber sin Bane med jævn Hastighed og uden nogen Afvigelse.

Disse Fordele modvirkes af:

1) At det angrebne Skib allerede paa lang Afstand kan se Torpedobaadene nærme sig og let kan bringe dem til at synke eller uskadeliggøre dem ved Hurtigskydning fra sit mellemsvære og lette Artilleri, inden de er naaet ind paa Skudafstand, selv om denne sættes til 1000 Meter, for de moderne Torpedoer, idet denne Afstand svarer til deres Maksimumsfart.

2) Vanskeligheden ved at skyde, naar Torpedobaaden gaar med **Maksimumsfart**, hvilket er en absolut **Betingelse** for at formindske Sandsynligheden for at blive skudt ned inden Angrebet.

Naar disse Omstændigheder tages i Betragtning, kommer man til det **Resultat**, at Dagangreb af Torpedobaade er umuligt undtagen under ganske **ekseptionelle Omstændigheder**.

Dagangrebene af de japanske Torpedojagere lykkedes kun, naar de udførtes mod Skibe, der allerede var **udmattede**, **demoraliserede** og halvt **ubrugeliggjorte** efter en frygtelig **Kamp**.

Ved Dagangrebene mod Skibe tilankers har man selvfølgelig størst Udsigt til at træffe, fordi Maalet er fast, saa at de to vanskeligste **Data** til Bestemmelsen af Sigtevinklen er nøjagtig kendt.

Denne Fordel for Angriberen modvirkes imidlertid af den nøjagtigere Skydning fra det angrebne Skib, saa at ogsaa Dagangreb mod Skibe tilankers af Torpedobaade eller Torpedojagere næsten aldrig vil have Udsigt til at lykkes.

Nogle mener, at ved en Ankerplads, hvor der ligger flere Skibe samlede, vil det kunne være hensigtsmæssigt at lade Torpedobaadene passere hurtigt forbi og i Flæng udskyde et stort Antal Torpedoer uden nøjagtig Sigte, men i Haab om at nogle skal ramme. Og de begrundet denne Anskuelse ved at fremhæve, at hvis blot en eneste Torpedo eksploderer mod Skroget af et fjendtligt Skib, er Resultatet allerede udmærket.

Selv om dette System med at skyde i Flæng maaske paa en vis Maade kan retfærdiggøres, fordi Maskinskytset raader over hundreder og atter hundreder af Skud pr. Kanon, saa synes det dog ikke at være en hverken praktisk eller klog Anvendelse af Torpedoerne. Af disse haves kun 2 pr. Udskydningsapparat og højst endnu en pr. Apparat i Reserve i Magasinerne i Land, saa det

vil maaske ikke være for meget at sige, at ved en saadan Angrebsmaade løber man hurtig den Risiko, at man har et stort Antal Torpedobaade, der er fuldt tjenstdygtige, hvad Skrog, Maskiner etc. angaar, men at man ikke har en eneste Torpedo at give ombord i dem.

Alt i alt synes man at kunne komme til følgende Konklusion: Torpedobaade og Torpedojagere ere at betragte som uanvendelige til Dagangreb mod Skibe.

Naar vi derefter vender os til Natangrebene, der staar i høj Kurs, maaske netop som Følge af den foregaaende Konklusion, da synes det, at man uden Frygt for at blive modsagt kan fremsætte, at:

1) I Mørke ser man ikke.

2) Naar man ikke ser, er det umuligt at skelne tydeligt det Skib, mod hvilket man styrer og endnu mindre dets Kurs og Fart, saa at det er umuligt at udføre Skydningen saaledes, at Torpedoen rammer under Skibet.

Alle de Vanskeligheder, der er nævnt ved Torpedoskydning om Dagen, og som er uafhængige af den praktiske Øvelse vedrørende selve Udskydningen, er ogsaa tilstede om Natten, men i høj Grad forøgede, fordi Bestemmelsen af hver Faktor vedrørende Sigtet er et højst vanskeligt Problem.

I Begyndelsen troede man i Marinen, at Torpedobaadene kunde gøre Mirakler om Natten, og det betragtedes som en uomstødelig Kendsgerning, at en Torpedobaad, som naaede ind paa Skudafstand, havde sejret, idet man gik ud fra, at den udskudte Torpedo vilde ramme Maalet.

I denne sikre Overbevisning blev det bestemt, at det var tilstrækkeligt, at Torpedobaaden ved et Stød i Fløjten angav at være i Skydestilling, for at Angrebet blev betragtet som vellykket, og Skibet havde at trække sig ud af Kampen.

Men denne skæbnesvangre Illusion blev heldigvis i Tide bortvejret ved Opfindelsen af Klapprummene og

Anvendelsen af disse efter en stor Maalestok under Natangreb.

Det viste sig ved denne Skydning, hvor taabelig den Antagelse havde været, at betragte et Angreb som vellykket, blot fordi Torpedobaaden var kommen ind paa den ønskede Skudafstand, og det blev bevist, at medens den første Del af Angrebet var vanskelig, saa var den anden Del, nemlig at træffe Maalet, næsten udførlig om Natten.

Overkommandoen over den engelske Middelhavseskadre stillede for nogle Aar siden følgende 2 Opgaver under en af de Øvelser, der altid, naar de faar et sportslig Præg, yder særlig Tiltrækning for Englænderne, selv om Forsøgene er nok saa anstrengende og risikable:

1) En Deling Torpedojagere skal i en normal mørk Nat opsøge en Flaadedivision, der med ukendt Kurs og Fart er under Gang med blændede Lanterner og skal derefter angribe og udskyde Klaprumstorpedoer, der er indstillet i Dybden til at ramme Maalet. —

Flere Delinger blev sendt ud, og det lykkedes nogle af dem at træffe de fjendtlige Skibe og angribe dem med talrige Torpedoer, men af disse ramte ikke en eneste Maalet, og ingen af Cheferne kunde bagefter opgive, hvilket fjendtligt Skib han havde angrebet.

Det var af denne sidste Aarsag, at Japanerne under Krigen gav Ordre til, at naar Torpedobaadene var ude, maatte intet af Flaadens Skibe opholde sig i samme Farvand, for at undgaa, at en Ven i Mørket skulde blive taget for en Fjende og angrebet.

Cheferne for de ovennævnte engelske Torpedofartøjer var dygtige og veløvede, og ved den tidligere blinde Skydning havde de alle opnaaet de skønneste Resultater.

2) Kan en Torpedobaad, der er opdaget af et fjendtligt Skib og belyst med Projektører, komme paa Skudafstand uden at være tilintetgjort eller uskadelliggjort af det hurtigskydende Skyts. —

Til den Øvelse blev anvendt gamle Torpedobaade, der blev slæbt af Torpedojagere. Disse søgte at komme i Skydestilling, idet de slæbte Torpedobaadene med en Fart af 18 Knob. Skibene afsøgte Farvandet med deres Projektører og aabnede Ilden med det mellemsvære og det lette Skyts mod den slæbte Torpedobaad, saasnart denne opdagedes.

Resultatet blev, at ingen Torpedobaad, der er belyst af Projektører, kan komme ind paa 600 Yards Afstand.

Af disse to Forsøg udledte de engelske Autoriteter følgende Konklusioner:

I en normal mørk Nat

a) er det umuligt at opdage og genkende ikke blot et særlig angivet Skib, men ogsaa et hvilket som helst Skib, i saa god Tid, at man kan udføre et Torpedobaadsangreb.

b) Selv om det lykkes at komme i Nærheden af et Skib, er det ikke muligt i rette Tid inden Udskydningen at faa nøjagtig Vished om Skibets Fart og Kurs, saa at de Elementer, der er nødvendige til Bestemmelsen af Udskydningsvinklen, forbliver absolut ukendte.

c) Naar en Torpedobaad er opdaget af et Skibs Projektører, vil det være meget vanskeligt for Baaden at komme paa Skudafstand, fordi den vil blive skudt ned af Artilleriet, men selv om den ikke ødelægges, vil det være umuligt for den at afgøre, af hvilket Skib det er, den belyses, og dette Skibs Kurs og Fart, saa at Baaden altsaa som nævnt under a og b er under de ugunstigste Forhold for at kunne udføre et Angreb.

Disse højst interessante Forsøg beviste de almindelige Torpedofartøyers Fallit, saa meget mere som der samtidig i Plymouth udførtes Dagudskydning fra Undervandsbaade, med det Resultat at næsten alle Torpedoenne ramte det Skib, der tjente som Maal, en lille Krydser af 3die Klasse, ombord paa hvilken der blev

holdt skarpt Udkig for at søge at opdage Undervandsbaadenes Periscoper.

Selv om det af opportune Hensyn holdtes skjult, saa var dog den umiddelbare Følge af alt dette, at England i de senere Aar ikke har bygget Torpedobaade, i høj Grad har indskrænket Antallet af Torpedojagere, og har givet de nye Jagere, der skal paabegyndes, større Dimensioner og Fart for snarere at gøre dem til Spejderfartøjer end til Torpedofartøjer; medens samtidig Antallet af Undervandsbaade stadig er blevet forøget, og man kun er blevet holdt noget tilbage, ikke fordi man ikke var sikker paa Undervandsbaadenes Uundværlighed, men kun fordi de nuværende Typer endnu i for høj Grad trængte til Forbedringer, og fordi man ikke vilde risikere at have et for stort Antal Baade, der ikke var baseret paa tilstrækkelige Erfaringer.

Ved de seneste Øvelser i Toulon og Cherbourg med Klaprumstorpedoer er Franskmændene kommet til lignende Resultater som Englænderne.

Tyskerne, der stadig er bag efter ved Brugen af Klaprumstorpedoer, ere ogsaa af ovennævnte Anskuelse og vil hurtig forøge Antallet af deres Undervandsbaade, i saa høj Grad, at de har vedtaget en extraordinær Bevilling paa 15 Mill. Mark om Aaret til Bygning af Undervandsbaade.

Af alle de ovennævnte Fakta synes det, at man kan uddrage følgende Konklusioner:

1) Torpedoerne bør kun udskydes, naar der er den største Sandsynlighed for at træffe, dels paa Grund af det altid ret indskrænkede Antal, hvorover der kan disponeres og dels paa Grund af Vanskelighederne ved Klargøringen til et nyt Skud.

2) Torpedoerne bør kun udskydes om Dagen, naar Maalet ses tydeligt.

3) Udskydning af Torpedoer om Natten har næsten ingen Udsigt til at lykkes.

4) Torpedobaade og Torpedojagere kan ikke anvendes med Held om Dagen og altsaa endnu mindre om Natten, undtagen under ganske særlige Omstændigheder.

5) Undervandsbaade, og især dem, der er forsynede med moderne langtrækkende Torpedoer med Sidestyre, synes at give fuld Forvisning for, at de ved fuldt Dagslys uden selv at blive set vil kunne ramme Maalet med deres Torpedoer.

Tilbage bliver da at studere, hvilke Egenskaber Undervandsbaadene skulle have for at kunne være en virkelig nyttig og betydningsfuld Koefficient ved Angreb og Forsvar.

Defensive Undervandsbaade er saadanne, som kun er beregnede til at tage Del i en Havnestads maritime Forsvar, og som kun anvendes som et bevægeligt Batteri for Udskydning af Torpedoer. Derfor bør de have:

1) En Hastighed i Overfladen, der ikke er større end 8 à 10 Knob, fordi en særlig høj Fart ikke er nogen væsentlig Fordel i et indskrænket Farvand. Hvis f. Ex. Undervandsbaade for at tage Del i Forsvaret skal fjærne sig 10 Kvartmil fra Havnen, vil det ikke være af følelig Betydning, om Baaden naar Bestemmelsesstedet i en Time eller 45 Minutter, hvilket henholdsvis svarer til en Fart af 10 og 12 Knob.

2) En Virkningsradius paa ca. 12 Timer med fuld Fart i Overfladen.

3) En Undervandsfart paa 7 a 8 Knob for nogenlunde hurtig at kunne flytte sig indenfor den Zone, der er anvist Baaden til Forsvar.

4) En Virkningsradius under Vandet af 6 Timer med Maximumsfart, og af ca. 24 Timer med 4 Knob.

5) Fornøden Plads til at kunne medføre 4 Torpedoer af største Dimensioner og Rækkeevne, og Anordninger som tillader, at Baaden kan være helt lukket, som den er ved Undervandsfart, og bekvemt forblive saaledes,

f. Ex. i Stilling Awash i 16 Timer itræk, hvilket er den længste Dag paa vore Bredder.

6) 2 Skruer for at kunne manøvrere omtrent paa Stedet.

Størrelsen af disse Undervandsbaade bør være 120 til 130 Tons i neddykket Tilstand, og de bør erstatte det Undervandsforsvar, der bestaar af forældede Hindringsmidler og uvirksomme Spærringer af faste Miner eller i nogle Tilfælde selvvirkende Miner, hvilke sidste ere ligesaa farlige for Ven som for Fjende og absolut uanvendelige i Nærheden af en Havnestad, især hvis denne er Oplagsplads for Forsyninger, saa at Ankomsten af venligsindede Skibe er sandsynlig.

Med Hensyn til at anvende disse Kystundervandsbaade om Natten, saa kan de holdes delvis nedsænkede, saa at man fra Taarnet kan holde Udkgig med blotte Øjne eller med Kikkert, og ligeledes udføre Torpedoskydningen, medens Skroget er beskyttet af nogle Decimeters Vanddybde.

Offensive eller Eskadreundervandsbaade bør kunne ledsage Eskadren, for om Dagen at kunne beskytte dens eventuelle Tilflugtssted og skal altsaa kunne løse de samme Opgaver som Kystundervandsbaadene, men desuden skal de hurtigt kunne bevæge sig hen i Nærheden af en fjendtlig Plads, for at søge, om Dagen uden at blive set, at bringe de Skibe til at synke, som ligger til Ankers der, eller som gaar ud og ind.

For at kunne opfylde disse forskellige Formaal synes det, at Eskadreundervandsbaadene bør have:

1) En Hastighed, der er saa stor som mulig og ikke under 15 Knob, hvilket er den største Normalfart, selv for en Eskadre af fuldt moderne Skibe.

2) En Aktionsradius i Overfladen ved den nævnte Fart paa mindst 24 Timer.

3) En Normalfart i Overfladen af 10 Knob, med hvilken der skal kunne gennemløbes 1 000 Kvartmil.

4) En Hastighed under Vandet paa 7 a 8 Knob for med en vis Fart at kunne bevæge sig fra et Sted til et andet under Vandet.

5) En Virkningsradius under Vandet paa 3 Timer med 8 Knob og mindst 24 Timer med 4 Knob.

6) Tilstrækkelige Bekvemmeligheder til at Besætningen kan opholde sig ombord og foretage Togter paa mindst 9 à 10 Dage i Træk.

Størrelsen af disse Undervandsbaade vil af disse Grunde komme op til ca. 300 Tons i neddykket Tilstand, men bør heller ikke overskride dette, for at man kan være sikker paa at have den Manøvreedygtighed, som det er umuligt at faa med store Masser især ved Undervandsnavigation.

Efter saaledes i korte Træk at have fremsat Opfattelsen af, hvorledes Materiellet bør være, staar tilbage at omtale Personellet, men dette kan gøres i faa Ord.

Det underordnede Personel vil altid være let at finde og at opdrage.

Hvad der altid er vanskeligst, er at finde the right men in the right place for at indrette, lede og udvikle denne nye Tjeneste.

Det maa ikke glemmes, at Sikkerheden for et heldigt Udfald i de 99 af 100 Tilfælde beror paa Personellets Dygtighed og den Aand, der hersker iblandt det, og at den minutiøse, ja ofte pedantiske, Vedligeholdelse af det udmærkede eller næsten ideelle Materiel er ret unyttig, hvis der til Fuldkommenheden hos disse døde Ting ikke svarer lignende Egenskaber hos dem, der er kaldet til at bruge dem.

Da Admiral Grenet var Inspektør ved Torpedovæsenet, var han en ivrig Forkæmper for Skydning med Klaprum, og med Argumenter, der var støttede paa praktisk Sømandskab og sund Fornuft, gjorde han saa energiske Forestillinger for Autoriteterne, at det lykkedes at faa disse Øvelser almindelig udbredt og drevet med

Energi. Det samme gjorde Admiral Bettolo, da han kommanderede Reservedivisionen.

Nu er Admiral Grenet Chef for Middelhavseskadren og Admiral Bettolo er Stabschef, saa man kan formode at de paany med Kraft vil drive disse smukke og virkelig instruktive Øvelser med Klaprumskydning mod Skibe, der er de eneste Øvelser, som virkelig giver en Prøve paa Torpedobaadschefernes Dygtighed og paa Brugbarheden af de Torpedoer og Udskydningsapparater, der er dem medgivet, samt paalidelige Oplysninger om alt vedrørende Torpedofartøjer, og som i Lighed med andre Mariner, ogsaa vil føre os til Overbevisningen om Rigtigheden i de her fremsatte Paastande, der er grundede paa simple Fakta.

Holland.

Ved Premierløjtnant Schaffalitzky de Muckadell.

Marinebudget.

1ste Afdeling.

Militære Udgifter.

	Kroner
Administration og Overstyrelse (herunder Marinestaben 38 000 Kr., Marineingeniørkorpset 64 000 Kr. m. fl.)	ca. 634 800
Nybygninger, Flydende Materiel, Udrustning m. m.	- 7 661 200
Orlogsværfterne	- 2 801 500
Personel (Lønninger til Officerer, Underoff. og Mandskab, Uddannelsesanstalter, Forplejning, Sanitetsvæsen)	- 7 743 200
Militær Opmaaling	- 58 000
Pensioner	- 3 864 800
Total 1ste Afdeling.	<u>ca. 22 763 500</u>

2den Afdeling.

Ikke militære Udgifter.

Lodsvæsen og Vagervæsen samt Fyrvæsen ca.	4 241 600
Almindelig Opmaaling	- 65 800
Pensioner	- 419 000
Total 2den Afdeling..	ca. 4 725 400
Uforudsete Udgifter	90 000
Summa Total...	ca. 27 579 000

Budgettet er saaledes kun $\frac{3}{4}$ Million Kroner større end ifjor. Nybygningskontoen er paa 3,6 Millioner og anvendes særlig til det nye Panserskib »De zewen provincien«.

I Efteraaret indgav Kabinettet de Meester sin Demission og Marineminister, Kommandør Cohen Stuart afløstes af Viceadmiral Wentholt, en i Marinekredse højt anset Officer, der bl. a. tidligere har været Chef for Søminekorpset.

Ministeren tiltraadte saa sent, at der ingen væsentlige Forandringer gjordes paa Marinebudgettet udover en Forandring i det nye Panserskibs Armering. Skibet, der er opkaldt efter Ruyters berømte Flagskibe »de zewen provincien«, havde efter den oprindelige Plan følgende Armering:

- 4 Stk. 24 cm L₄₀ H. K. parvis i Taarne,
- 4 - 15 cm L₄₀ H. K. i lukkede Skjolde,
- 10 - 75 mm L₅₅ P. K. halvautom. i Skjolde.

Ammunitionen var fastsat til 75 Skud pr. 24 cm og 150 Skud pr. 15 cm og 75 mm.

Hovedarmeringen forandredes i den nye Plan til 2 Stk. 28 cm H. K. L₄₀ i Taarne à 100 Skud pr. Kanon.

Skibets Data ere iøvrigt:

Længde 101,5 m.

Bredde 17,1 m.

Dbg. 6,15 m.

Depl. 6 525.

Kulbeholdning 700 Tons.

I. H. K. 7500. Omdr. 130.

Max. Fart 16 Knob.

Panser: Krupp.

Panserbæltet strækker sig fra Stævn til Stævn og er 2,1 m højt. Tykkelse 150—100 mm.

Panserdæk (i 2 Lag) 50 mm.

Barbettaarnene: 250 mm. 15 cm Skjolde: 100 mm.

Skjoldene hertil: 180 mm.

Kommandotaarn: 250 mm.

3 Stk. 90 cm Projektører.

2 vertikale 3 Gangs Maskiner.

8 Yarrow Kedler med Howdens Træk.

2 Dynamoer (600 A \times 110 V).

Munitionstransporten til 28 cm Kanonerne er hydraulisk, til 15 cm og 75 mm dels elektrisk dels pr. Haandkraft.

2 Signalmaster.

Skibet er indrettet som Flagskib.

26 Officerer (heri en Admiral med Stab).

385 Underofficerer og Mandskab.

Kaliberspørgsmaalet vakte megen Diskussion og Ministerens Udtalelser herom kunne formentlig paaregne nogen Interesse, hvorfor et Uddrag gengives.

»Paa et Panserskib er de vitale Dele og vigtigste Organer beskyttede af vertikalt Panser. Hvis man derfor i en Kamp med en saadan Modstander ikke vil udelukke Muligheden for at gøre ham ukampdygtig, maa man være i Stand til at beskadige hans vitale Dele eller vigtige Organer alvorligt. Dette medfører, at vi maa kunne gennem-bryde hans vertikale Panser paa en saadan Afstand, at han ikke i Kraft af sin højere Fart kan føre Kampen ud paa en endnu større Afstand, hvor vi ikke kunne gennem-bryde hans Panser. Kan vi ikke det, kan vi vel nok gøre ham endel Skade ved vor Granatild, men aldrig gøre ham

ukampdygtig eller sænke ham ved et heldigt Skud. Nu gennembryder et 24 cm Panserprojektil en hærdet Nikkelstaalplade 27,4 cm tyk, paa 5000 m Afstand, men dette gælder for normalt Anslag, og da dette ikke kan paa-regnes, maa Kampafstanden være under 5000 m for at gennembryde et 27 cm Panser, men denne mindre Kampafstand tilsteder den hurtige Modstander os ikke at naa ind paa.

Er vort Skib derimod bevæbnet med 28 cm Skyts, der paa 5000 m gennembryder 35 cm, og paa 7000 m 28 cm Panser, da forandres Forholdene, fordi, at selv det sværeste Panser, paa en Afstand, hvor der er rimelig Træffesandsynlighed (og som Fjenden derfor, selv om han er armeret med 30,5 cm Skyts, ikke kan overskride), gennembrydes ved skraat Anslag af vort 28 cm Projektil. Det med 2 28 cm Kanoner armerede Skib, har derfor Chance til, hvis det har dygtige Skytter, at tilkæmpe sig Sejren overfor en større Modstander. Denne Chance har det med 2 Stk. 24 cm Kanoner armerede Skib efter min Mening ikke. At føre Konklusionerne videre og bevæbne Skibet med en 30 cm Kanon er af Konstruktionshensyn og iøvrigt af mange Grunde ikke mulig. I maritime Kredse (og f. Eks i Tysklands nyeste Slagskibe) er man af den Mening, at 28 cm Kaliberet er fuldt ud tilstrækkelig.

Der er indvendt, at man kan præstere en bedre Indskydning med 4 24 cm end med 2 28 cm Kanoner!

For at indskyde sig er Observation af Nedslaget nødvendig efter hvert Skud, og dette er Basis for Korrektionen til næste Skud. Men altsaa er det nødvendig først at observere, dernæst at bestemme Korrektionen og angive den til næste Skud, og naar nu en velindøvet Kanonbesætning kan afgive 1 Skud pr. Minut, med en 28 cm Kanon (og altsaa 1 Skud pr. 30 Sekunder med to 28 cm K.), kan jeg ikke se, hvorledes Indskydningen med 4 24 cm Kanoner kan blive meget hurtigere end med 2 28 cm Kanoner. Erindres maa ogsaa den person-

lige Fejl hos Skytterne, saa at det er et Spørgsmaal, om det ikke er bedre for Ildlederen at forlade sig paa 2 Skytters artilleristiske Afstand end paa 4^s. Disse 2 kan være udtagne af Skibets bedste Skytter.

Endelig skal nævnes, at de 4 24 cm Kanoner næppe vil kunne indrettes til Ladning i enhver Stilling, dette kan de 28 cm derimod og der er følgelig Chance for, at de 2 28 cm vil kunne skyde hurtigere end de fire 24 cm.

Prøver, Forsøg.

Under de (i Forbindelse med Hæren) afholdte kombinerede Manøvrer har den ny Undervandsbaad flere Gange optraadt med Held og vist sig hensigtsmæssig.

Torpedobaaden »Zeelang« (Type Ophir) er afleveret; paa 3 Timers Fuldkraftsprøve gjorde Baaden 24,04 Knob med 1558 I. H. K. Kulforbrug 1,28 K. G. pr. I. H. K. i Timen.

Panserskibet »Jacob van Heenskerck« er afleveret og paa Togt; paa 4 Timers Fuldkraftsprøve gjorde Skibet 16,54 Knob. Depl. 4781 Tons, I. H. K. 6396 (Kontrakt 6000). Kulforbrug 1,13 K. G. pr. I. H. K. Time. 2 fir-bladede Griffith Skruer.

Efter indgaaede Prøver har man besluttet sig til at anvende »Sautter og Harle's passive Mine« og har gjort en større Bestilling hos nævnte Firma.

Personel.

Der er oprettet et Defensionsraad, der i Fredstid skal raadspørges i alle Defensionsanliggender, og hvis Udtalelse skal ledsage alle vigtigere Lovforslag, der forelægges Folkerepræsentationen. Raadet består af

- a) Kommanderende General,
- b) Chefen for Generalstaben,
- c) Kommandanten i Amsterdamstillingen (Landofficer),
- d) — i Helderstillingen (Søofficer),

- e) Kommandanten i Maas og Haringvlietstill. (Søofficer),
- f) Chefen for Marinestaben,
- g) 4 ikke militære tilfornordnede,
- h) Marinekommandanten i Amsterdam.

Raadet bestaar af 3 Afdelinger.

1ste Afdeling bestaar af de under a, b, c, d, e, f, g nævnte Medlemmer, og Ministrene kan forøge Kommissionen med Korpschefer, Generalinspektører o. l. Indkaldes i alle almindelige Forsvarssager.

2den Afdeling. De under a, b, c samt 2 af de civile Medlemmer. Alle Sager vedrørende Hæren.

3die Afdeling. De under d, e, f og i samt 2 civile Medlemmer (de der ikke have Sæde i 2den Afdeling). Alle maritime Sager.

Ministrene ere stemmeberettigede i 1ste Afdeling, den ældste af dem er Præses. Fagministrene kan være Præses og stemmeberettigede i 2den og 3die Afdeling, men det er ingen Pligt, kun en Ret for Ministrene, at indtage deres Sæde i Raadet.

Venezuelaaffæren.

Som bekendt er Forholdet mellem Holland og Venezuela for Tiden meget spændt. Et Par Ord om Grundene hertil kan maaske have sin Interesse.

Allerede i flere Aar har Holland staaet paa en daarlig Fod med Venezuela. I 1902 afsendtes en Eskadre bestaaende af »Koningen Regentes« og »Utrecht« til la Guayra for at kræve Oprejsning for den uberettigede Undersøgelse, som venezuelanske Kystvagtskibe underkastede Fartøjer fra Curaçao. Præsidenten lovede mundtlig Eskadrechefen, at saadant ikke mere skulde ske. Men Sagen standsedes ikke hermed. Den hollandskede Koloni Curaçao ligger som bekendt nær ved Venezuela, og Curaçaos Handel er ganske afhængig af Forholdet til dette Land. I 1903 havde Præsident Cypriano Castro's Hovedmodstander, som saa mange

andre politiske Flygtninge fra Venezuela, søgt Tilflugt for Castros Efterstræbelser paa Curaçao. Castro fordrede ham udleveret, men dette afsloges af de hollandske Myndigheder som værende i Strid med Folkeretten. Castro lod da, paa den blotte Formodning at der skulde være Revolutionære skjulte, de fra Curaçao og omliggende hollandske Øer kommende Handelsfartøjer undersøge, ikke alene i venezuelanske Farvande, men i aaben Sø, ofte anholde og endog Besætningen fængsle. Efter nogen Tid udleveredes vel Skib og Besætning, men Fordringen om Skadeserstatning afvistes. Paa Curaçao var Ophidselsen stor herover, og man insulterede den venezuelanske Konsul, saa at de hollandske Myndigheder maatte tage ham under Beskyttelse. Castro afbrød herefter den diplomatiske Forbindelse med Holland, og dette Lands Ministerresident afrejste.

Holland afsendte Krydseren »Gelderland« til Venezuela for at forlange Oprejsning, og der er næppe Tvivl om, at Stormagterne gerne ser det lille Holland, som ingen mistænker for Erobrerlyster, gøre hvad ikke lykkedes Stormagterne i 1903. Men denne Velvilje er ogsaa bleven opfattet efter sit Værd i den hollandske Presse, hvor man advarer mod at rage Kastanjerne af Ilden for de andre. Det i Marinekredse udbredte Tidsskrift »het nederlandsche Zeewesen« siger:

»Det er ikke tænkeligt, at Castro skulde være uvidende om dette Forhold, og at han ikke skulde være forberedt paa en Konflikt. Hans Hær og Flaade regne vi ikke med, men henset paa de store Rigdomme han som Dictator har skaffet sig, vil det næppe falde ham svært hos de store Fabrikanter at skaffe sig Krigsmateriel, der ikke behøver lang forberedende Øvelse, og som kan betjenes af hvervet udenlandsk Mandskab. Dette faas sikkert let for høj Løn.

Konflikten bør derfor hurtigst afsluttes og begynde med Blokade af Venezuelas Kyster.«

For sine lange Kampe i Kolonierne har Hollænderne god Erfaring i den Slags Ekspeditioner og endog et specielt til oversøisk Tjeneste bestemt Marinekorps med Station i Rotterdam.

Sverrig.

Af Premierlieutenant H. Ewald.

Nybygninger, etc.

Den svenske Marine har i Løbet af Foraaret fra Kockums Værft i Malmø modtaget Jageren *Vale*, der er den første Torpedobaadsjager, der er bygget paa svensk Værft. Resultatet har efter Prøveturene at dømme været meget vellykket, idet *Vale* har opnaaet en Maksimumsfart paa 31,4 Knob og en Mediumsfart i 3 Timer paa 30,1 Knob.

Dens to Søsterbaade — *Mode og Magne* — der er byggede henholdsvis hos Jarrow i England 1902 og hos Thornycroft 1905 har Maksimumsfarterne 31,0 og 30,7 Knob. *Vale* er af samme Størrelse som *Magne* — 430 Tons — men i Stedet for dennes 6 Stk. 57 mm P. K. er *Vale* armeret med 2 Stk. 75 mm P. K., 4 Stk. 57 mm og 2 Rekulkanoner.

Den har desuden — i Lighed med de andre — 2 Stk. 45 cm Torpedokanoner.

Jageren *Ragnar*, der er af samme Type, løb den 30. Maj af Stablen paa Kockums Værft.

3die Klasses Panserskibene *Hildur* og *Bjørn* er under Ombygning paa Gefle Skibsværfter, og Bygningen af en Jager *Vidar*, fire 1ste Kl. Torpedobaade: *Antares*, *Arcturus*, *Altair* og *Argo*, samt af en 1ste Kl. Undervandsbaad *Hvalen* er paabegyndt paa forskellige Værfter.

Udrustninger.*Skoleeskadren (2 Maaneder).*

Eskadrechef: Kommandør H. Wrangel.

Flagadjutanter: Kaptajn I. Grafström

— — C. Lindström.

Panserskibene: 1ste Division.

Odin (Flagskib), Chef: Kommandørkaptajn S. Feychting.

Göta, — — L. Hamilton.

Niord, — — H. Hamilton.

2den Division.

Kanonbaaden Skagul, Chef: Kaptajn A. Lagercrantz.

— Urd, — — B. von Horn.

Torpedobaad Nr. 79, Chef: Løjtnant E. Ljungqvist.

— - 81, — — H. Friis.

Minefartøjet Gunhild, — Kaptajn G. Eklund.

— Edda, — — I. Norman.

Logisskibet Vanadis, — — A. Odelberg.

Efter Skoleeskadrens Afslutning stilles Kanonbaaden Urd til Marinestabens Disposition.

Torpedoskoledelingen (2 Maaneder).

Delingschef: Kommandørkaptajn C. Fallenius.

Flagadjutant: Løjtnant H. Simonsen.

Værkstedsfart. Blenda (Flagsk.), Chef: Kapt. Ankarcrona.

Karserneseskibet af Chapman — — U. Sparre.

Torpedobaadene: Gondul, Gudur, Komet, Stjerna, Orion, Sirius, Kapella, Plejad samt Nr. 9, 83 og 85, der alle føres af Torpedoskolens Elever.

Efter Skolens Afslutning skal Blenda i 3 Uger være til Disposition for Inspektøren for Flaadens Øvelser, der, i Anledning af en eventuel Flaadestations Anlæggelse, skal foretage militære Studier paa Norrlandskysten.

Søkrigsskoleafdelingen (4 Maaneder).

Delingschef: Kommandørkaptajn H. Lindberg.

Panserskibene:

Dristigheten, Chef: Kommandørkapt. H. Lindberg.

Thor, — — C. Wachtmeister.

Panserskibene har opholdt sig i Kanalen og Nord-søen og skal nu deltage i Kysteskadrens Øvelser.

Kanonbaaden Skäggald, Chef: Kaptajn C. Åkermark
(1 Maaned).
Torpedobaadene Meteor og Nr. 3.

Den 12. Juni blev Kanonbaaden Skäggald, Chef Kaptajn, Friherre C. Liljencrantz, afsendt til Lysekil for at assistere de lokale Myndigheder ved Ordenens Opretholdelse under Arbejderurolighederne i Gøteborg og Bohuslen.

Skibsdrengafdelingen (4 Maaneder).

Delingschef: Kommandørkaptajn A. Ekström.

Korvetten Saga (Flagskib), Chef: Kommandørkaptajn
A. Ekström.

1ste Division.

Divisionschef: Kommandørkaptajn R. Leuhusen.

Øvelsesskibet Najaden, Chef: Kaptajn A. de Brun.

— Jaramas, — — I. Bolinder.

2den Division.

Divisionschef: Kaptajn E. W. Peyron.

Øvelsesbriggen Gladan, Chef: Kaptajn E. W. Peyron.

Logisskibet Norrköping, — — A. I. Holmén.

Korvetten Saga har været paa Togt til Algier og Cadiz og har forenet sig med de øvrige, større Skibe ved Niewediep i Holland.

Stockholmseskadren (3 Maaneder).

Edskadrechef: Kommandør N. Arnkus.

Flagadjutant: Kaptajn A. Frøding.

1ste Division.

Panserskib af 2. Kl. John Ericsson (Flagskib), Chef:
Kommandørkaptajn R. Liepe.

— - 3. Kl. Berserk, Chef: Kaptajn T. Lübeck.

— - — Ulf, — — T. Nissen.

— - — Sölve, — — H. Tollstén.

— - — Folke, — — G. von Horn.

2den Division.

Torpedobaad Nr. 8, Chef: Kapt. E. Wahlberg (Divisionschef).

— - 7, — Løjtnant E. Ström.

— - 6, — — A. Mörner.

— - 5, — — A. Aspenberg.

Minefartøjet Edda, — Kaptajn E. Bergmark.

3die Division.

Torpedobaad Nr. 85, Chef: Kapt. K. Norén (Divisionschef).

— - 83, — Løjtnant G. Hafström.

— - 81, — — C. Dahlbeck.

— - 79, — — E. Ljungqvist.

Kysteskadren (3 Maaneder).

Eskadrechef: Kommandør P. I. Dahlgren.

Flagadjutanter: Kaptajn G. de Broen.

— Løjtnant S. Dahlgren.

1ste Division.

Panserskibet Odin, Chef: Kommandørkapt. S. Feychting.

— Göta, — — L. Hamilton.

— Niord, — — H. Hamilton.

2den Division.

Torpedobaadsjager Vale, Chef: Kaptajn A. Gisiko
(Divisionschef).

— Magne, — — G. Celsing.

3die Division.

Torpedobaade af 1ste Kl.:

Plejad,	Chef: Kaptajn S. I. Dahl (Divisionschef).		
Kapella,	—	—	H. Christerson.
Bris,	—	—	C. Braunerhielen.
Vind,	—	—	C. Hafsström.

4de Division.

Torpedobaade af 1ste Kl.:

Sirius,	Chef: Kaptajn E. Hägg (Divisionschef).		
Orion,	—	—	C. Gustafsson.
Virgo,	—	—	A. Tydén.
Mira,	—	—	S. Sundin.

Under den engelske Eskadres Besøg i Gøteborg formeredes en *Vestkysteskadre* bestaaende af Panserskibene: Odin, Göta, Niord, Dristigheten og Thor samt af Jagerne og Torpedobaadene. Kontreadmiral Dyrssen højste sit Flag ombord i »Odin«. Under Opholdet blev der afholdt en stor Idrætskonkurrence mellem Officerer, Underofficerer og menige fra begge Eskadrer. Englænderne sejrede i Fodbold, hvorimod Svenskerne blev Nr. 1 i saa godt som alle de øvrige Øvelser, Hurtigløb, Udholdenhedsløb, Højdespringning osv.

Undervandsbaaden Hajen, Chef Løjtnant E. Jacobi, udrustet til Uddannelse af fast Personel i 2¹/₂ Maaned.

Søopmaalinger.

Øvelsesfartøjet	Svalen,	Chef: Kaptajn G. Reinius.		
—	Falken,	—	—	L. Jahnke.
—	Rota,	—	—	N. Selander.
—	Alfhild,	—	—	D. Lindblad.

Kongens Dampskib »Drott«, Chef: Kommandørkaptajn R. Thurdin.

I Anledning af Prins Wilhelms af Sverrigs Formæling med Storfyrstinde Maria Pavlowna af Rusland blev der udrustet en *Bryllupseskadre* — under Kommandør G. Dyrssen — der bestod af Panserskibet Oscar II, Panserkrydseren Fylgia og Jageren Magne.

Kanonbaaden Svensksund, Chef Kaptajn Horselius, er blevet stillet til Disposition for Professor de Geers Spitzbergensekspedition. Den afgik i Midten af Juli fra Tromsø og antages at kunne være tilbage hen paa Efteraaret, men alle Forberedelser til at kunne overvinde paa Spitzbergen er tagne.

Marinebudget for 1909.

Det ordinære Budget.

A. Ministeriet og Overstyrelsen.

	1909 Kr.	imod 1908 Kr.
Marineministeren	17 000	—
Marineministeriet samt Kommando- ekspeditionen	34 200	+ 5 000
Marineforvaltningen	133 000	+ 82 400
<i>Ministeriet og Overstyrelsen</i> ialt . . .	184 200	+ 87 400

B. Flaaden.

I. Personel.

Lønning til det faste Personale . .	5 456 704	+ 318 891
Beklædning til Sømands- og Skibs- drengkorpsene	487 800	—
Naturalforplejning	1 170 485	+ 6 741
Godtgørelse for Udrustning og For- flyttelse	12 000	+ 2 000
	7 126 989	+ 323 632

II. Materiel.

Reparation og Vedligeholdelse . . .	2 300 000	—
-------------------------------------	-----------	---

III. Udrustninger og Øvelser.

	1909 Kr.		imod 1908 Kr.
Flaadens Øvelser	1 800 000	+	600 000
Repetitionsøvelser for Reserve- officerer	14 900		—
Øvelser og Beklædning for de værnepligtige	1 857 500	+	707 500
	<u>3 672 400</u>		<u>+1 307 500</u>

IV. Undervisningsanstalter.

Søkrigshøjskolen	22 350	+	6 250
Søkrigsskolen	46 265		—
Skibsdrengeskolen	22 970		—
Marineintendantskolen	8 600		—
	<u>100 185</u>	+	<u>6 250</u>

V. Sygepleje- og Hospitalsvæsen.

Sygepleje- og Hospitalsvæsen..	70 500		—
<i>Flaaden ialt...</i>	<u>13 270 074</u>		<u>+1 637 382</u>

C. Kystartilleriet.

I. Personel.

Lønning til det faste Personel .	1 378 944	÷	526
Beklædning af de værnepligtige	150 921		—
Naturalforplejning	258 318		—
	<u>1 788 183</u>	÷	<u>526</u>

II. Materiel.

Reparation og Vedligeholdelse .	371 500	+	44 537
---------------------------------	---------	---	--------

III. Øvelser.

Øvelser for det faste Personel .	190 000	+	30 000
Øvelser og Beklædning for de værnepligtige	690 000	+	400 000
Krigsøvelser ved Kystbefæstnin- gerne	15 000		—
	<u>895 000</u>	+	<u>430 000</u>

IV. Sygepleje- og Hospitalsvæsen.

	1909 Kr.	imod 1908 Kr.
Sygepleje- og Hospitalsvæsen..	14 000	—
<i>Kystartilleriet ialt...</i>	3 068 683	+ 474 537

D. *Diverse.*

Alderstillæg	26 700	—
Officerer og Ingeniører i frem- med Tjeneste	13 000	—
Rejsestipendium for Marinelæger	2 000	—
Diverse	22 254	—
Diæter og Rejsepenge	55 500	—
Opvarmning, Belysning, Ren- gøring, Baderum	235 000	—
Skrivematerialier m. m.	113 890	+ 127
Ekstra Udgifter	12 500	—
<i>Diverse ialt...</i>	480 844	+ 127

E. *Handelen.*

Søkortarkivet	65 000	—
Lods-, Fyr- og Redningsvæsen	1 700 000	÷ 409
Undervisningsanstalten for Navi- gation	100 800	—
Nautisk-meteorologisk Institut..	24 000	—
Alderstillæg for Personalet ved de 2 sidstnævnte Institutioner	13 000	—
<i>Handelen ialt...</i>	1 902 800	÷ 409
Summa for <i>det ordinære Budget</i> ..	18 906 601	+2 119 037

Det ekstraordinære Budget.

A. *Flaaden.*

Anskaffelse af nyt Krigsfartøjsmateriel	4 826 000
Ombygning af 3. Kl. Panserskibene »Hildur», »Bjørn« og »Gerda« (2. Rate)	200 000

	Kr.
Skydeforsøg og Indskydning af Kanoner	30 000
Forsøg med Torpedo- og Radiotelegrafmateriel	15 000
Anskaffelse af Radiotelegrafmateriel	66 000
Anskaffelse af Ordreapparater og Afstandsmaalere (3. Rate)	200 000
Anskaffelse af Reservekanoner (3. Rate)	202 000
Anskaffelse af Haandminemateriel	200 000
Anskaffelse af Beklædningsgenstande til værnepligtige	234 500
Opførelse af et Ammunitionsmagasin i Loudden	31 000
Opførelse af en Tilbygning til det nye Torpedomagasin i Stockholm	32 500
Tillæg m. m. til Personalet ved Skibsdrengekolen i Marstrand	5 500
Anskaffelse af Transportmidler paa Orlogsværftet	88 500
Opførelse af et Marketenderi paa det s. k. nye Værft i Gøteborg	30 000
Anskaffelse af Møbler og Senge til Flaadens Sygehus i Karlskrona	20 000
Anlæggelse af et Værksted i Karlskrona til Fabrikation af Torpedoer	200 000
Understøttelse til ubemidlede, ekstra indkaldt værnepligtige	26 150
Tilskud til en Velkomstfest for tyske og russiske Underofficerer	325
Lønningstillæg til Præsten ved Flaadens Station i Karlskrona	1 200
Lønningstillæg til Værftspolitiet i Karlskrona	8 500
Gennemførelse af en Ændring i Organisationen af Marinelægekorpsset	7 825
<i>Flaaden ialt . . .</i>	6 425 020

B. *Kystartilleriet.*

Forandring og Komplettering af Skærgaards-telefonmateriel	78 000
---	--------

Sverrig.	587
	Kr.
Anskaffelse af Mine- og Telefonmateriel	79 760
Anskaffelse af Kanoner til Erstatning for Hau- bitser	25 000
Haandvaabenammunition	85 500
Forsøg med Afstandsmaalere til Kystbefæst- ningen	75 000
Transportmidler til Vaxholm og Oscar-Frede- riksborg	14 000
Anskaffelse af Beklædningsgenstande og Senge til værnepligtige	215 430
<i>Kystartilleriet ialt...</i>	572 690

C. *Handelen.*

Til Paaskyndelse af Opmaalingsarbejde	41 000
---	--------

D. *Lønningstillæg.*

Lønningstillæg til Personalet i Søforsvars- departementet	22 200
--	--------

Summa for *det ekstraordinære Budget* . . . 7 057 890

Det ordinære Budgets Forhøjelse skyldes hovedsagelig følgende Poster:

A. Ministeriet og Overstyrelsen.

Paa Grund af det stadig tiltagende Arbejde i Ministeriet er Ekspeditionschefens Gage, der hidtil har været 7 500 Kr. aarlig, blevet forhøjet til 9 000 Kr.

Den tidligere omtalte Omorganisation af Marineforvaltningen har endnu ikke fundet Sted, men Kommissionsbetænkningen herom er approberet og skal træde i Kraft 1. Januar 1909. I den Anledning vil Udgifterne til Marineforvaltningen stige med 82 400 Kr. Det er særlig Civilafdelingen, der er blevet udvidet. Denne skal have følgende Personel:

	Aarlig Lønning
Chef: Marineoverkommissarius	9 500 Kr.
1 Admiralitetsraad	8 100 -
5 Fuldmægtige i 2den Lønningsklasse	5 800 -
9 Fuldmægtige i 1ste Lønningsklasse	4 000 -
1 Marinekasserer	4 500 -
1 Advokatfiskal	3 000 -

Lønnen stiger med 500 à 600 Kr. for hver 5 Aars Tjeneste indtil 15 Aar.

Samtidig er det blevet forbudt Embedsmændene i Marineforvaltningen at beklæde andre Embeder, og deres Arbejdstid er blevet forøget.

B. Flaaden.

Søofficerskorpset har faaet følgende Forøgelse:

Kommandørkaptajner af 2den Grad..	1
Kaptajner af 1ste Kl.	3
Løjtnanter	2
Underløjtnanter	2
	8

Korpset, der forrige Aar blev forøget med 7 Pladser, bestaar nu af 279 Officerer.

Underofficerskorpset er blevet forøget med:

Flagunderofficerer (ikke Maskinister)	5
Flagunderofficerer (Maskinister)	4
Underofficerer af 2den Grad (ikke Maskinister)	10
Underofficerer af 2den Grad (Maskinister)	8
	27

Regeringsforslaget gaar ud paa en dobbelt saa stor Forøgelse saavel af Officers- som af Underofficerskorpset. Sidstnævnte bestaar nu af 573 Mand.

Sømandskorpset. Paa Grund af de store Vakancer i dette Korps og for at skaffe Personalet bedre Vilkaar er 1ste Lønningsklasse blevet forøget med 54

Pladser, og 4de Lønningsklasse er bleven formindsket med samme Antal.

Korpset bestaar ialt af 600 Mand.

Udrustninger og Øvelser. Denne Kontos store Forhøjelse skyldes — saavel for Flaadens som for Kystartilleriets Vedkommende — hovedsagelig det værnepligtige Mandskabs forlængede Uddannelsestid. Af andre medvirkende Aarsager kan nævnes de højere Kulpriser, den udvidede Skytteuddannelse og Kravet om at holde en Eskadre udrustet hele Aaret.

Det ekstraordinære Budget viser en Nedgang fra 1908 paa c. 1 600 000 Kr. De store Arbejder ved Rigets Kystbefæstninger er nemlig nu afsluttede, og sidste Rate af Bevillingerne til Anskaffelse af Reservetorpedoer og Ammunition er udbetalt.

Nybygningskontoen er blevet formindsket med c. 400 000 Kr. og fordeles paa følgende Maade:

	Kr.
Anskaffelse af Krigsskibsmateriel (efter senere Forslag)	1 800 000
Fuldendelse af en Jager	643 000
Paabegyndelse af en Jager	643 000
Fuldendelse af 4 Stkr. 1ste Kl. Torpedobaade	870 000
Paabegyndelse af 4 Stkr. 1ste Kl. Torpedobaade	870 000
	4 826 000

Regeringen havde indgivet Forslag om Paabegyndelse af 2 Jagere.

Den længe paatænkte Anlæggelse af et Værksted til Fabrikation af Torpedoer i Karlskrona er nu blevet vedtaget, og 1ste Rate, 200 000 Kr., af den samlede Sum, 475 200 Kr., blevet bevilget. I 1897 kunde den svenske Marine hos Whitehead & Co. i Fiume have købt Retten til Fabrikation af Gyroskoper for 54 000 Kr. Siden den Tid er der ialt indkøbt 510 Stkr. og foruden Tilvirkningsprisen betalt 403 000 Kr. for dem. Da man

nu staar overfor Indførelse af Luftpvarmningsapparater i Torpedoen, af hvilken Grund Whitehead & Co. vil forhøje Prisen med 1140 Kr. pr. Torpedo, vil man i Sverrig gaa over til selv at fabrikere sine Torpedoer, hvilket desuden vil kunne faa stor Betydning i Krigstid.

Fyrtaarnet paa Eddystone.

Af Kommunalærer Frederik Rasmussen.

I Kaptain J. S. Hohlenbergs interessante Foredrag i »Søljtnantselskabet«, som offentliggjordes i Septemberheftet af »Tidsskrift for Søvæsen« forekommer, under Omtalen af Stormen d. 27de Novbr. 1703 ved den engelske Kyst, følgende:

»Det var i denne Storm, at Eddystone-Fyrtaarnets 2den Bygmester, Winstanley, omkom. Han havde saa stor Tillid til sin Bygnings Styrke, at han ytrede Ønske om at være der om Bord under en Storm, saa stærk, som nogensinde havde raset. Hans Ønske blev opfyldt, idet der d. 26. Novbr. 1703 rejste sig en Storm, hvis Styrke man aldrig før havde kendt Magen til. Næste Morgen var Fyrtaarnet spurlost forsvundet. Saaledes omkom Winstanley. Mærkeligt nok faldt hans Model til Fyrtaarnet i hans Bolig i Littleburg, 200 miles fra Fyrtaarnet, ned samme Nat og gik itu«.

Der er et Stænk af Romantik i dette. Det kalder frem i min Erindring en Skildring, som for mere end 30 Aar siden fra et engelsk Tidsskrift gik over i et da eksisterende dansk. Skildringen fremkom, saa vidt jeg mindes, da man havde opdaget, at Søen havde angrebet den Del af Klippen, paa hvilken Smeatons Taarn stod, saa stærkt, at det maatte erstattes af et andet, hvad det ogsaa blev nogle Aar senere.

I denne Skildring fik man Eddystones Historie, baade den officielle og den ikke-officielle, og i Følge den sidste var Winstanley ikke Taarnets Bygmester, men dets Bygherre. Det var hans Penge, der byggedes for; men Idéen, Planen, Konstruktionen, altsaa ogsaa Modellen, skyldtes hans Ungdomsven Richard Bryre, der ogsaa forestod Opførelsen.

Hvis Hr. Kaptain Hohlenberg i sin Tid har læst denne Skildring, forklares herved, at han kalder Winstanley Taarnets anden Bygmester, hvormed han kun kan mene: Bygmester af det 2det Fyrtaarn paa Eddystone. Det Taarn, hvortil Winstanleys Navn er knyttet, var nemlig ikke det andet, men det første. Har imidlertid Kaptainen i sin Erindring haft Richard Bryre staaende som Bygmesteren af det første, kan han derved være kommen til at anføre Winstanley som Bygmester af det andet.

Aftalen mellem Winstanley og Bryre gik — stadig i Følge nævnte Skildring — ud paa, at Winstanley skulde gaa og gælde for at være Opfinderen af Taarnet, indtil Admiralitetet havde refunderet ham hans udlagte Penge, og han var bleven belønnet med Baronet-Titelen. Naar han havde naaet dette Maal, vilde han lade Vennen faa Opfindernavnet. Ved Taarnets Fuldendelse skulde han udbetale Bryre en Kapital, der kunde gøre ham antagelig som Svigersøn hos Købmand Rudyerd, der ringeagtede ham nu for hans Fattigdom.

Taarnet fuldendtes 1697, Fyret tændtes; men Winstanley opfyldte ikke sine Forpligtelser, og da Bryre gik ham paa Klingen, sagde han:

»Du vil gifte dig, Richard? — Meget vel! Men det er endnu ikke lykkedes mig at faa nogen Parlamentsbill frem, hvorved jeg holdes skadesløs; jeg maa altsaa indtil videre være Opfinderen. Men jeg vil gaa til Hr. Rudyerd og tale din Sag; jeg vil sige ham, at du hos mig har

saa og saa mange Tusind Pund tilgode — mere kan jeg ikke!»

Han gik. Bryre formodede, at han var bleven afvist; thi han kom ikke tilbage.

Men en Dag, lang Tid efter, fik Bryre Bud om at indfinde sig paa Hr. Rudyerds Kontor. Det var i sær bevæget Stemning, han igen betraadte dette Hus; igen, thi det havde været et Hjem for ham: han var blevet opdraget og uddannet just ved Købmand Rudyerds Hjælp, og havde saa — forelsket sig i hans Datter.

Da han nu traadte ind og gav sin Nærværelse til Kende, vendte Handelsherren sig om imod ham, drejende sig paa Kontorstolen, og sagde:

»Jeg har faaet Ordre til at udbetale Dem en Sum Penge fra min Svigersøn, Sir Henry Winstanley — —«

»Fra hvem!?!...« afbrød Richard ham.

»Som sagt, fra min Svigersøn, Sir Henry Winst...«

Men Richard Bryre havde vendt sig om, som grebet af en Hvirvelvind; han for ud uden at høre mere. Hvad han havde hørt, havde forfærdet ham, som om Himlen var styrtet sammen over ham — hvad den jo paa en Maade ogsaa var.

Han erklærede nu offentlig og privat, at det var ham, der var den virkelige Bygmester af Fyrtaarnet paa Eddystone; men Folk troede, han var bleven gal: ingen vilde høre ham, ingen hjælpe ham. Han havde i sit Hjerte svoret at tage en frygtelig Hævn over »Vennens« uhørte Forræderi; men han stod ganske magtesløs. Han fik til sidst et Tilhold fra Øvrigheden om at lade Sir Henry i Fred, da han ellers vilde blive straffet paa sin Person.

Det gik under dette ned ad Bakke med ham. Intet havde han at bestille, intet at leve af. Omsider søgte han at faa Ansættelse som een af dem, der skiftedes til at passe Fyret paa Eddystone.

Den Ansættelse fik han, og dertil en ret god Løn,

saa nu var hans Forhold for saa vidt bedre. Han passede med Interesse sin Gerning.

I November 1703 sendte han Bud til Winstanley om, at han havde opdaget, at noget af Tømmerværket i Taarnet havde givet sig. Det vilde, mente han, blive nødvendigt at foretage en Istandsættelse før Vinteren, hvorfor han bad Winstanley komme og selv tage det i Øjesyn.

Winstanley kom. De to saas første Gang siden Fyrets Indvielse, og Mødet var i det ydre ret venskabeligt. De gik i Fartøjet sammen ud til Fyret paa Eddystone. Det var den 26de November.

Næste Morgen — ja, da var, som Kaptain Hohlenberg siger, Fyrtaarnet paa Eddystone sporløst forsvundet. Nattens forfærdelige Storm havde fejjet det bort. Det har været for svagt bygget.

Saaledes sagde Folk; men Lady Winstanley, Rudyerds Datter, modtog en Skrivelse af følgende Indhold:

»Bygmesteren af Fyrtaarnet paa Eddystone, ved Navn Richard Bryre, melder Dem, at hans Værk ingenlunde har givet efter for Stormens Magt, men for Tænderne af en meget skarp Sav, hvormed bemeldte Richard Bryre har overskaaret Hovedbjælkerne. Den, der har forstaaet at bygge Taarnet, forstaaer ogsaa bedst at ødelægge det.«

Om nu det, jeg her har genfortalt, er stemmende med den historiske Sandhed, har jeg ikke haft Lejlighed til at undersøge; men da ogsaa den af Kaptain Hohlenberg anførte Mærkelighed med den nedstyrtede Model tilhører Skildringen, har jeg tænkt, at det maaske kunde interessere at se den genopfrisket i sine Hovedtræk.

Hr. Rudyerd, Winstanleys Svigerfader, lod opføre det andet Fyrtaarn paa Eddystone. Lige som det første blev det bygget helt af Træ. Det stod fra 1706 til 1755, da det blev ramt af Lynet og brændte.

Boganmeldelse.

Livgarden 1658—1908 af Gerhard Brammer. Vilhelm Trydes Forlag. 337 Sider.

»Til Alle Dem, der i Krig eller Fred med Ære har tjent i Livgarden«, tilegnes det Værk, Premierløjtnant Brammer har udgivet i Anledning af Livgardens 250 Aars Jubilæum.

Bogen er saa reelskrevet, saa rig paa karakteristiske, underholdende Enkeltheder fra de svundne 250 Aar, at den kan paaregne Interesse langt udenfor den snævre Kreds, Værket tilegnes.

Jeg haaber med denne Anmeldelse at vække Lyst indenfor Marinens Kreds til Fordybelse i dette Værk — et Arbejde, der lønner sig.

Meget grundig gør Forfatteren i Bogens 1. Afsnit rede for »Kongens Livregimente« — (Livgardens oprindelige Navn) — Oprettelse og paafølgende Deltagelse i Karl Gustav Fejden 1658—1660. Gardens første Chef Frederik von Ahlefeldt modtog d. 7. Juni 1658 sin Bestalling som Oberst over »vores Regiment de Garde til Fods«, men da Mandskabet tilvejebragtes ved Hvervning, overtog Ahlefeldt først Kommandoen d. 30. Juni. Ilddaaben fik Regimentet allerede under Kjøbenhavns Belejring ved Generaludfaldet d. 23. August, hvor navnlig Regimentets Næstkommanderende, Niels Rosenkrantz, udmærkede sig, idet han personlig nedlagde 2 fjendtlige Officerer og tog en tredje til Fange, skønt han var alvorligt saaret, saa hans ene Øjelaag hang ned paa Kinden. Under hele Belejringen forrettede Garden, der underholdtes paa Adelens Bekostning, fortrinlig Tjeneste. Efter Sejren ved Nyborg, hvor Garden af sine 275 Mand mistede 47, fulgte Fredsperioden 1660—75, som Forfatteren skildrer overordentlig fængslende.

Den skaanske Krig førte atter Garden i Ilden. I Slaget ved Lund, d. 4. December 1676, hvor Regimentet stillede

med c. 850 Mand, mistede det c. 450 Mand og 2 Faner; men da Christian V i Maj 1677 drog til Skaane, talte Regimentet atter 1200 Md. Ved Wismar, Kristianstad og Malmø kæmpede Garden tappert, med store Tab, før Freden i Lund afsluttede Danmarks Førerstilling i Norden.

Den 5. August 1684 bestemte Christian V efter Indstilling fra Livregimentets Chef, Hertug Ferdinand Wilhelm, at Livregimentet: »herefter i alle Henseender skal anses og betragtes som Vor Garde til Fods og stedse føre og beholde Navn heraf«. Livregimentets Historie var endt, Livgardens begyndte nu. — Atter fulgte en Fredsperiode til 1709; men fra 1689—1698 kæmpede en Del af Garden i fremmed Tjeneste. Navne som Steenkerke, Dudenarde og Malplaquet knytter sig til Gardens Historie. Overordentlig fængslende fremstiller Forfatteren disse brogede Blade af Gardens Historie.

Den store nordiske Krig 1708—1720 samlede atter Garden til Kamp for Konge og Fædreland. I det sørgelige Slag ved Helsingborg 1710, den sidste Kamp paa skandinavisk Grund mellem Svenske og Danske, kæmpede Garden med heltemodig Opofrelse og bidrog herved til, at saa mange Danske slap indenfor Helsingborg Mure, at Stenbock ikke turde storme. Men Offrene vare store: 11 Officerer og c. 400 Mand faldne, og 11 Officerer og c. 476 Mand saarede og fangne. Næppe et Par hundrede slap tjenstdygtige tilbage. Ved Gadebusch 1712 kæmpede Garden, hvis Styrke var bragt op til 1300 Mand, atter mod Stenbock og led paany store Tab af Officerer og Mandskab; men hævdede sig som en af Hærens Mønsterafdelinger. Udførligt oplysende og interessant skildrer Forfatteren den kendte Juleaftensfejde 1771. Juledag 1771 lod Struensee Afskedspassene udstede for samtlige Gardere, der iførte deres Garderuniformer drog hjem, og overalt modtagne med stor Sympati.

17. Januar 1772 udstedte Kongen, strax efter Struensees Fald, følgende Ordre til Gardens gamle Chef,

Baron Haxthausen, om dens Genoprettelse: »Som vi allernaadigst have fundet for godt igen at oprette Vores Livvagt til Fods og det fra d. 1. ds. af, og at sætte den udi alt paa samme Fod, som den haver været forud den sidste derved foregaaende Forandring, saa og allernaadigst vil, at alle Officerer, som derved have staaet, igen skulle træde i deres forrige Post, saa have vi Dig sligt til Efterretning herved allernaadigst villet bekendtgøre«.

Allerede den 18. afløste Garden det holstenske Regiment, der havde Slotsvagt.

I 1801 var der ikke Plads for Garderne blandt de kæmpende, men i 1807 deltog Afdelingen noget mere aktivt i Københavns Forsvar under den ulykkelige Belejring, idet dens Skarpskytteafdeling deltog i de forskellige Udfald, medens største Delen af Afdelingen blev brugt til Forposttjeneste og natlig Vagtjeneste.

Garden levede herefter fredeligt indtil 1848. Hærloven af 1842 medførte dog enkelte Forbedringer med Hensyn til Uddannelse, Personel og Administration.

Afdelingens Deltagelse i Krigene 1848—50 og 64 samt dens Liv indtil Dato vil være de fleste Læsere bekendt. Jeg skal derfor kun fremhæve den underholdende, livlige Form, hvori dette Afsnit er skrevet, vidnende om Forfatterens store Kærlighed og grundige Kendskab til Emnet.

Værket, der er udstyret med talrige Illustrationer, Kort og Skitser, afsluttes med udførlige biografiske Oplysninger om Chefer og Kommandører, samt en Oversigt over benyttede Kilder og talrige Henvisninger og Anmærkninger.

Ved sit Værk har Forfatteren rejst et ærefuldt Mindesmærke for Livgarden.

Forhaabentlig vil Premierløjtnanten, der røber ualmindelig gode Anlæg som historisk Forfatter, atter lade høre fra sig.

Ivan Carstensen.

Nutidens Luftskibe og deres Betydning for Krigen til Søs.

Af Premierløjtnant H. C. Ullidtz.

I. Indledning.

Den forløbne Sommer, der begyndte under saa rige Løfter for Luftskibsfartens Udvikling, medførte desværre en Del svære Havarier, som straks har fremkaldt en vis Mistillid, — en Mistillid, som ikke er ganske uberettiget, for saa vidt som man, under Paavirkning af de sidste store Fremskridt, var ret tilbøjelig til at overvurdere Luftskibenes Betydning i Fremtiden, og ikke mindst paa det militære Omraade.

Dog betyder disse Havarier — eller snarere Uheld — ingenlunde noget varigt eller endeligt Nederlag for Luftskibsfarten og dens Udvikling; thi de vundne Erfaringer danner, hvor dyrekøbte de end er, et nødvendigt Led i Udviklingen, og de vil sikkert kun fremme denne i den rigtige Retning. Bevist er det i hvert Tilfælde, at det nye Vaaben rummer saa rige Udviklingsmuligheder, at det selv for smaa Stater, der ikke har haft Raad til at deltage i de første kostbare Forsøg, maa være paa Tide at overveje og nærmere undersøge den Betydning, Luftskibenes Indgriben i Fremtidens Kampe kan faa for Landets Forsvar til Vands og til Lands.

Grunden til, at Luftskibsfarten i lang Tid har haft Vanskelighed ved at faa fast Fod i de forskellige Mariner, maa nærmest søges i, at den i tidligere Tid eneste anvendte Form for Luftskibe, den bundne og frie Kugleballon, frembød en saa stor Vindflade, at dens Anvendelighed til Søs indskrænkedes til et meget ringe Antal Dage, (Grænsen for Vindens Hastighed var 8 m. eller

almindelig Mærsejlskuling). Medens man til Lands flere Gange med godt Udbytte anvendte Kugleballonerne, faldt Forsøgene til Søs da ogsaa yderst uheldigt ud (f. Eks. ved Helgoland i 1891 og ved den franske Marine-Luftskibspark i Lagoubran, der blev nedlagt i 1904).

Kugleballonen er i den sidste Tid næsten overalt bleven afløst af den tyske Major Parsevals Drageballon, der i langt højere Grad tilfredsstillende alle Krav. Hovedprincippet for Parsevals Ballon er, at den i Luften stiller sig i en skraa Dragestilling og altid i Vindens Retning. Opdriften er udmærket, og Drageballonen er saa stabil og rolig, at man kan observere op til en Vindhastighed af 20 m. pr. sec. eller almindelig Storm. En Drageballon paa 600 m.³ kan bære 2 Observatorer og betjenes fra et Skibs eller en Jagers Dæk (Forsøg paa »Radetzky« i Østrig og paa »Elba« under de italienske Flaademanøvrer i Aar).

Først ved Motorens Indførelse i Luftskibene, hvorved opnaaedes en vis Egenbevægelse i Forhold til den omgivende Luft og som Følge deraf Styrbarhed, har Luftskibsfarten faaet en ny og forøget Interesse for Marinen. Denne Interesse vil sikkert mere og mere vise sig, navnlig da de fleste Ting ombord paa et Luftskib (Manøvrer, Opankringer, Observationer o. s. v.) har saa mange Tilknytningspunkter til Søofficerernes daglige Tjeneste, at disse i højere Grad end mange andre har Forudsætninger for at kunne lære Luftskibsfarten hurtigt at kende og benytte den til Gavn for Flaaden i kommende Krige.

For at kunne dømme om den Nytte, Luftskibene kan gøre ved maritime Foretagender, er det imidlertid nødvendigt nærmere at undersøge de nuværende Luftskibstyper og deres Ydeevne under de mange forskellige Situationer, der kan fremkomme under Kampe ved Kysten og paa aaben Sø.

II. Nutidens Luftskibstyper.

a) *Almindelige Bemærkninger.*

Luftskibene deles i Almindelighed i 3 Hovedtyper, alt efter den Maade, hvorpaa Formen af den bærende, brintfyldte Ballon opretholdes. Denne Opretholdelse af Formen er nemlig en absolut Nødvendighed; thi taber et Luftskib for meget Brint (ved Diffusion eller ved Læk) mister det sin Form, taber sin Fart og Styreevne og maa maaske tilsidst gaa ned af Mangel paa Bæreevne.

En stor Indflydelse paa Formen har det Modtryk, Luftskibet møder under Fremdriften. Dette Modtryk afhænger ingenlunde af den herskende Vind, der kun maa betragtes som Lufthavets Strøm, men derimod udelukkende af den Modstand, som Luftskibets egen fremadskridende Bevægelse fremkalder. Bliver dette Modtryk for stort (ved store Hastigheder), og der ikke findes tilstrækkelig Afstivning eller indre Tryk, vil Luftskibenes langagtige Balloner teleskopere eller knække sammen. Man kunde tænke sig den samme Fare for Undervandsbaade, hvis de under Vandet løb stor Fart, og man af visse Vægthensyn maatte gøre dem meget svage; Vandets store Vægtfylde nødvendiggør imidlertid ikke disse Vægthensyn.

De 3 før nævnte Hovedtyper er følgende:

1) Det stive System, hvor der udenom de bærende Balloner er bygget et let, langstrakt Aluminiums skelet (Zeppelins Luftskibe).

2) Det halvstive System, hvis Luftskibes Form til Dels opretholdes af en indvendig Luftpose (»ballonet«). Luften i Luftposen holdes under et bestemt Tryk, der igennem den omgivende Brint virker ud paa selve Ballonhylstret og saaledes spiler dette ud. Endvidere findes der ved dette System en delvis, ydre Afstivning, enten ved store Aluminiumsplatformer paa Undersiden af Ballonhylstret (f. Eks. »Patrie« og »République«) eller ved

meget lange Gondoler (f. Eks. »Ville de Paris«). Saa godt som alle Luftskibe tilhører dette System.

3) Det ustive System, hvor Ballonens Form udelukkende opretholdes ved Hjælp af Luftposer (Parsevals Luftskibe).

Fælles for alle Luftskibe er Opdriftsmidlet, Brinten, der nu som oftest fremstilles ad elektrolytisk Vej. Ren Brint er 5 Gange lettere end almindelig Gas og vejer (ved 760 mm. og 0°) ca. 100 gr. pr. m.³, medens almindelig atmosfærisk Luft under samme Forhold vejer ca. 1300 gr., ∴ 1 m.³ Brint giver en Opdrift paa ca. 1,2 kg. Ballonhylstret, der indeslutter Brinten, forfærdiges af forskellige Stoffer. I England anvender man Guldslagerhud, tilberedt af Oksens Tarme, der er meget let og uigennemtrængeligt, men til Gengæld dyrt og lidet modstandsdygtigt overfor Vejret. Den lette Silke, der tidligere anvendtes meget, har man for en stor Del forladt af Hensyn til elektriske Dannelser, og overalt anvendes nu almindeligt Bomuldsstof, der tættes ved et mellemliggende Lag af Kautsjuk. Indvendig og i Underkant af Hylstret sidder Luftposen med sit Tilløb fra Blæseren. Paa Overkant af Ballonhylstret er anbragt Udstrømningsventiler for Brinten. I Nødtilfælde kan Brinten hurtigt slippes, idet man, ved Hjælp af Nødlinen, river en stor Flænge i Ballonhylstret. (Nødlinen var uklar, da »Patrie« rev sig løs).

Under Ballonen ophænges Gondolen, enten ved Hjælp af Seler, som paa de engelske Luftskibe, eller ogsaa ved Hjælp af Staaltraadstove, fastgjorte til selve Ballonen (»Ville de Paris«, »Parseval«) eller til dens Platform (»République«). Gondolerne er af Hensyn til Vægten ret smaa og som Regel af Staal- eller Aluminiumsrør; de rummer Luftskibenes Smertensbørn, Motorerne.

Som Fremdrivningsmiddel anvendes nu udelukkende de lette Eksplosionsmotorer, der fremkom under Automobilindustriens pludselige Opsving. Automobilmotorerne

(4—16 kg. pr. H. K.) er i den seneste Tid forbedrede og gjort lettere af Luftskibskonstruktørerne. Medens man tidligere i Luftskibene, med Damp og Elektricitet, var oppe paa 50 à 100 kg. pr. H. K., ja derover, er man nu helt nede paa 1 kg. pr. H. K. med et Benzinforbrug af 0,35 kg. pr. H. K. T. Saa lette Motorer anvendes dog kun i Flyvemaskinerne, medens en almindelig driftssikker Luftskibsmotor vejer 3 à 5 kg. pr. H. K. (Kølevandsanlæg medregnet). Som Regel benyttes 2 Skruer med stor Stigning og højt Omdrejningsantal (800 à 1000) for hver Motor; men undertiden anvendes Enkeltskrue med stor Diameter og lavere Omdrejningstal (f. Eks. i »Ville de Paris«). Skrueerne er som Regel tobladede, hos Zeppelin dog trebladede.

Medens man ved almindelige Skibe paa Søen er vant til at regne med en god langskibs Stabilitet og som Regel kun har sin Opmærksomhed henvendt paa den tværskibs Stabilitet, er det omvendte Tilfældet for Luftskibenes Vedkommende. Hos disse er den tværskibs Stabilitet altid god, naar blot Tyngdepunktet ligger nogenlunde langt under Opdriftscentret, og det gør det af ret naturlige Grunde ved alle hidtil benyttede Luftskibe (øverst en let Brintballon og derunder en tung Gondol med Motor). Derimod har den langskibs Stabilitet voldet Luftskibskonstruktørerne adskillige Vanskeligheder.

Som Regel ligger ved Luftskibene Modtrykscentret betydelig over Drivskrueerne, og der vil saaledes under Bevægelse fremad fremkomme et Moment til at vælte Luftskibet bagover. Dette Moment modvirkes af den Svingkraft, der opstaar i den skraa Stilling (Hældning agterover) ved Opdriften i Opdriftscentret og Tyngden i Systemets Tyngdepunkt. Denne Svingkrafts Moment vokser med Hældningen, og særlig stærkt hvis Afstanden mellem de to Punkter er stor, ω : Gondolen med de svære Vægte er ophængt langt under den bærende Brint-

hallon. Hældningen agterover kan ogsaa formindskes ved som hos Zeppelin at anbringe Skrueerne højt oppe, nærlig i Linie med Modtrykscentret. Ved en bestemt større Hastighed (»den kritiske Hastighed«) er disse statiske Midler imidlertid ikke tilstrækkelige, og man er derfor gaaet over til i udstrakt Grad at anvende Stabiliseringsflader, der, under Luftskibets fremadskridende Bevægelse i Luften, har samme Virkning som Fjerene paa en udskudt Pil. Disse Stabiliseringsflader skyldes Franskmanden Kaptajn Renard. De har den store Fordele, at deres Virkning stiger betydeligt, naar Luftskibets Hastighed tiltager, og de anvendes nu ved næsten alle Luftskibe.

b) Det stive System (Zeppelin).

Zeppelins Luftskib bestaar af et meget langt Aluminiumskelet, der ved Hjælp af cykelhjulformede Tværskodter er delt i 17 Rum. Hvert af Rummene optages af en med Brint fyldt Ballon, og over hele Skelettet er trukket et beskyttende, vandtæt Stof. De to Gondoler er fastgjorte til Rum V og XIII og forenede ved en Løbe-gang, der er dannet som en trekantet Køl og fortsættes for- og agterefter udenfor Gondolerne. Midt paa Løbe-gangen findes Opholdsrum for Frivagten. En Motor i hver Gondol driver 2 Skrueer, monterede paa Udriggere højt oppe over Gondolerne. Fra Kahytten fører en Skakt med indvendig Lejder op gennem Ballonen til Brug for Observatorerne, da kun en ringe Del af Himmelkuglen kan ses fra selve Gondolerne.

Helt agter er anbragt 6 Stabiliseringsflader (4 vandrette og 2 lodrette). Disse, der er efter det franske System, blev først anbragt efter en sejr Modstand fra den gamle Grev Zeppelins Side. Til Sidestyring anvendes 2 Kasseror mellem de vandrette Stabiliseringsflader og et stort, delvis balanceret Ror helt agter.

Paa hver Side for og agter, hvor Afrundingen be-

gynder, er anbragt 4 Højderor (altsaa ialt 16). Er Ballonerne ikke helt fyldte med Brint, kan man ved Hjælp af disse Ror stille Luftskibet i en skraa Stilling og stige eller dale uden Benyttelse af Ballast eller Ventiler, idet Brinten udvider sig og trækker sig sammen med den omgivende Luft. Er Ballonerne derimod helt fyldte, hæves og sænkes Skibet ved Hjælp af Højderorene efter Drageprincippet (ved dynamisk Virkning); derved tabes dog en Del af Farten.

c) Det halvstive System (de franske Luftskibe o. a.)

Som Model for alle Luftskibe, der hører til denne Gruppe, har tjent de udmærkede franske Luftskibe, konstruerede af Ingeniør Julliot.

Den nuværende »République«, der ganske ligner den bortfløjne »Patrie«, bestaar af en langagtig, fortil spids Ballon, afstivet paa Undersiden med en stor Platform, der tillige tjener som Stabiliseringsflade. Inden i Ballonen er anbragt en Luftpose paa ca. 700 m.³.

Fra den store Platform strækker sig agterefters en korsformet Pilebjælke, der paa sin agterste Ende bærer to smaa vandrette Højderor og et større, lodret Sideror. Denne Pilebjælkes agterste Punkt kan løftes og sænkes noget, hvilket dog som Regel kun benyttes paa Prøveture til at »trimme« Luftskibet, hvis dette ligger paa Næsen eller paa Hælen. Helt agterude paa Ballonhylstret sidder 4 Stabiliseringsflader, anbragte i Korsform (»papillon«). Alle Fladerne er af Staalrør og overtrukne med Stof.

Omtrent lige over det samlede Systems Tyngdepunkt sidder midtskibs paa hver Side af den store Platform et dynamisk Højderor. Disse to Ror benyttes, ligesom hos Zeppelin, naar Højdeforandringer skal foretages uden Øffer af Ballast. Trykket paa Rorene bliver meget ringe, saa fremt der findes Luft i Luftposen, da denne under Stigning kan slippes ud, saaledes at Brinten kan udvide

sig i de højere og tyndere Luftlag. Er Luftposen derimod tom, kan Brinten ikke udvide sig, og Rorene virker da som to smaa Aeroplaner (efter Drageprincippet), idet Luftskeibet stadig holdes nærlig vandret, medens Rorene stilles skraat.

Gondolen, der har Form som en i begge Ender spids Baad, dannes af et Skelet af Aluminiums- og Staalrør, overtrukket med Net og Stof. Gondolen er delt i 3 Rum, og i det midterste er Motoren anbragt. Skruerne er af Staal, tobladede, og anbragte lige ud for Motoren, en paa hver Side af Gondolen. Til Beskyttelse mod Geværprojektiler er der lagt en tynd Panserplade paa Underkant, og en Fod afslutter Gondolen nedefter. Panserpladen kan kastes i Nødstilfælde. Luftskeibet hviler paa og drejes om Foden under Opankring.

Til samme Type hører, foruden mange andre, »Ville de Paris« og »det tyske MilitærLuftskeib Nr. 1«.

»Ville de Paris« er bygget som Lystfartøj af den rige de la Meurthe og har kun midlertidigt erstattet »Patrie«. Ballonen er ikke syet til nogen Platform, men afstives en Del af en meget lang Gondol, der forude bærer Drivskruen. Typisk for dette Luftskeib er de otte cylinderformede Stabiliseringsflader anbragte, to og to, i Korsform agter. Disse er ogsaa fyldt med Brint, og man skulde derved spare Vægt. Fordelen er dog højst tvivlsom, da der fremkommer et svagt Punkt lige foran Stabiliseringsfladerne, hvor Ballonen let knækker sammen.

»Det tyske MilitærLuftskeib«, konstrueret af den dygtige Aeronaut, Major Grosz, er af en anden Form end »République«, som det ellers ligner meget. Det har dog 2 Motorer, og Skruerne er, af Hensyn til den langskibs Stabilitet, anbragt højt oppe, lige ud for Platformen, der lige som hos de franske Luftskeibe (Julliot's) er syet til Undersiden af Ballonhylstret. I Stedet for Højderor anvendes en Løbevægt, der kan stille Luftskeibet skraat.

»Italia« minder en Del om »Ville de Paris«, men

ellers er alle de øvrige halvstive Luftskibe («Nulli secundus», «Dirigeable I», Baldwins Luftskibe, det russiske, det spanske og det nye italienske Luftskib) mere eller mindre vellykkede Efterligninger af «Patrie».

d) Det stive System (Parseval).

Hertil hører de ret gode Felt-Luftskibe, konstruerede af den tyske Major Parseval. Karakteristisk for denne Type er det, at stive Dele næsten ganske er undgaaede, saaledes at de let kan transporteres. Formen oprettholdes af 2 Luftposer, der samtidig benyttes som en Slags (dynamiske) Højderor. De to Luftposer er anbragte for og agter i ret stor Afstand fra hinanden, og ved at fylde den ene mere med Luft end den anden stilles Luftskibet skraat, saa at Dragevirkning kan opnaas.

Af Stabiliseringsflader findes der 3 helt agter, 2 horizontale og 1 vertikal, paa hvilken sidste Sideroret er anbragt. Gondolen er af Hensyn til Stabiliteten op-hængt langt under Ballonen, medens Skruen, der først tager Form ved Motorens Omdrejning, er anbragt paa en Buk højt over Gondolen.

Angaaende de nærmere Detailler for de forskellige Luftskibe henvises til efterfølgende Tabel.

e) Sammenligning mellem de 3 Systemer.

Tilhængerne af de tre Systemer staar ofte ret skarpt over for hverandre (Zeppelin kontra Grosz og Parseval). Grunden til Uenigheden maa nærmest søges i, at hvert System har sine Fordele og sine Mangler, og som bekendt ser man altid bedst Fordelene hos sig selv og Manglerne hos andre. I den nærmeste Fremtid vil der sikkert ske en jævnsidig og hurtig Udvikling af alle 3 Typer.

Zeppelins Luftskibe har stor Fart, stor Bæreevne og Aktionsfelt, men er kostbare, vanskelige at manøvrere

Tabel over Luftskibe.

Navn	Rumfang i m ³	Længde	Største Diameter	Skruer		Luftposer (ballonet)	Nyttig Vægt	Motorer		Største Fart	Længste Sejlsads	Anmærkning
				Antal	Omdrej- ninger			Antal	H. K. pr. Motor			
Lebaudy	3000	m. 58	m. 10	2	1200	1 à 500 m ³	kg. 800	1	40	m. 12	Timer 3½	Skoleskib i Meudon.
Patrie.....	3700	60	10	2	1000	1 à 700 m ³	1250	1	70	13	7	Bortfløjet 30/11 1907.
République	3700	61	11	2	1000	1 à 700 m ³	1300	1	70	13	7	I Meudon.
Zeppelin III.....	11800	136	12	4	c.1000	Ingen	3000	2	85	14	8½	Repareret og nu paa Prøvefart.
Zeppelin IV.....	15300	136	13	4	c.1000	Ingen	4000	2	110	15	c. 21, med 1 Mellemlanding	Forlist ved Echtern- dingen.
Parseval I.....	2300	48	9	1	c.1000	2 à 300 m ³	—	1	85	11	4	Benyttes af et privat Selskab i Berlin.
Parseval II.....	3200	50	10	1	1000	2 à 400 m ³	—	1	110	14	12½	Skal rimeligvis over- tag.af d.tyske Stat.
Nulli secundus	c.2000	—	—	2	—	—	—	1	—	c.10	4	I Lejren ved Alders- hot.
Tysk Militærluftskib.	c.4000	66	11	2	—	1	c.2000	2	75	13	13 (Natfart)	Tilhører Staten. Sta- tion: Berlin.
Italia	1200	39	6	1	c.2000	Ingen	—	1	40	c. 8	—	Benyttes vistnok ik- ke mere.
Ville de Paris	3200	62	10	1	180	1 à 600 m ³	1000	1	70	12	7	Har afløst »Patrie« i Verdun.

Ovenstaaende Tal er kun omtrentlige, da de fleste Stater hemmeligholder de nøjagtige Data.

og fordrer store Havneanlæg (helst paa Vand). Parsevals Luftskibe har mindre Bæreevne, Fart og Aktionsfelt end Zeppelins, men fordrer til Gengæld mindre Havneanlæg og er forholdsvis billige. Endelig kan Parsevals Luftskibe let transporteres. En Mellemtning mellem disse to Systemer er de franske Luftskibe, vel nok de smukkeste af Konstruktion og de mest prøvede.

Prisen er for en »Zeppelin« ca. $\frac{1}{2}$ Mill., for en »Patrie« $\frac{1}{4}$ Mill. og for en »Parseval« ca. 175 000 Kroner. Disse Priser vil dog rimeligvis gaa betydeligt ned, efterhaanden som Luftskibsindustrien udvikler sig.

f) Afsluttende Bemærkninger.

De talrige Prøvefarter, der iøvrigt er højst interessante og giver et godt Begreb om Luftskibenes Ydeevne, er der ingen Anledning til nærmere at omtale i denne Artikel. Dog vil det være rigtigst, med Henblik paa de sidste Havarier, at henlede Opmærksomheden paa, at alt tydeligt har vist, at man er inde paa de rigtige Principer, og at det kun drejer sig om en Forbedring af Detailler; men selv Detailler spiller ved Luftskibene som ved alle vanskelige og saarbare Mekanismer (f. Eks. Torpedoen og Undervandsbaaden) en meget stor Rolle, idet den mindste Fejl kan give Anledning til skæbnesvangre Havarier.

Oppe i selve Luften har der sjældent fundet Uheld Sted naar undtages »Parseval II's« Havari $\frac{16}{9}$ 1908, der foraarsagedes ved, at den ene vandrelte Stabiliseringsflade, (Træramme overtrukket med Tøj), rev sig løs og slog Hul i Ballonhylstret. Luftskibet styriede ned fra en Højde af 200 m., men heldigvis gik intet Menneskeliv tabt. I Almindelighed er det ved Landing eller under Opankring, at de fleste Havarier finder Sted, (f. Eks. »Patries« Løsrivning $\frac{30}{11}$ 1907). Grunden til Havarierne maa først og fremmest søges i uheldige Vindforhold, men tillige som Regel i en meget slet og

lidet sømandsmæssig Opankring eller ligefrem Mangel paa Ankergrejer, idet de fleste Luftskebetsførere endnu mangler Blik for disses Betydning. Endelig har Luftskebetsene ofte under disse Opankringer været betjent af lokale Soldaterdetachementer, der selvfølgelig aldrig kan præstere det samme som øvede Ingeniør- og Luftskebets-tropper, selv om de altid har udvist den højeste Grad af Udholdenhed og Mod.

En særlig Omtale skal her skænkes »Zeppelin IV«s Havari og Tilintetgørelse ved Echterdingen. I Almindelighed er man nemlig af den Mening, at Luftskebets Brand foraarsagedes ved Antændelse fra Motoren. Heldigvis er dette ikke korrekt, da det i saa Tilfælde vilde dreje sig om en Principfejl, der muligvis kunde føre til, at Eksplosionsmotorer maatte anses for uanvendelige i Luftskebe, 3: Luftskebetsenes Udvikling var en Umulighed. Motorerne havde i nærværende Tilfælde ikke været benyttet i flere Timer, og Branden foraarsagedes udelukkende ved en elektrisk Gnistdannelse. En Mekaniker, der opholdt sig i Gondolen, da Luftskebet rev sig løs, aabnede for Brintens Udstrømning fra en af Ballonerne, og den derved dannede Knaldluft var meget let antændelig.

Der vil for Fremtiden blive taget alle mulige Forholdsregler for at undgaa lignende Katastrofer; men det er dog ikke udelukket, at den lunefulde Elektricitet endnu en Tid lang vil berede Luftskebetsene adskillige Ubahageligheder.

III. Anvendelse i Krigen til Søs.

a) Luftskebetsenes Egenskaber og Navigering.

Anvendeligheden til Søs afhænger hovedsagelig af følgende Faktorer:

Fart,
Aktionsfelt,
Bæreevne,

**Driftssikkerhed,
Manøvreevne,
Transportevne.**

En uundgaaelig Nødvendighed er stor Fart, og selv om de hidtil opnaaede Hastigheder, 13 à 15 m. pr. sek. (25—29 Knob), er ret store for almindelige Skibe, er de dog ikke tilstrækkelige til, at Luftskebene kan komme op mod alle Vindstrømme. Et Luftskib med en Fart af 13 m. i sek. kan overvinde modgaaende Vind ca. 260 Dage af Aaret, med en Fart af 15 m. i sek. ca. 290 Dage. Disse Angivelser er baserede paa Observationer fra Eiffeltaarnet. Herhjemme stiller Sagen sig tilsyneladende gunstigere, idet Sandsynligheden for Vindstyrker under 9,5 m. pr. sek. er 78 %, for Vindstyrker under 13,5 m. pr. sek. ca 93 %, i København endogsaa større.

Meget uheldigt for Luftskebene er det, at Vindstyrken tiltager ret betydeligt med Højden. Saaledes har man observeret en stærk Forøgelse i Vindhastigheden op til en Højde af 500 m., og derefter jævn Tiltagen op til 2 000 m., der hidtil er den størst opnaaede Højde for Luftskebe. Fra 3 000 m. og opefter tiltager Vindstyrken betydeligt. Disse Forhold kan imidlertid ogsaa benyttes med Fordel, idet man f. Eks. for udgaaende mod Vinden kan holde sig i de lavere Luftlag, medens man for hjemgaaende kan benytte den stærkere Medvind i de højere Luftlag.

Den almindelige Sejlhøjde for Luftskebene ligger mellem 100 og 300 m., den Højde, der vel ogsaa maa anses for den mest passende under Rekognoscering.

Bæreevnen bestemmer den Mængde Ballast, Brændsel og Ammunition, Luftskebet kan medføre, og alle disse Faktorer stiger som Regel med Størrelsen af Luftskebene. I Tabellen er der i Rubriken »Nyttig Vægt« angivet de forskellige Luftskebets samlede Bæreevne, σ : Opdriften ÷ Luftskebetssystemets Egenvægt.

Ved Aktionsfeltet forstaaes Arealet af den Kurve, til hvis Omkreds Luftskibet kan naa og atter vende tilbage til sit Udgangspunkt uden mellemliggende Efterfyldning med Brint og Benzin. Dette Felts Størrelse bestemmes af Luftskibets Fart, Benzinformaa og Ballastmængde, samt af Vindens Styrke og Retning. I Vindstille begrænses Aktionsfeltet af en Cirkel, hvis Radius = $\frac{\text{Fart} \times \text{største Sejltime}}{2}$.

Under Vindforhold aftager Aktionsfeltet betydeligt med Vindens Styrke, indtil denne er lig med Luftskibets Fart; i saa Tilfælde er der ikke mere Tale om noget Aktionsfelt, da Luftskibet ikke under disse Forhold kan forlade sin Station med Udsigt til at vende tilbage, med mindre Vindens Styrke aftager. Saa snart Vindens Styrke er over 0, bliver Aktionsfeltet begrænset af Ellipser med aftagende Areal og Akser, efterhaanden som Vindens Styrke vokser. Storaksen i Ellipsen er vinkelret paa Vindretningen, Lilleaksen parallel med denne, som paa Kort 1. Ved Hjælp af et saadant Kort vil en Luftskibsfører altid paa Forhaand kunne afgøre, hvorvidt han under de herskende Vindforhold er i Stand til at udføre en bestemt Rekognoscering.

Aktionsfeltet kan, som før nævnt, forøges ved at benytte sig af Vindforholdene i forskellige Højder.

I enkelte Lande anvender man ligesom til Søs Udtrykket »Aktionsradius«, men hermed menes ligeledes den Distance, Luftskibet kan tilbagelægge ud fra og tilbage til sit Udgangspunkt uden mellemliggende Landing.

Driftssikkerheden afhænger først og fremmest af Motorerne og deres Soliditet, idet man som før nævnt foreløbig nødig skal gaa ned under 3 à 5 kg. pr. H. K. En vis Rolle spiller selvfølgelig ogsaa her de enkelte Deles solide Sammenføjning (jvfr. Parsevals Havari) og Luftposens hurtige Oppumpning. Endelig er det af stor Vigtighed at sikre sig mod mulig Brandfare.

Har et Luftskib kun een Motor, og lider det Havari paa denne, vil det som oftest være nødt til at gaa ned, med mindre netop Vinden fører det i den rigtige Retning. I saa Tilfælde kan det jo manøvreres tilbage som almindelig Friballon. I Tilfælde af Fare (i Nærheden af Fjender eller over Søen) bør Landing under alle Omstændigheder undgaas.

Skulde et Luftskib af en eller anden Grund tvinges til at gaa ned paa Søen, maa det søge at holde sig flydende paa Gondolerne, i Nødtilfælde paa Ballonen, indtil Hjælp kan faas. At selv store Luftskibe kan slæbes af Dampere, fik man et godt Bevis for, da »Eks-pres« slæbte Wellmanns »America« ud til den uheldige Start mod Nordpolen Efteraaret 1907. Man har da ogsaa Lov til at gaa ud fra, at man kan slæbe Luftskibe et godt Stykke til Søs, hvorved deres Aktionsfelt vil forøges betydeligt.

Af stor Betydning for Driftssikkerheden vil det sikkert være at indrette Gondolerne som smaa letflydende Fartøjer og altid at indbygge 2 Motorer, da Erfaringen har vist, at der sjældent sker Brud paa mere end een Motor ad Gangen, og man kan da altid holde gaaende med den anden, medens en mulig Reparation foretages.

Manøvreevnen vil under mange Forhold spille en stor Rolle. Som Eksempler paa Tilfælde, hvor god Manøvreevne er ønskelig, kan nævnes: Jagt paa Undervandsbaade, Beskydning af Krigsskibe og endelig Kamp mod andre Luftskibe. Under almindelig Sejlad i Luften vil Manøvreevnen jo foreløbig ikke være af særlig Betydning, da Luften er vid, og Antallet af Luftskibe endnu er ringe.

Under de nuværende Forhold har det vist sig, at Staterne allerede begynder at stille bestemte Fordringer til Luftskibskonstruktørerne (Tyskland overfor Zeppelin og Parseval), og disse Fordringer vil jo efterhaanden stige ret betydeligt. Paa det nuværende Udviklingstrin

kan nedennævnte Fordringer uden Overdrivelse stilles af enhver Stat, der vil ofre tilstrækkelig Penge paa et større Luftskib.

Fart 56 km. (= 30 Knob),
 Bæreevne 4 000 kg.,
 Benzinbeholdning til 24 Timer,
 Aktionsfeltets Diameter ved Vindstille 1000 km.,
 Lufttorpedoer paa 80 kg. skal kunne udkastes uden
 Ulempe ved særlig stor Højdestigning,
 2 Motorer à 100 H. K. (Vægt pr. Motor 400 kg.).

Et Spørgsmaal, der i den sidste Tid er traadt stærkt i Forgrunden, er Luftskibenes sikre Navigation; men da denne ikke nærmere er knyttet til selve Luftskibskonstruktionen, er den ikke medtaget under de almindelige Fordringer. Dog har Zeppelins Luftskibe en stor Konstruktionsfordel fremfor de halvstive og ustive Luftskibe, hvor en Observationsskakt næppe kan indbygges.

Ung som Luftskibsfarten er, staar dens Navigation endnu paa et Begyndelsesstandpunkt. I alle Tilfælde, hvor Land kan ses, det være sig ved Dag eller Nat, kan al Navigering foregaa udelukkende ved terrestriske Observationer. Særlig Opmærksomhed maa man skænke den Højde, der skal tages for Vindstrømmene, idet Højden er lig med Vinkelen mellem den styrede og den beholdne Kurs. For at kunne benytte de terrestriske Observationer med Fordel er det nødvendigt at have gode Sø- og Landkort, særlig konstruerede med Luftskibsfarten for Øje. En international Kommission under Forsæde af den bekendte tyske Aeronaut, Oberstløjtnant Moedebeck, har i et Par Aar arbejdet paa denne Opgave og allerede samlet et ret betydeligt Materiale. Søkortene kan være som de almindelige, dog bør Fyr og Fyrskibes Karakter fremhæves mere; ogsaa Dybderne bør angives paa disse Kort, om ikke i saa udstrakt Grad som i almindelige Søkort. Ved Landkortene maa

der derimod foretages betydelige Forandringer. Der bør saaledes angives ret skarpt de forskellige Højder (med Kurver eller Farver), Landingspladser med Læ for forskellige Vinde, Ledninger med Højspænding (af Hensyn til Gnistudladning), særlig stærkt oplyste Byer, Gader og Veje, Stationer, hvor Brint og Benzin kan faas o. s. v. Alle Kort, der anvendes i Luftskibene, maa være lette.

Er man af Taage eller lavthængende Skyer forhindret i at se Jorden, maa man nu og da søge ned for at faa en Pladsbestemmelse og ellers navigere udelukkende efter Kompasset. Naar Vindstrømmene ikke er for stærke, har det ofte vist sig, bl. a. paa flere af Zeppe-lins Prøveture, at Navigering efter Kompasset giver gode Resultater. Kan man af en eller anden Grund, f. Eks. af Frygt for Beskydning, ikke søge ned for at faa Landkending, eller er man over aaben Sø, maa Kompasset benyttes, idet man i udstrakt Grad kontrollerer sin Sejlads ved Hjælp af astronomiske Observationer.

Da man højt oppe i Luften ikke kan benytte hverken den naturlige eller en kunstig Horizont, er man nødt til at anvende en Sekstant med vandret Basis. Hidtil har man maattet nøjes med den butenschönske Libellekvadrant og har dermed kunnet opnaa en Nøjagtighed af ca. 7', naar samtidig gode Merkatorkort benyttedes. I den nyeste Tid er der fremkommet en ny Sekstant, konstrueret af Grev de la Baume-Pluvinel, med hvilken man mener at kunne opnaa en Nøjagtighed af ca. 2', σ : $3\frac{1}{2}$ à 4 km. Med nogen Øvelse i Maaling og med gode Kort vil det altsaa kunne forventes, at Bestemmelsen af Luftskibets Plads giver et Stedliniebælte med en Bredde af ca. 8 km, indenfor hvilket Luftskibet befinder sig.

Premierløjtnant i den hollandske Marine A. E. Rambaldo, der har studeret den astronomiske Stedbestemmelse fra Luftskibe meget nøje, anbefaler at benytte et kort og let overskueligt Beregningsskema, der minder en

Del om de Skemaer, vi benytter ved almindelige Stedlinieberegninger til Søs.

Om Dagen kan i Nødtilfælde foruden Solen benyttes Maanen, medens man om Natten helst maa vælge Polarstjernen og en Stjerne i Førstevertikalen til omtrent samtidig Observation.

b) Anvendelse under Krigsforhold, Manøvrer etc.

Først og fremmest vil Luftskibene saa vel til Vands som til Lands finde Anvendelse som Rekognosceringsmiddel. Den store Øjehøjde, den store Fart, den frit valgte Vej, som ikke hindres af Grunde og ikke bindes af Jernbaneanlæg eller Veje, samt endelig den store Sigtbarhed ovenfra giver Luftskibene en særlig gunstig Stilling i saa Henseende.

Til Operationer paa aaben Sø egner Luftskibene sig ikke endnu; dertil er deres Aktionsradius og Fart, deres Bæreevne og deres Afhængighed af de herskende Vindforhold stadig alt for store og vigtige Faktorer, som først maa finde mere tilfredsstillende Løsninger. Der kan imidlertid være Tale om at medføre et Luftskib paa de søgaaende Eskadrer, og dette er jo ingenlunde nogen Umulighed. De franske Luftskibe har følgende Dimensioner: Lgd. 61 m, største Diameter 11 m. Af Hensyn til Anbringelse af Gondolen etc. vilde det imidlertid være nødvendigt, at et Specialfartøj for Luftskibe betydelig overskred disse Maal. Dette ligger vel ingenlunde udenfor Mulighedernes Grænse, men dertil kommer en særlig installeret Maskine (med Brintanlæg); thi at slæbe et saa stort Fartøj med paa aaben Sø, uden egen Fremdrivningskraft, vilde være altfor omstændeligt. Maskinen maa af Hensyn til Brandfare være anbragt helt agter, og Dækket maa være ryddet for alle Genstande (f. Eks. Forstøtninger til Rejsning), der kan forhindre Luftskibets frie Opstigning. I roligt Vejr kan et Luftskib sikkert sættes op fra et større Fartøj, men under meget urolige

Vejrforhold maa et saadant Arbejde anses for en Umulighed; ganske vist spiller dette ikke nogen stor Rolle, da Luftskibet i saa Tilfælde heller ikke selv har Haab om at kunne gøre Vej.

Men selv fra faste Stationer langs Kysterne kan Luftskibene benyttes med den allerstørste Fordel, og vil man endelig i et bestemt Tilfælde forøge deres Aktionsfelt, kan de som før nævnt under rolige Forhold slæbes et godt Stykke til Søs. Luftskibenes Rekognosceringsopgaver vil nærmest faa et strategisk Præg, altsaa Opklaring før egentlig Kamp og Angreb finder Sted. Som oftest vil man jo have Underretning om, at Fjendens Flaade er under Opsejling fra et bestemt Sted, selv om Tidspunktet ikke er absolut bekendt, og man vil da allerede der have nogen Vejledning om, hvornaar omtrentlig og i hvilken Retning man skal sende sine Luftskibe. Under urolige Forhold bør Luftskibene afkrydse de Farvande, som en mulig Fjende skal benytte for at iværksætte et overraskende Angreb, eller maaske endnu hellere rekognoscere over de Flaadestationer, hvorfra et saadant Angreb kan frygtes. I sidste Tilfælde vil fjendtlige Luftskibe, hvis saadanne haves paa de fjendtlige Stationer, være en væsentlig Hindring.

At den store Øjehøjde giver Luftskibsobservatorer en stor Synskreds, er en Selvfølge; men denne Synskreds er, selv ved mindre Højder, langt større, end man almindeligvis tror. Som Eksempel kan nævnes:

fra en Højde af ca. 120 m er Synskredsens Radius ca. 40 km (∴ fra København ses Stevns, Falsterbo og Helsingør),

fra en Højde af ca. 510 m er Synskredsens Radius ca. 83 km (∴ fra København ses Sjællands Odde, Kullen, Ystad og Møen).

Paa de store Afstande vil imidlertid selv større Bevægelser ikke kunne ses; men man regner, at alle be-

tydeligere, maritime Foretagender vil kunne skelnes i 45 km Afstand. Under almindelige Rekognosceringer tør det paaregnes, at alt af Betydning vil kunne observeres indenfor en Afstand af 25—30 km; her regnes stadigt med klart og nogenlunde skyfrit Vejr.

Af ovenstaaende fremgaar, at et Luftskib ikke behøver at flyve særlig højt under almindelig Rekognoscering, hvilket jo ogsaa vilde kræve en Del Ballast og desuden foraarsage unødvendig Forsinkelse, hvis Vinden var imod. Selvfølgelig er det umuligt at blive uset af Fienden; men dette spiller i og for sig ingen større Rolle, med mindre han er i Besiddelse af hurtigere og overlegne Luftskibe, hvad der jo ikke er stor Sandsynlighed for, hvis der er Tale om Rekognoscering over for søgaaende Flaader. Nedskydning er der ingen Grund til at frygte, da Luftskibene ikke behøver at komme særlig nær for at gennemføre en Rekognoscering. Skulde et Luftskib komme indenfor Skudvidde, vil det ved Hjælp af Vinden hurtigt kunne frelse sig, og i stille Vejr kan kun mindre, meget hurtige Fartøjer have Udsigt til Held under en Forfølgning.

At Luftskibene under nogenlunde gunstige Forhold vil kunne gennemkrydse udstrakte Dele af et Farvand i forholdsvis kort Tid, fremgaar tydeligt af Kort Nr. 2, der senere skal blive nærmere omtalt.

Om Natten er Rekognoscering fra et Luftskib ingenlunde let, men vil dog sikkert kunne udføres bedre end fra et almindeligt Fartøj. Som Eksempel kan nævnes, at et Luftskib kan følge en blokerende Eskadre, saa snart denne ved Mørkets Frembrud trækker sig tilbage (eller muligvis gaar nærmere), og ved Hjælp af Lyssignal tilkalde egne Torpedobaade. Om Natten kan Luftskibet nærme sig en fjendtlig Flaade uden Frygt; thi det har vist sig under forskellige Natfarer (f. Eks. det tyske Militærluftskibs og »Ville de Paris«), at de udsatte Vagt-

poster først har opdaget Luftskebene i sidste Øjeblik, umiddelbart før Landingen.

Under de italienske Flaademanøvrer i Aar har man (f. Eks. paa »Elba«) benyttet Drageballoner til Observation, naar natlige Torpedobaadsangreb kunde ventes. Om de opnaaede Resultater foreligger der hidtil intet.

Det vil efterhaanden blive nødvendigt at indføre Radiotelegrafene i Luftskebene, da de først ved dennes Hjælp fuldt ud kan svare til deres Formaal som rekognoscerende Fartøjer. En Modtager kan jo meget let installeres og har allerede været forsøgt og prøvet i de tyske Luftskebe. Heller ikke Installering af en Afsender vil kunne berede særlige tekniske Vanskeligheder, hvis man ikke stadig maatte nære en vis Frygt for elektriske Gnistudladninger, en Frygt, som man ikke kan lade haant om nu, lige efter den skæbnesvangre Eksplosion paa »Zeppelin IV«. Som Antenne kan, paa en traadløs Luftskebstation, benyttes en løst nedhængende Kobbertraad paa f. Eks. 100 m Længde, medens man som Modvægt, i Stedet for Jordforbindelse, kan benytte Luftskebets Skelet eller hos Luftskebene af det halvstive og ustive System Platform og Gondol. Hvis man til Afsendelse vil benytte 1. Kwt. primær Vekselstrøm, vil dertil af Luftskebets Motorer forlanges ca. 4 H. K. Tyske Ingeniører mener, at Rækkevidden vil beløbe sig til ca. 150 km, og Apparaternes Vægt vil ikke overskride 150 kg. Disse Tal er dog næppe helt uangribelige.

Faren for Gnistdannelsernes Antændelse af Brinten eller Knaldluften stammer ikke fra selve Gnistrummet, Dynamoer etc., da disse kan indelukkes, med derimod fra Luftnettene (Antennen og Modvægten). Skulde Radiotelegrafene svigte, vil almindelige Lyssignaler kunne anvendes om Natten, uden at derved nogen Brandfare opstaar.

England, der staar sørgeligt langt tilbage for andre store Stater paa Luftskebetsomraadet, klamrer sig i den

sidste Tid med fortvivlet Energi til Principet »Tungere end Luften« i det Haab, ved dette Princip's endelige Sejr at faa et pludseligt Forspring for de andre Stater, der allerede nu raader over brugbare Krigsluftskebe (efter Principet »Lettere end Luften«). Saaledes drives der for Tiden i Solent ivrige Forsøg med Oberst Cody's Drager fra Jageren »Zephyr«. 3 med hinanden forbundne Drager løfter en Observator, der ved Telefon staar i Forbindelse med »Zephyrs« Dæk. Disse Forsøg vil rimeligvis blive hemmeligholdte, hvilket forøvrigt kan være ret ligegyldigt, da der næppe indhøstes andre Erfaringer end dem, man allerede har fra Anvendelsen af lignende Systemer i den amerikanske Hær.

For Hærens Luftskebe vil det ogsaa blive nødvendigt, hvis Landgang kan ventes, at gaa ud over Søen. Hersker der meget stærk Vind ved Kysten, kan en saadan Re-kognoscering ganske vist vanskeligt udføres; men der er i saa Tilfælde heller ikke stor Udsigt til Landgangs-forsøg, i det mindste ikke med Paalandsvind.

Ganske betegnende er det, at selv engelske Autoriteter anerkender Luftskebens Betydning under Opklaring til Søs. Saaledes skrives i Janes »Fighting ships«: »There is no doubt whatever but that some form of balloon or airship will be used for scouting in the next naval war«.

Der er intet til Hinder for at anvende Luftskebene til Angreb til Søs, selv om dette foreløbig kun kan have sekundær Betydning. Vanskelighederne ligger ikke i den medbragte Vægt af Sprængstoffer; thi nogenlunde store Luftskebe kan medbringe mindst lige saa stor en Vægt af Sprængstof som Jager og store Torpedobaade. Men Træfningen vil være meget vanskelig, hvis man da ikke kan komme ganske nær, og Udkastning af en tung Lufttorpedo (paa ca. 75 kg Skydebomuld) vil desuden give Luftskebet en stærk Opdrift, som vil gøre det ret umuligt at benytte de Rettelser, man har observeret ved Nedslaget af første Skud, hvis dette er en Forbier, eller

holde sig paa samme Sted og Højde for straks at lade næste Torpedo falde, hvis den første var en Træffer. Denne Stigning kan i Almindelighed regnes til 80 m for hver 1 0/0, der udkastes af Luftskibssystemets samlede Vægt. Ved moderne Luftposer (f. Eks. i »République«) kan der hurtigt indpumpes Luft til Erstatning for den tabte Vægt, men dette anstrænger Hylstret en Del. Derimod kan en hurtig Stigning i høj Grad mindskes ved Anvendelse af de dynamiske Højderor.

Til Gunst for Luftskibene taler, at almindelige Krigsskibe ovenfra frembyder en ret stor Maalflade (f. Eks. Dreadnought 2700 m.², Gneisenau 1700 m.², Olfert Fischer 800 m.² og Søbjørnen 150 m.²)¹⁾, og at netop Dækket, selv ved svært pansrede Skibe, er saa godt som ubeskyttet i Forhold til selve Skibssiden. Endelig er Indsatsen (ca. 1/4 à 1/2 Mill.) pekuniært set ret ubetydelig i Forhold til den Skade, man muligvis kan gøre et Skib, der repræsenterer en Værdi af 30—40 Mill.

For en blokerende Flaade vil en Fæstnings Luftskibe, der altid kan gaa op fra vel forsynede Haller og kun behøver at medbringe meget lidt Benzin, sikkert være højst ubehagelige Fjender. Paa den anden Side er de indenfor Fæstningen liggende Skibe, Arsenaler og Værfter, paa Grund af deres Ubevægelighed eller større Udstrækning, bedre Maal for Fjendens Luftskibe, end en bevægelig blokerende Eskadre for Fæstningens.

Angaaende Opdagelsen af Miner og Undervandsbaade fra Luftskibe er Meningerne noget delte; dog tyder alt paa, at man fra stor Højde, hvorved samme Virkning opnaas, som naar Vandkikkert benyttes, kan se Genstande i Vandet og paa Bunden selv paa store Dybder. Saaledes observeredes ved en Fart over den irske Kanal tydeligt Bund paa 20 Fv., og Oberst Capper

¹⁾ Anm. Disse Tal er kun tilnærmende, men i hvert Tilfælde næppe for store.

paastaar, at han, der i en almindelig Ballon gik over Medway, saa tydeligt kunde skelne dette snavsede Løbs mindste Krumning, at det vilde have været ham en let Sag med et styrbart Luftskib at lodse en Flaade ind. Luftskibet kan saaledes muligvis benyttes ved Gennemsejling af Minespærringer. I Italien har man under Manøvrerne i Aar anstillet Forsøg med Miners Sigtbarehed fra Drageballoner, der slæbtes af »Piemonte«. Desværre er Resultatet ikke offentliggjort.

I Toulon har Franskmændene anstillet Forsøg med Opdagelse af Undervandsbaade fra Ballon, og »Gustave Zédée«, der neddykket søgte ind mod »Ballonskibet«, blev hurtigt opdaget. Gauske vist paastaas det fra flere Sider, at Opdagelsen hovedsagelig skyldtes Undervandsbaadens uheldige Farve (grøn), men der er dog næppe Tvivl om, at Undervandsbaade, navnlig under Gang, kan opdages fra Luftskibe.

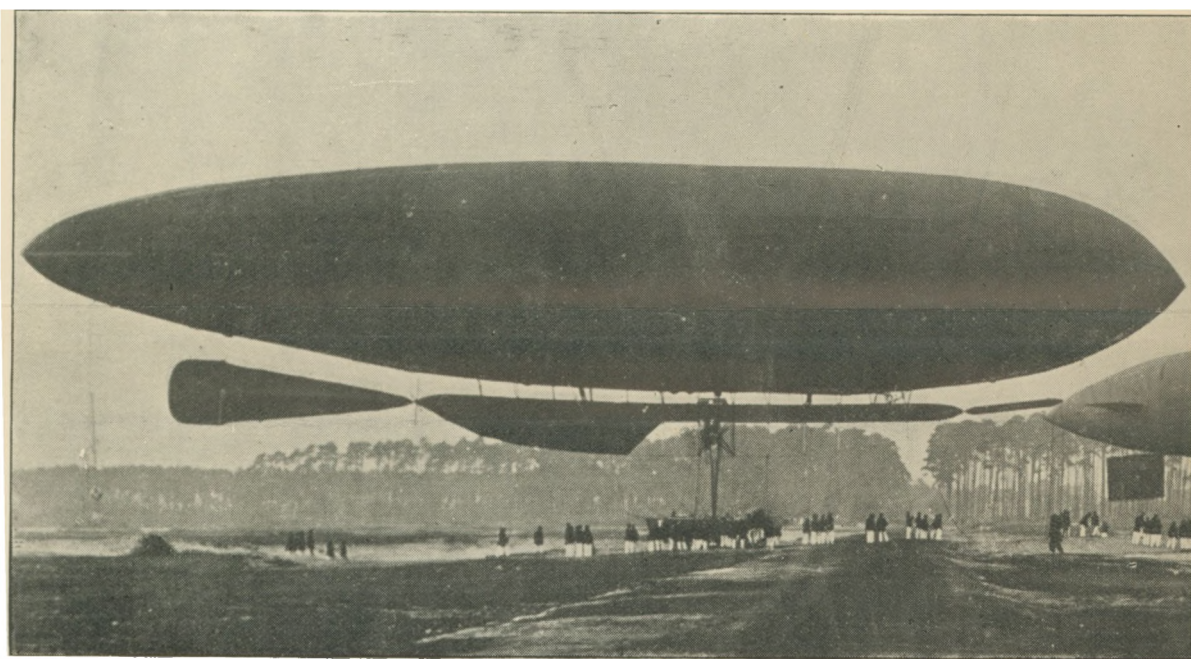
Uskadeliggøre Miner og Undervandsbaade fra Luftskibe lader sig næppe gøre foreløbig; dog kan et særlig manøvreedygtigt Luftskib, saafremt en neddykket Undervandsbaad opdages, godt søge ned og prøve paa at blinde Undervandsbaaden ved at ødelægge Periskopet. Selv store Luftskibe som Zeppelins har flere Gange over Vandet foretaget omtrent lige saa vanskelige Manøvrer.

Al Tale om Udlægning af Miner fra Luftskibe er foreløbig fri Fantasi.

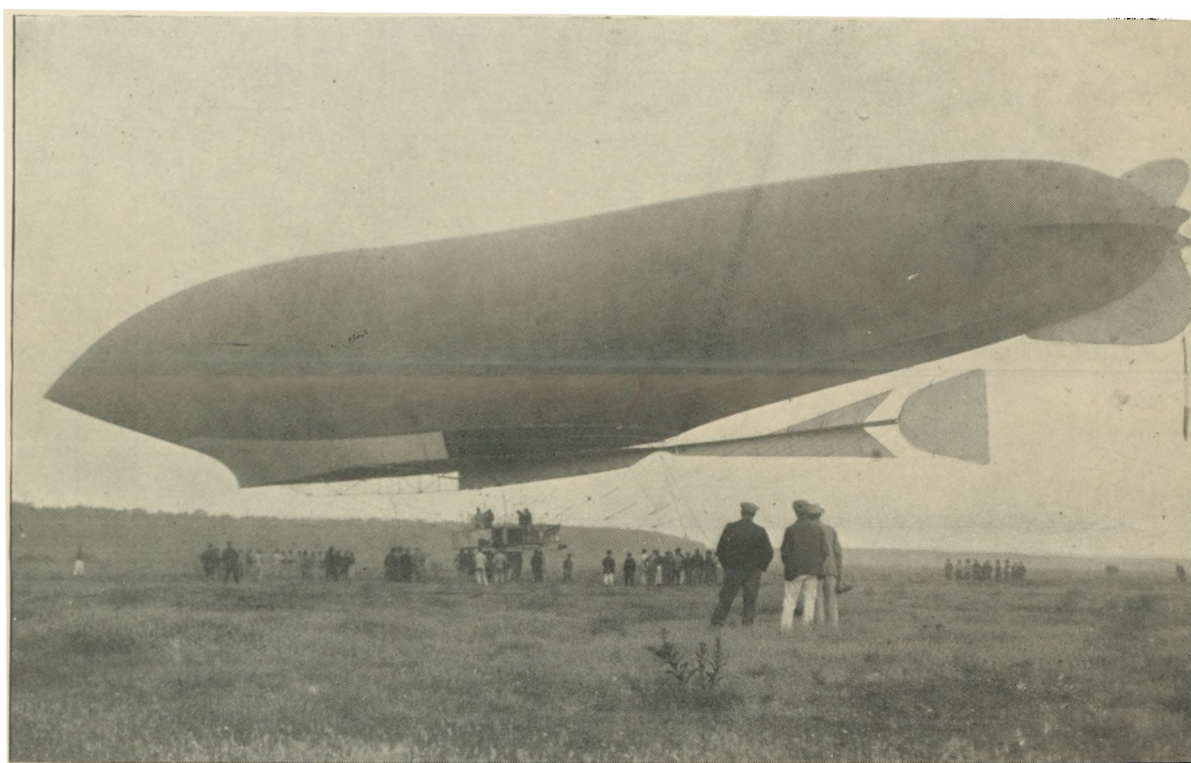
IV. Luftskibsfart i fremmede Mariner.

Sverrig. I Aaret 1902 byggede Sverrig et særligt Ballonskib paa 220 Tons, (Dimensioner $48 \times 11 \times 1,5$ m.). Skibet rummer en 750 m.^3 stor Drageballon med Brintanlæg etc. og er hovedsagelig bestemt til Benyttelse i Skærgaarden.

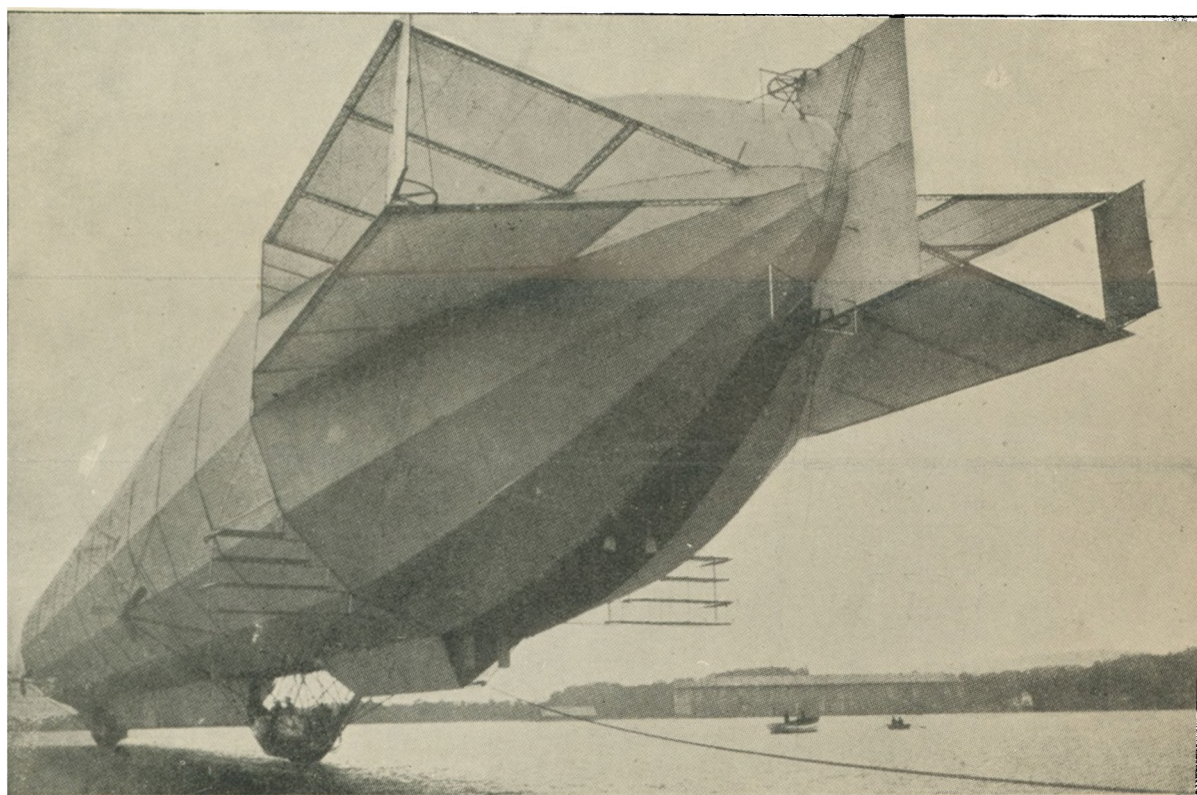
Kaptajn Salomon, der er den svenske Marines Spe-



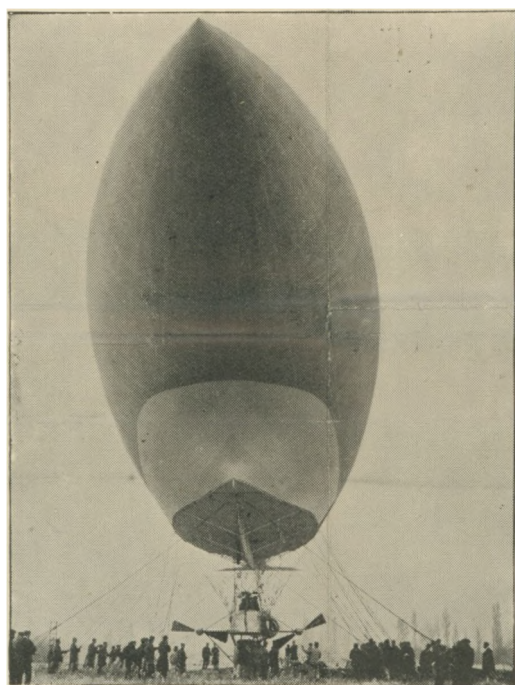
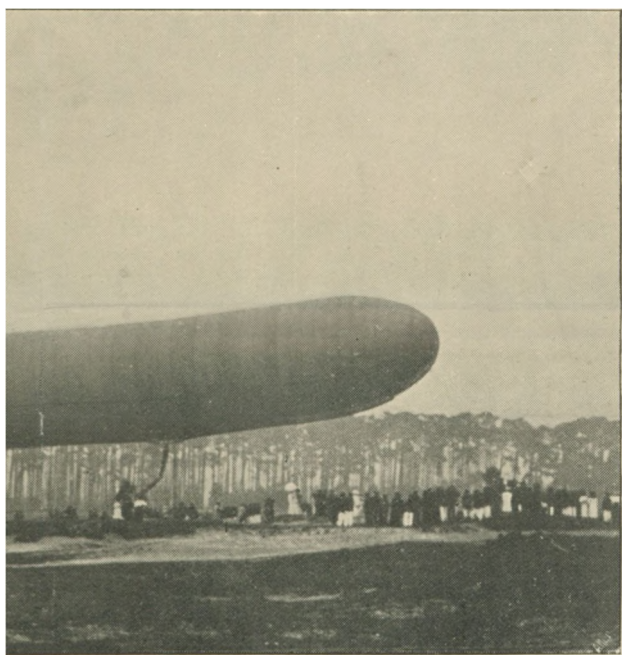
»Tysk Militærluftskib Nr. 1« (Grosz) og »Parseval I



»République«



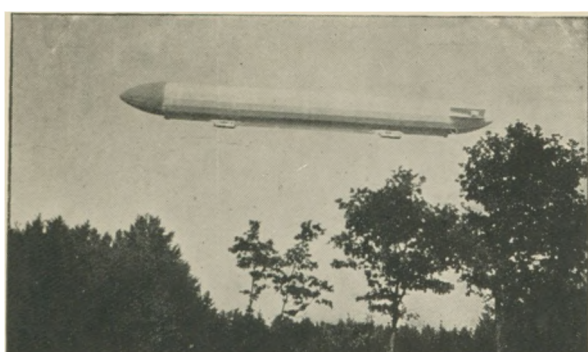
»Zeppelin IV« (Kasseror og lodrette Stabiliseringsflader mangler)



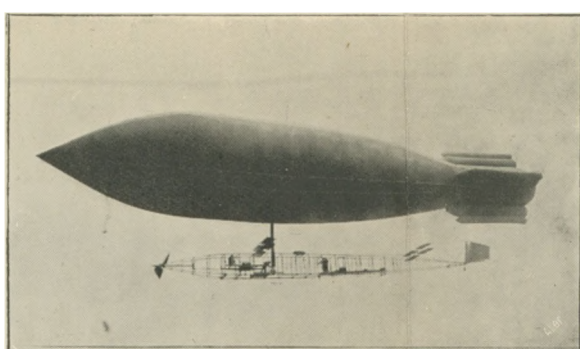
›Patrie‹ (set forfra)



›Nulli secundus II‹ (›Dirigeable I‹)



›Zeppelin III‹ (før Ombygningen)



›Ville de Paris‹

cialist paa dette Felt, deltager med stor Iver i det internationale Samkvem (Kongresser etc.) paa Luftskibs-omraadet, og muligvis vil der til næste Efteraar i den svenske Flaade blive afholdt omfattende Ballonmanøvrer.

Rusland. Der er fornylig oprettet særlige Marine-Luftskibsstationer i Kronstadt og Sebastopol. I Wladivostok findes siden Krigens Afslutning en Marine-Luftskibsafdeling med moderne Parseval-Balloner foruden en særlig Fæstnings-Luftskibspark. Under Port Arthurs Belejring fandtes der i Byen et improviseret Luftskibskompagni, men af Mangel paa Øvelse og Erfaring opnaedes kun yderst tarvelige Resultater. Lige saa uheldigt Udfald fik Forsøget med Ballonskibet »Russ«, der forlod Rusland, efter heldige Forsøg med Drageballoner, for sammen med Nebogatov's Eskadre at afgaa til Østasien. Allerede efter faa Dages Forløb vendte »Russ« tilbage til Rusland, rimeligvis fordi Skibets Kedler var i en yderst slet Forfatning.

Italien. I Ancona oprettedes i 1905 en Luftskibspark til Anvendelse under Øvelser med den derværende Torpedobaadsflotille. Manøvrerne i Aar er tidligere omtalt.

Østrig-Ungarn. Siden 1902 har der været foretaget en Del Forsøg med Drageballoner i Pola og fra Krigsskibene, f. Eks. fra »Radetzky«.

Frankrig. Saa vel paa Sø som Land har Frankrig i lang Tid været den førende Stat paa Luftskibsomraadet. Allerede i 1888 begyndte man i Toulon at foretage Forsøg med Kugleballonerne, saa vel frie som bundne. Forøgene gav et saa gunstigt Resultat, at man anlagde en Marine-Luftskibspark i Lagoubran ved Toulon og senere i Brest. Begge Parker blev nedlagt i 1904 trods ivrig Protest fra mange Søofficerers Side. Som det synes, er Interessen for Luftskibsfarten til Søs ved at komme frem paa ny; i hvert Tilfælde efter de sidste Efterretninger at dømme (Anskaffelse af Drageballoner o. s. v.)

Tyskland. Tysklands unge energiske Marine har straks fra første Færd forstaaet Luftskibenes Betydning for Krigen til Søs, og nogle mindre vellykkede Forsøg med Kugleballoner (f. Eks. ved Helgoland) kuede paa ingen Maade den voksende Forstaaelse af Spørgsmaalets Vigtighed.

Tyske Søofficerer deltager meget ofte i Zeppelins Farter, og Marineministeriets tilforordnede, Kommandør Michke, synes endog at være den Mand, den gamle Kavallerigeneral helst har ved sin Side i Gondolen. De Steder, hvor man først regner at faa Brug for Zeppelins Luftkrydsere, er da ogsaa ganske naturligt Flaadestationerne Wilhelmshaven og Kiel; dog vil maaske et af Prøveskibene faa Station i Metz.

Englands Forsøg er tidligere omtalt, og Japan siges at have benyttet en Kugleballon paa Flaaden under Port Arthurs Belejring, men ellers synes disse 2 Sømagter at holde sig en Del tilbage; dog kan man, efter forskellige Udtalelser af engelske Admiraler at dømme, gaa ud fra, at den engelske Marine ingenlunde under vurderer Luftskibenes Betydning, men sikkert saa snart som muligt vil søge at følge med i Udviklingen, efter hvilket Princip det end bliver.

V. Danmark.

Benyttelsen af Luftskibe i den danske Marine er jo desværre et Fremtidsspørgsmaal og maa vel være det nogen Tid endnu, navnlig da vi ikke engang har det allernødvendigste Antal Skibe paa Vandet. Dog er vel den Tid ikke særlig fjærn, hvor Danmark tvinges til at følge med, og da hellere for tidligt end for sent.

Til Rekognoscering maa vi af Mangel paa dertil egnede Krydsere ofte benytte Torpedobaade saa vel om Dagen som om Natten, og efter en saadan, som Regel meget trættende, Rekognoscering skal Torpedobaadene

jo i mange Tilfælde gaa i Angreb. Dette kan i Krigstid ingen Torpedobaadschef holde til i længere Tid. Luftskibene vilde derimod overflødig gøre en stor Del af Torpedobaadernes Rekognosceringer, i hvert Tilfælde om Dagen, og Baadernes Besætninger kunde da udhvile sig og være friske og fuldt arbejdsdygtige, naar Nattens Angreb forestod.

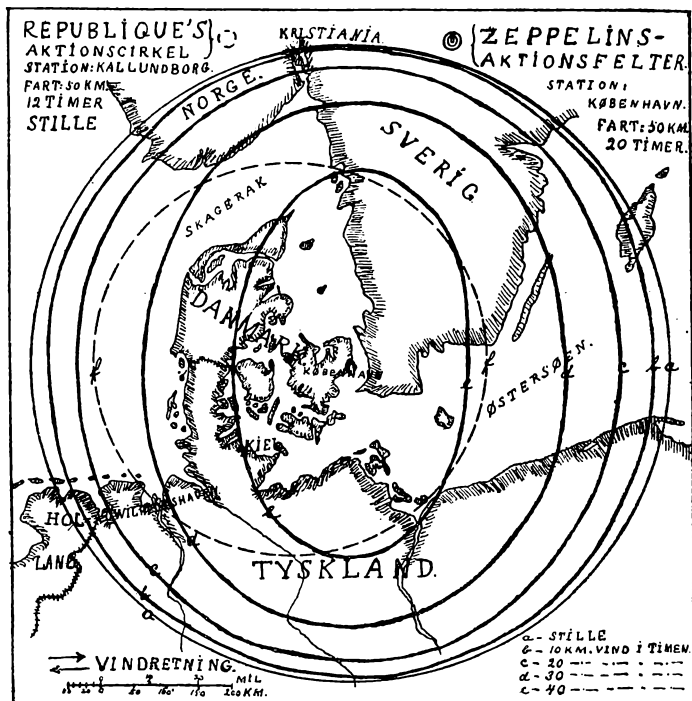
Vindforholdene herhjemme er ingenlunde saa ugunstige for Luftskibene, som man skulde tro efter Landets Beliggenhed med Vand til alle Sider. Vindhastigheden er for de 12 Maaneder, efter Observationer paa 26 Stationer strækkende sig over et Tidsrum af 32 Aar, følgende i Gennemsnit:

Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
m. 8,1	7,9	7,5	6,7	6,1	5,9	6,3	6,7	6,9	7,9	7,9	8,3 m.

hvilket for hele Aaret giver en Middelværdi af 7,2 m. Ca. 40% af Vindretningerne falder i Kvadranten N.V—S.V., medens der kun falder ca. 20 % i hver af de andre. Der er altsaa store Chancer for altid at kunne komme tilbage fra en vestgaaende Rekognoscering. Ligesom alle andre Steder tiltager Vindhastigheden med Højden, men medens man i flere større Lande regelmæssigt foretager Observationer i forskellige Højder, har vi herhjemme kun een Række Observationer, udført af Franskmanden Teisserent de Bort i 1902—03, dels paa Hovedgaarden Hald, dels paa »Falster« (Chef: Kaptajn Bauditz) og dels paa »Løvenørn« (Chef: Kaptajn Bay-Schmidt). Disse udmærkede Observationer er samlede i et større Værk («Travaux de la Station Franco-Scandinave de sondages aériens») og benyttes meget i Udlandet ved aeronautiske Studier. Som et slaaende Eksempel paa Vindens Tiltagen i de højere Luftlag kan nævnes Resultaterne fra en Observation, anstillet fra »Falster« ^{25/4} 1903. I 50 m. Højde var Vindens Hastighed 9 m., i 2500 m. Højde 15 m. og i 5900 m. Højde 25 m. pr. sek.

Det skal dog bemærkes, at en saa stærk Tiltagen ikke er almindelig.

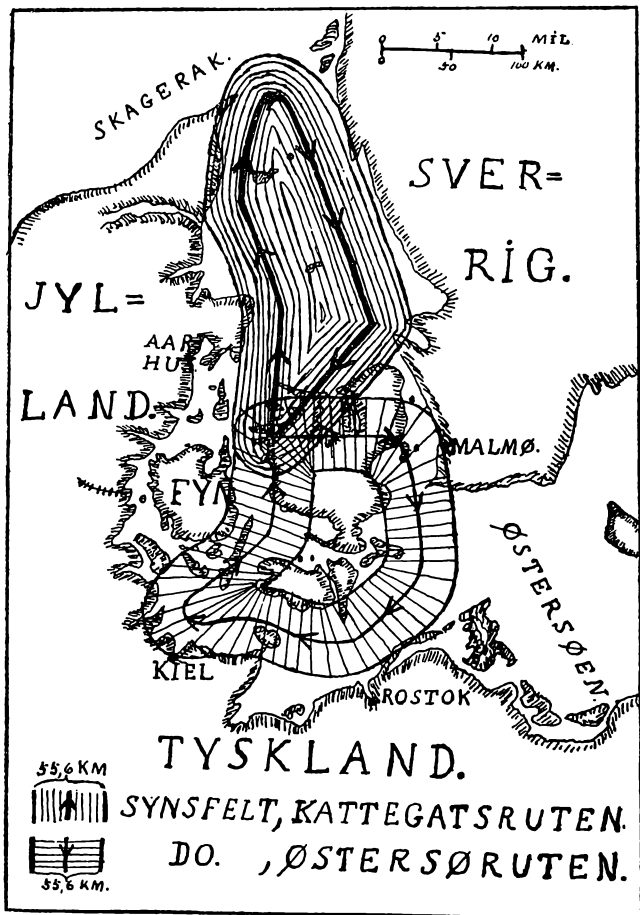
Nedenstaaende Kortskitse (Nr. 1) viser de forskellige Aktionsfelter for et Zeppelins Luftskib (Station:



Kortskitse Nr. 1.

København, Fart: 50 km., Flyvetid: 20 Timer. Ellipsernes Areal aftager stærkt med Vindhastigheden, men selv med en almindelig Mærsejlskuling (ca. 25 km.) er det dog et ikke ringe Areal, der kan overflyves. Den mindre (stippled) Cirkel (f), der angiver »République«s Aktionsfelt i Vindstille (Station: Kallundborg), gaar paa samme Maade over til Ellipser, saa snart Vinden rejser sig.

Kortskitse Nr. 2 angiver en Kattegats- og en Østersørekognoscering, udført af et Luftskeib fra en Station



Kortskitse Nr. 2.

ved Kallundborg (Fart: 50 km., Flyvetid: ca. 13 Timer og Vindstyrke 0). En saa udstrakt Rekognoscering vilde selv et betydeligt Antal Torpedobaade ikke kunne udføre paa saa kort Tid.

Ogsaa til Angreb vil Luftskibene egne sig udmærket i vore snævre Farvande, der sjældent tillader fjendtlige Skibe at undgaa Beskydning ved i længere Tid at stævne op mod Vinden og saaledes sejle det angribende Luftskib agterud. Ligeledes vil Luftskibet hurtigt kunne undgaa Beskydning ved at flyve ind over Grunde eller selve Landet.

En mulig Ordning af Luftskibenes Deltagelse i Danmarks Søforsvar skal ikke omtales nærmere her; kun maa bemærkes, at der nødvendigvis bør stilles et Luftskib til vor søgaaende Eskadres Disposition, og et saadant Luftskib vil kunne benyttes med størst Fordel fra en Station i Nærheden af Store Bælt (f. Eks. Kallundborg eller Samsø).

Et lille Land som Danmark har ganske naturligt ikke kunnet deltage i de første kostbare Forsøg; men disse er nu snart forbi, og det gælder da om at følge med i Tide, saa vi ikke er ganske uforberedte, naar Starten skal begynde.

VI. Luftskibenes Saarbarhed.

Hidtil har Luftskibene i ringe Grad været udsat for at trække det korte Straa over for Artilleriet; om Bord havde man saa at sige kun eet Middel, nemlig en Raket, mod et altfor nærgaaende Luftskib. Dette er nu ikke mere Tilfældet, og ganske naturligt maa jo ogsaa ethvert nyt Vaaben hurtigt skabe et Modvaaben.

Krupp har fornylig konstrueret 3 Luftskibskanoner paa henholdsvis 6,5, 7,5 og 10,5 cm., af hvilke den sidste skal installeres ombord paa Krigsskibe, hvor den samtidig kan tjene som A. T.-Kanon. Den er installeret i Pivotaffutage, kan naa en Højde af 11 500 m. ved Elevation 75° og $V_0 = 700$ m. Denne Højde er mere end tilstrækkelig, da man regner, at Mennesker ikke kan leve (selv ved Indaanding af Ilt) over 11 000 m.,

og Rækkevidden, der angives til 13 km. overfor Luftskibe i 1000 m. Højde og til 12 km. overfor Luftskibe i 2000 m. Højde, svarer ogsaa til alle rimelige Fordringer. En Mangel er det jo imidlertid, at Luftskibet ikke kan beskydes lodret eller omtrent lodret over Kanonens Standplads. Projektilet er et Brandprojektil og vejer 18 kg.; det indeholder en Røgsats, som antændes ved Skuddets Afgang og igennem Sidehuller i Projektilet udsender Røg og Flammer, saa at Banen bliver synlig saa vel ved Dag som ved Nat. Projektilet virker ved Træfning i fuld Flugt, enten som Fuldprojektil eller som Sprængprojektil; i sidste Tilfælde virker Brandrøret ved Anslag mod Ballonstof.

Krupp har afholdt 2 Skydeforsøg mod 2 smaa bundne Balloner (3 m. i Diameter), der paa Grund af den herskende stærke Storm svævede i skiftende Højder fra 60 m. ned til ganske faa Meter. Afstanden var 1600 m., og begge Balloner blev truffet, den ene ved 5te Skud, den anden ved 11te Skud.

Det er ganske sikkert lykkedes Krupp at fremstille en Kanon, der kan gøre Luftskibene en Del Skade; men dermed er vist ogsaa alt sagt. Luftskibenes store Fart og Bevægelsesfrihed i alle Retninger vil gøre enhver Skydning ret usikker, og en Fuldræffer vil kun tilføje Luftskibet en Læk og ingenlunde tvinge det til at gaa ned øjeblikkeligt. Rammes en af Luftskibets stive Dele af et Sprængprojektil, eller fungerer Brandrøret ved Anslag mod Ballonhylstret, er en Eksplosion og dermed Luftskibets Tilintetgørelse sikkert uundgaaelig; — men, man kan jo nu en Gang ikke føre Krig uden at løbe Risiko.

Denne Artikel er hovedsagelig et Udtog af 2 Foredrag, afholdte i Søløjtnantselskabet i Vinteren 1907.

Ved Udarbejdelsen af Foredragene og til Fuldstændiggørelse af Artiklen er benyttet:

Capitaine L. Sazerac de Forge: La Conquête de l'Air,

Aérophile, La France Militaire,
Moedebeck: Taschenbuch für Flugtechniker und Luftscheiffer,
— : Die Luftscheiffahrt,
Zeppelin: Die Eroberung der Luft,
Hildebrandt: Die Luftscheiffahrt,
Parseval: Motorballon und Flugmaschine,
Deutsche Zeitschrift für Luftscheiffahrt,
Capper: Military Ballooning,
Rambaldo: De Luchtvaart,
Rambusch: Luftballoner og Luftsejlad,
Marine Rundschau,
Travaux de la Station Franco-Scandinave,
Krupp: Zum Aufbau von Geschützen gegen Luftscheiffe
samt en Del militære Tidsskrifter og privat Korrespondance.

Clichéerne til Luftskebene er velvilligst overladt Forfatteren af Redaktør, Kaptajn Harald Harboe (*Krig og Fred*).

England.

Ved Premierløjtnant V. Clausen.

Marinebudgettet 1908—09.

Dette andrager 32 319 500 Lst. mod 31 419 500 Lst.
for 1907—08 og viser saaledes en Opgang paa 900 000 Lst.

De enkelte Poster udviser følgende Summer:

	1908—09	imod	1907—08
	Lst.		Lst.
1) Lønninger	7 129 700	+	260 000
2) Forplejning og Beklædning	2 286 400	+	290 000
3) Lægevæsen	258 700	÷	10 000
4) Retsvæsen	13 900	÷	300
5) Skoler	167 000	÷	5 500
6) Videnskabelige Formaal..	66 000	+	900
7) Reserverne	368 300	÷	50 000
8) Nybygning, Reparation og Vedligeholdelse	14 313 900	+	1 082 800
9) Armering	2 048 700	÷	300 000
10) Værfts- og Havnebygning	3 306 700	÷	451 700
11) Forskelligt	409 200	+	8 200
12) Admiralitetet	370 200	+	5 600
13) Halv Gage og Gage til Af- skedigede	868 800	+	30 900
14) Pensioner til Enker o. a..	1 334 600	+	32 600
15) Pensioner til Civile.	377 400	+	6 500
Ialt.	32 319 500	+	900 000
Personel.	128 000		0

Opgangen under Punkt 1) skyldes Lønningsforbedringer til forskellige Grupper af det menige Mandskab samt forhøjede Tillæg til Besætningerne i Undervands- og Torpedobaade.

Opgangen under Punkt 2) skyldes Forhøjelse af Kost- og Messepenge.

Opgangen under Punkt 8) skyldes forøgede Reparationsomkostninger særlig til Torpedobaadsmateriellet, Installation af kunstige Afkølingsanlæg til Krudt- og Granatmagasinerne, større Kulforbrug samt forøgede Udgifter til Anskaffelsen af Raamaterialier og Forraad, idet man i de sidste Aar har brugt af Beholdningerne uden at sørge for tilsvarende Fornyelse.

Nedgangen under Punkt 10) skyldes den Omstændighed, at Bygningen af den nye Havn ved Rosyth er bleven forhalet og nu er bestemt til først at være færdigbygget i Løbet af 10 Aar, hvortil kommer, at Omkostningerne, der først var beregnede til 10 Mill. Lst., nu er nedsat til 3 Mill. Lst.

Som bekendt spillede Nord- og Østersøspørgsmaalet forrige Aar en ret fremtrædende Rolle i de diplomatiske Forhandlinger mellem de interesserede Magter. I England synes Hovedinteressen at have drejet sig om Østersøspørgsmaalet, idet man frygtede for, at det Rygte ikke skulde være ganske grundløst, der gik ud paa, at der mellem de tilgrænsende Lande Rusland, Tyskland, Sverrig og Danmark skulde være Forhandlinger i Gang tilsigtende Oprettelsen af Traktater, hvori Østersøen skulde erklæres for et mare clausum.

Resultaterne af de diplomatiske Forhandlinger om Nord- og Østersøspørgsmaalet er imidlertid blevne, at status quo skal bevares. Man kan derfor heraf slutte, at hvis der overhovedet har været Planer om at rokke ved de bestaaende Forhold, da maa disse være strandede.

Med Afsluttelsen af disse Traktater synes der at være falden mere Ro i England, men Blikket er dog stadig, særlig af Hensyn til Tysklands Flaadepaner, aarvaagent rettet mod Øst.

Flaadekoncentrationerne til de hjemlige Farvande, særlig Nordsøen, samt det paabegyndte Anlæg af den store nye Krigshavn ved Rosyth peger alt i samme Retning.

Det samme gælder Parlamentsforhandlingerne vedrørende de maritime Spørgsmaal. Naar der tales om, hvorvidt Englands Two-Power Standard er opretholdt eller ej, da er Tyskland stadig tænkt som den ene af Magterne.

Det maa være lidt bittert for vore hjemlige Fredsvenner eller Forsvarsnihilister — thi det betyder i Danmark mærkværdigvis næsten det samme — at nedsluge saadanne Piller, som at den engelske Fredsapostel, Mr. Stead, har udtalt, at det eneste rigtige Svar for England at give paa Tysklands paatænkte store Flaadeudvidelse var det at bygge 2 engelske Kampskibe for hvert nyt tysk.

Røster har hævet sig i Marinekredse for at lægge Flaadestationen i Stedet for ved Rosyth op til Cromarty Bugten i Firth of Moray ved Indløbet til den caledoniske Kanal, idet man har ment, at den her vilde ligge bedre for at kunne hindre Tyskland i, under en Krig, at skabe sig en nordlig Udgang fra Nordsøen, og tilmed den eneste Udgang, thi Kanalen med alle de engelske Krigshavne betragtede man under en Krig med England som et mare clausum for Tyskland. Derimod har man ønsket, at det lette Materiel vedblivende skulde være stationeret ved Sheerness-Chatham, der er en god og nærliggende Basis for Torpedoangrebsoperationer mod den tyske Flaade i Farvandet omkring Helgoland.

De store engelske Flaademanøvrer, der i 1907 og 1908 har været foretagne i Nordsøen, har haft en meget fortrolig Karakter. Ingen Korrespondenter har faaet Lov til at deltage i Øvelserne eller faa Oplysning om disse; men noget siver der jo altid ud. Det menes da ogsaa nu, at selv om en stor Del af Øvelserne har gaaet ud paa at prøve Angreb og Forsvar paa de engelske Nordsø-Krigshavne samt Torpedobaads- og Undervandsbaadsangreb, at dog en ikke ringe Del af Manøvrerne har haft til Opgave at konstatere den hurtigste og mest ra-

tionelle Maade til at blokere den tyske Flaade baade i Nord- og Østersøen. Resultaterne er desværre dækkede af et Hemmelighedens Slør, saa hvad der udtales om dem er kun Gisninger eller løse Rygter; som en saadan maa man maaske ogsaa regne den Udtalelse, at England vilde lægge Blokadelinjen mod Tysklands Østersøkyst helt oppe i Kattegat mellem Skagen og Paternoster. Formodningen er vel sagtens opstaaet, fordi den engelske Eskadre i Sommer i saa lang Tid opholdt sig ved Skagen og Vinga.

Den engelske Regerings indre- og ydrepolitiske Stilling er den samme som forrige Aar. Indtil søger den ved enhver Lejlighed at hævde, at Englands Magtstilling er usvækket, og at Two-Power Standard er bevaret; dog er der noget Forbehold i Udtalelserne, og Regeringens Stilling fremgaar vel nærmest — dog uden særlig Klarhed — af følgende Udtalelse af den 1ste Admiralitets Lord (Lord Tweedmouth) i det Memorandum, hvormed han ledsager Forelæggelsen af Flaadeprogrammet 1908—09:

»Regeringen stiller sig — anerkendende Two-Power Standardprincippet — paa det Standpunkt, at den med Overlegenhed vil kunne møde enhver fornuftig og sandsynlig Kombination af andre Sømagter.« Men hvad er i Virkeligheden Two-Power Standard? Herom staar Striden. Regeringens her nævnte Tilføjelse tyder paa, at den ikke vil indtage et rent og fast Standpunkt.

Unionisterne forlanger Two-Power Standard opfattet paa den Maade, at England til enhver Tid skal kunne møde de to næststørste Sømagter med 10% Overlegenhed.

Lord Cawdor, der i Overhuset har kritiseret Regeringens Opfattelse af Two-Power Standard, har fra Lord Tweedmouth modtaget et Brev, hvori denne kendetegner Regeringens Stilling som en Udvidelse og ikke som en Indskrænkning af Two-Power Standard. Ikke desto mindre hviler der endnu nogen Uklarhed over Re-

geringens Stilling, og Udtrykket »fornuftig og sandsynlig Kombination« vil altid have noget svævende og upaalideligt over sig¹).

I Danmark kender vi desværre kun altfor godt Udtryk af denne Art, naar det drejer sig om Ordningen af Landets Forsvar, og Folket er saa sløvt, at det lader sig nøje hermed. I England bliver et undvigende Svar ikke modtaget. Mr. Balfour, der optraadte som Oppositionens Ordfører forlangte derfor ogsaa et uforbeholdent Svar fra Regeringen paa det Spørgsmaal, om det forholdt sig rigtigt, at England i Slutningen af 1911 kun vilde være i Besiddelse af 12 Skibe af »Dreadnought« og »Invincible« Klassen, medens Tyskland paa nævnte Tidspunkt vilde have 13 Skibe af samme Typer. Den nuværende Premierminister, daværende Finansminister, Mr. Asquith, svarede herpaa med at indrømme Muligheden af, at Tyskland, hvis det kunde gennemføre sit Flaadeprogram og færdigbygge hvert Skib paa 30 Maa-neder, kunde være i Besiddelse af ovennævnte Antal Skibe. Samtidig oplyste han, at Tallet 12 af engelske Skibe til samme Tidspunkt kun vilde være rigtigt, hvis der næste Aar ikke fordredes mere end 1 Skib af denne Klasse.

Parlamentssekretæren, Mr. Robertson, udtalte, at Forholdet mellem England, Frankrig og Tyskland i Efter-aaret 1910 med Hensyn til Skibe af »Dreadnought« og »Invincible« Klasserne vilde være det, at England havde 9 Kampskibe og 3 Panserkrydsere, Frankrig 2 Kampskibe og Tyskland 4 Kampskibe og 2 Panserkrydsere eller for det sidste Lands Vedkommende ved forceret Fremskyndelse 7 Kampskibe og 3 Panserkrydsere.

Gennem Lord Cawdor rettedes et Angreb paa Regeringen med Hensyn til Torpedofartøjerne, idet han

¹) I dette Efteraar har Regeringen endelig tonet rent Flag, idet Premierminister Asquith ved Parlamentsforhandlingen d. 12/11 under almindeligt Bifald udtalte, at Regeringen har samme Opfattelse af Two-Power Standard som Unionisterne.

forlangte, at Forholdet til Tyskland skulde være som 2:1. Lord Tweedmouth svarede herpaa med at give følgende Sammenligning mellem de engelske, franske og tyske Styrkeforhold, som de var i Øjeblikket:

England.

(Fuldt krigsberedte og fuldt bemandede).

4 33 Knobs Jagere,
 34 af River-Klassens Jagere,
 48 30 Knobs Jagere,
 28 27 — —
 15 Kyst Jagere.

 Ialt 129, hvortil kommer 13 under Eftersyn.

Frankrig.

26 Jagere.

Tyskland.

57 Jagere,
 10 Torpedodivisionsbaade.

 Tilsammen 93 Jagere.

For Frankrigs og Tysklands Vedkommende er her ikke taget Hensyn til, at nogle Baade er under Eftersyn. Regnes der af den Aarsag med et Dekrement af samme relative Størrelse som i England, bliver det virkelige Forhold mellem Landenes krigsberedte Jagere:

England 129
 Frankrig + Tyskland . . . 85

Regner man kun de nyeste — indtil 11 Aar gamle — Jagere, stiller Forholdet sig saaledes:

England	100	Frankrig	26
		Tyskland	58

		Tilsammen . . .	84

Udadtil drejer det sig for den engelske Regering om at vise sin Fredsvenlighed og Villighed til at gaa ned med de militære Budgetter. Endnu paa Budgettet 1908—09 er Nybygningsprogrammet — 1 Kampskib, 1 Panserkrydser, 6 beskyttede Krydsere, 16 Jagere og for $\frac{1}{2}$ Mill. Lst. Undervandsbaade — jo ogsaa saa beskedent, at den kan henvisse til dette for at bevise, at Udtalelserne om Villighed til Indskrækning af Rustningerne ikke er det bare Mundsvejr. Man vil erindre den fra forrige Aars Budget bekendte Erklæring om Bevilling af kun 2 Kampskibe, idet man kun vilde bygge det 3die, hvis Haagerkonferencen ikke skulde give noget positivt Resultat angaaende Indskrækning af Rustningerne; og man erindre tillige, at der i samme Budget under en lidt mindre fremtrædende Form var bevilget en Sum til Paabegyndelsen af det 3die Skib.

I Aar har man ikke kunnet lave nogen Skinerklæring med Haagerkonferencen som Skærmbredt, og dog er der paa Budgettet kun opført 1 Kampskib. Det synes altsaa dog nu, som om det virkelig er den engelske Regerings Alvor ikke alene at ville forhandle om Rustningernes Indskrækning men ogsaa ved det beskedne Nybygningsprogram at gaa i Spidsen som et lysende Eksempel til Efterfølgelse. Underligt er det, at man ikke, naar der tales om Stormagternes færdige og under Bygning værende »Dreadnoughter«, hører noget videre om de 3 Kampskibe af denne Type, der til den brasilianske Republik er bestilte paa private engelske Skibsværfter. Brasilien dukker her med Hensyn til Bygning af 1ste Klasses Kampskibe op paa Siden at Verdens største Sømagt. Man undres over, hvilke sydamerikanske Konflikter der er i Udsigt — i Pressen har man dog ikke hørt noget videre her til —, siden Brasilien pludselig tager saa haardt fat. Det drejer sig dog om en Bevilling paa langt over 100 Mill. Kroner. Foruden disse 3 »Dreadnoughter«, der synes at være nøjagtig af »St.

Vincent« Typen, har Brasilien ogsaa under Bygning i England 2 26 Knobs Scouts af nøjagtig samme Størrelse som »Boadicea«. Det er selv for Brasilien en stor Udskrivning, og Rygterne gaar da ogsaa allerede, dels at Brasiliens udenrigspolitiske Forhold skulde være blevne mere rolige, dels at det skulde knibe svært med Betalingen af de mange dyre Skibe. Hvad vilde da være rimeligere, end at England overtog Skibene (der passer saa godt ind i Typerne), for at ikke Værfterne skulde brænde inde med dem, thi at have »Dreadnoughter« staaende »paa Spekulation« er dog vist lovlig risikabelt selv for et stort engelsk Skibsværft. Mon ikke disse 3 brasilianske »Dreadnoughter« og de 2 »Boadiceaer« en skønne Dag, naar det maatte passe i Forholdene, skulde ende paa samme Maade som »Triumph« og »Swiftsure«, der aldrig nogensinde har opnaaet at se Kysterne af det Land, til hvilket de oprindeligt var bestilte.

Med Marinebudgettet for 1908—09 er det vist sidste Gang, at den engelske Regering kan henvise til sit Nybygningsprogram som Bevis for dets alvorlige Ønske om at ville baade gaa med til og gaa i Spidsen for at indskrænke Rustningerne.

Man taler allerede om Fordringerne paa Nybygningsprogrammet for 1909—10. »Navy League« begynder med at opstille Fordringer i Overensstemmelse med Freds-apostlen Mr. Stead paa 6 »Dreadnoughter« og 2 Panserkrydsere af en forbedret »Invincible« Type, men senere endes der med et Forlangende paa 8 »Dreadnoughter«.

Lord Tweedmouth har maattet berolige Stemningen med en Forsikring om, at Regeringen, takket være den Omstændighed, at England kunde bygge hurtigere end noget andet Land, til enhver Tid vilde være paa den sikre Side med Hensyn til Opretholdelsen af Two-Power Standard.

»Times« vil vide, at Nybygningsprogrammet 1908—09 skal udvides til yderligere at indbefatte 2 Kampskibe, mulig vil to af de to brasilianske »Dreadnoughter« blive færdigbyggede i det engelske Finansaar 1908—09.

Allerede nu siges det, at Regeringen paa Budgettet 1909—10 vil lade opføre Bygningen af et større Antal beskyttede Krydsere. Man mener, at Aarsagen her til er de Erfaringer, som man i Aar under Nordsø-Manøvrerne har gjort med Hensyn til Panserkrydsernes Anvendelse til Understøttelse for Jagere og Torpedobaade. De har vist sig for store, og man har ment, at deres Opgaver faldt nærmere sammen med Kampskibenes, hvorfor de ogsaa paa samme Maade som disse medregnes til de saakaldte Kampenheder.

Oppositionen fremkommer i denne Anledning med stærke Angreb paa Regeringen, der for et Par Aar siden foretog en saa voldsom og rationel Udrangering af alt, hvad der hed beskyttede Krydsere.

De gammelkendte Angreb paa Regeringen i Anledning af Sir John Fischers Nyorganisation, særlig med Hensyn til Skoleuddannelsen, vedvarer stadig og oftest med den utrættelige Mr. Bellairs som Ordfører. Det samme er Tilfældet med Skydeuddannelsen. Angrebene er dog uden større Virkning, og for Skydeuddannelsens Vedkommende slaas de fuldstændig til Jorden af de Aar for Aar mere glimrende Resultater, som denne ved Skive-skydningerne udviser.

Regeringen bebrejdes fra radikal Side, at den under Haagerkonferencen ved sin afvisende Stilling til Afskaffelsen af Priseretten har standset Mulighederne for en alvorlig Drøftelse af Spørgsmaalet om Militærudgifternes Nedsættelse. Enkelte Punkter fra den engelske Redegørelse af Haagerkonferencen omtales senere.

Der er nylig stiftet en engelsk Flaadeforening, der er i Opposition til den nuværende Regering og som særlig støtter sig til Unionisterne. Den har saaledes paa

sit Program Bekæmpelse af den John Fischer'ske omfattende Reorganisation. Den fordrer Nedsættelsen af en parlamentarisk Kommission til Undersøgelse af alle Marinens Forhold, særlig Skole- og Uddannelsesvæsenet; endvidere kritiserer den Hjemmeflaadens Krigsberedskab og ønsker den erstattet med en søgaaende Nordsø-Eskadre i Lighed med Kanal- og Atlanterhavsflaaden.

En anden Forening med lignende Formaal er paa Initiativ af Mr. Bellairs bleven stiftet under Navnet Nelson Klubben; den vil dog foreløbig, forinden den træder frem for Offentligheden, inskrænke sig til at drive Underhaands Propaganda for at vinde Tilslutning.

Angreb er ogsaa rettede paa Regeringen i Anledning af den ringe Nyanskaffelse af Materialer og Forraad til Flaaden. Som Eksempel anføres, at der under den konservative Regering i dennes senere Aar her til var anvendt en aarlig Gennemsnitssum paa 3,7 Mill. Lst., medens man under den nuværende Regering i de 3 Aar, den havde siddet ved Roret, kun alt i alt havde anvendt 2,8 Mill. Lst. Regeringen svarede herpaa ved at forklare, at Aarsagen var den, at man ved Salget af de mange udrangerede Skibe skaffede sig Dækning til disse Udgifter.

Samtidig med Premierministerskiftet, der fandt Sted i Foraaret, idet Finansminister Asquith overtog Regeringen efter Sir Campbell Bannermann, skete der for Marinens Vedkommende ogsaa nogen Forandring. Lord Tweedmouth traadte tilbage som 1ste Admiralitets Lord, og i hans Sted indtraadte Mr. Reginald McKenna. Endvidere er Parlamentssekretæren, Mr. Robertson, paa Grund af Sygdom udtraadt af Admiralitetet og erstattet af Dr. Macnamara.

Overfor det radikale Parti, der raaber paa Nedgang i Militærudgifterne har Regeringen fremhævet den betydelige Nedgang siden 1904, tilligemed den i Forhold til Værdien af Englands Handel meget lave Forsikrings-

præmie. Nedenstaaende Liste (Marine Rundschau) giver et klart og interessant Overblik over de senere Aars Militærudgifter i Forhold til Værdien af Landets Handel.

Aar	Totalhandel	Militærudgifter	Forsikrings- præmie
	Lst.	Lst.	%
1830	80 000 000	16 000 000	18,18
1890	748 944 115	31 683 900	4,28
1891	744 554 982	31 760 400	4,27
1892	715 434 048	31 871 400	4,46
1893	681 826 448	32 042 900	4,70
1894	682 130 677	35 447 000	5,19
1895	702 522 065	36 684 800	5,22
1896	738 188 118	39 865 100	5,41
1897	745 203 078	40 578 500	5,45
1898	764 558 690	42 998 900	5,62
1899	814 570 241	47 211 700	5,79
1900	877 448 917	117 791 300	13,42
1901	869 854 466	118 790 500	13,66
1902	877 630 053	100 565 500	11,46
1903	902 973 961	68 702 500	7,61
1904	922 053 949	65 719 500	7,12
1905	972 616 444	63 202 500	6,50
1906	1 068 566 318	61 665 500	5,77
1907	1 164 081 000	59 179 500	5,08

Et Forslag har været fremført om at stifte et Laan paa 100 Mill. Lst. til Bestridelse af de Udgifter, der er nødvendige for Opretholdelsen af Two-Power Standard. Admiralitetets Civillord, Mr. Lambert, tager dog bestemt Afstand herfra og hævder, at de Skibe, der er nødvendige, vil blive byggede, uden at der stiftes noget Laan.

Koncentreringen af Englands maritime Stridskræfter til de hjemlige Farvande har forarsaget, at man i Australien er begyndt at blive bange, idet Landet derved er kommet til at ligge saa godt som ubeskyttet. Ganske

vist findes der endnu en ringe engelsk Flaadestyrke i de australske Farvande, men overfor de to Sømagter — Japan og De forenede Stater — der har Hovedindflydelse i det stille Ocean, vil den være for intet at regne. Selv om England maaske i Øjeblikket staar i et venskabeligt, ja maaske hjærteligt Forhold til De Forenede Stater, og selv om Japan er Englands Allierede, saa har dog den tilspidsede Situation mellem disse to Magter ikke kunnet undgaa at skabe i Australien en Følelse af Utryghed. Besøget af Admiral Evans mægtige Flaade har bestyrket denne Følelse af Afsmagt, og det fordres allerede nu, at England, for at opretholde sin Prestige i det stille Ocean, skal sende til de australske Farvande en Eskadre af et endnu større og talrigere Antal Skibe.

Australiens Premierminister har, i en større Borgerforsamling i Sydney under dennes fulde Tilslutning, taget kraftigt til Orde for en Forbedring og Forøgelse af Australiens Forsvarskræfter. Han udtalte, at Australien for Tiden laa som et værgeløst Bytte for den første den bedste Angriber. Der opstilledes et Forslag om en Forøgelse af Forsvarsudgifterne, hvilke nu beløber sig til 260 000 Lst., hvoraf de 200 000 medgaaer til Underholdelse af den engelske Australeskadre. Forøgelsen skulde andrage 430 000 Lst. til Kystforsvaret og 230 000 Lst. til Bygning af en lokal Marine paa 10 Jagere og 5 Undervandsbaade; dernæst, til Oprettelsen af en Territorialhær paa 80 000 Mand, en aarlig Sum af 850 000 Lst. foruden Udgifter til Vaaben, Ammunition og faste Fæstningsværker. Det hele vilde blive en aarlig Forøgelse paa 500 000 Lst.

I Kanada er Forsvarsspørgsmaalet ordnet paa den Maade, at man ikke betaler noget Tilskud til den engelske Rigsflaade men indskrænker sig til at holde en lokal Marine. I Spidsen for de kanadiske Marineanliggender staar den nylig udnævnte Kontreadmiral Kingsmill.

I Kapkolonien og Natal har Pengeforholdene i den senere Tid været af en saadan Art, at Regeringen næppe næste Aar kan vente at faa det sædvanlige Tilskud som Ækvivalent for Omkostningerne til den der stationerede Eskadre.

En Sammenslutning af de sydafrikanske Kolonier til et Statsforbund af lignende Art som Australien og Kanada er allerede i Princippet vedtaget paa et Delegeretmøde i Pretoria i Foraaret.

Angaaende Englands Stilling ved Haagerkonferencen skal her, af den Instruks som Udenrigsministeriet havde tilstillet Regeringens Udsending, blot anføres nogle enkelte Punkter, som kan formodes at være af Interesse:

»Regeringen forbeholder sig Ret til at bringe Spørgsmaalet om Indskrænkning af Rustningerne paa Bane. Den anser en Forhandling herom for formaalstjenlig, selv om denne ikke skulde give noget positivt Resultat; thi hvis man lagde Sagen til Side, vilde dette se ud som en Indrømmelse af, at man paa Forhaand erklærede den for at være haabløs. Den er af den Formening, at mange endogsaa resultatløse Forhandlinger nødvendigvis maa finde Sted, inden der kan komme Fremskridt i denne Sag.

Regeringen kan gaa med til Forbud mod Bombardement af aabne Byer, dog med det absolute Forbehold, at Paabudet ikke strækker sig til Byer, der tjener som Støttepunkter eller som Etape- og Provianteringsstationer, ej heller som dækker Landsætning af Tropper eller andre militære Operationer.

Regeringen vil gaa med til Forbud mod Udlægning af selvvirkende Miner. Skulde et saadant Forslag ikke blive vedtaget, haaber den dog, at deres Anvendelse maa blive indskrænket til Søterritoriet og om muligt kun den Del af dette, der ligger i Nærheden af Krigshavne eller befæstede Støttepunkter. Alle Miner skal være forsvarlig

forankrede og saaledes konstruerede, at de ved Løsrivelse enten bliver uskadelige eller synker, og at i ethvert Tilfælde deres Effektivitet ikke maa strække sig ud over 6 Maaneder.

Regeringen mener, at Reglen om neutrale Staters Rettigheder og Pligter i store Træk maa støtte sig til følgende Grundsætninger:

1) Neutrale Stater maa ikke tillade, at deres Søterritorium bliver benyttet som Understøttelse for Krigsoperationer.

2) Neutrale Stater maa ikke tillade, at Krigsskibe eller Skibe, der helt eller delvis er udrustede som saadanne, forlader deres Søterritorium for at understøtte nogen af de krigsførende Magter.

3) De sædvanlige Begunstigelser, der falder ind under Begrebet Gæsteventlighed, skal undgaas.

4) Neutrale Stater er ikke forpligtede til at fremtvinge Overholdelsen af de Bestemmelser, som de Krigsførende fastslaar med Hensyn til Kontrebande; men de maa ikke understøtte Brud paa disse.

5) Neutrale Stater maa kun tillade Priser at løbe ind i sine Havne, naar der foreligger Mangel paa Proviant, virkelig Fare paa Grund af daarligt Vejr eller Usødygtighed.

Regeringen er af den Anskuelse, at naar et af de Krigsførendes Krigsskibe har søgt Tilflugt i en neutral Havn og ikke forlader denne inden 24 Timer, da vil det være at internere, og Spørgsmaalet, om hvad der skal gøres med det, bliver overladt til Fredstraktatens Bestemmelser.

Med Hensyn til Søterritoriet er Regeringen imod, at dette udstrækkes videre end til 3 Sømil.«

Som det var at vente, har Konferencen kun givet et meget magert Udbytte af positive Resultater. I den Rapport, som Englands Udsending har indsendt, vil man se, at Udtalelserne om de forskellige Forhandlingspunkter

oftest ender med: »at ganske vist er man ikke blevet enige, men Vanskelighederne herved vil sikkert blive overvundne, eller den nærmeste Fremtid vil forhaabentlig bringe frugtbare Resultater, eller Forhandlingerne har i høj Grad bedret Udsigterne til Resultat.«

Eet positivt eller rettere virkeligt Resultat foreligger dog, idet Englands Udsending har erklæret ikke at kunne gaa med til Afskaffelse af Priseretten, da denne var nødvendig for England som Krigsmiddel.

I Erkendelse af det ringe Resultat af Haagerkonferencen, projekteredes i den engelske Trontale en Indbydelse til en ny Konference i London. Det formenes, at man paa denne vil lægge særlig Vægt paa at faa gennemført Bestemmelser om, at de forskellige Landes Regeringer tilstiller hinanden Forslagene for det kommende Aars Militærbevillinger, forinden disse Forslag fremlægges for de respektive lovgivende Forsamlinger. Man mener hermed at have aabnet en Mulighed for ved Underhaandsforhandlinger at naa til en gensidig relativ Formindskelse af Rustningerne.

(Fortsættes i næste Hæfte).

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1907.

Artilleri, Panser. Engineering. 2. Gun-fire in the british navy. S. 685. Strength of guns. S. 719. — Marine française. Des poudres et des explosifs. S. 550. — Revue maritime. Etude de l'organisation du service de l'artillerie légère et de la mousqueterie. S. 5. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Portée-Ermittlung bei Schiessversuchen gegen der See. S. 1173. Über die artilleristische Armierung von Torpedobooten S. 1216.

Fiskeri. Yacht. La grande pêche. S. 775.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsævæn, Vandbygningsvæsen. Dansk Fiskeritidende. Vestkysthavnen. S. 405. — Ingeniøren. Skagens Havn. S. 388. — Nautical Magazine. Developments at the Humber ports. S. 392. Ancient lights. S. 481. — Yacht. Les futurs travaux du port de Cherbourg. S. 707. — Hansa. Der Londoner Hafen. S. 1030.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Hovmesterens Stilling ombord. S. 511. Skoleskibet for Skibskokke. S. 541. Hvilke er Skibsførernes store Opgaver? S. 545. Matros-Certificater. S. 555. — Nautical Magazine. Loadlines and deck cargoes. S. 411. Sea cookery. S. 495. — Marine française. Effrayante statistique de notre marine marchande. S. 505. — Revue maritime. Marine marchande. S. 213. 413. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 718. 734. 750. 766. 782. — Hansa. Verbesserung des seemännischen Nachwuchses. S. 1047. Wo bekommen die Reeder ihre Matrosen her? S. 1095. — Rivista marittima. Marina mercantile. S. 117.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Nautical Magazine. America on the ocean. S. 361. 469. Pertinent personalities. S. 422. 511. Capt Pattman of the Loch Torridon. S. 458. Glasgow to New York, via Moville. S. 477. United Service Magazine. The coming struggle for sea-power. The rise of the United States navy. S. 17. 140. 242. The hundred year' war. S. 56. 269. — Marine Rundschau. Lord Cromer und das moderne Ägypten. S. 1435. — Rivista marittima. L'Ultimo grande ammiraglio della Serinissima Angelo Emo. S. 47.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søvæsen. Rusland. S. 630. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Fra fremmede mariner. S. 410. — Engineering. 2. The german navy development. S. 752. — Journal of the Royal United Service Institution. "What is the relative value

of speed and armament, both strategically and tactically in a modern battleship, and how far should either be sacrificed to other in the ideal ship?« (Prize essay). S. 1323. Naval notes. S. 1398. Nautical Magazine. An ideal. S. 488. — United Service Magazine. The home fleet: A criticism. S. 133. Speed in battleship construction. S. 113. Principles of naval discipline. S. 225. — Marine française. Le budget de 1908 et les constructions neuves. S. 497. L'interview comique. S. 526. L'enquête sénatoriale sur la catastrophe de l'Jéna. S. 532. L'unité d'origine des corps d'administration de la marine. S. 535. Nécessité de réduire les points d'appui de la flotte. S. 542. Projet de réglementation du lieutenant de vaisseau de 14 ans de grade. S. 559. Revue maritime. Examen des critiques des programmes de constructions navales de 1906 en France et à l'étranger. S. 48. Marines étrangères. S. 98. 325. — Yacht. Nos forces navales en 1908. S. 706. Correspondances des ports. S. 710. 725. 739. 765. 773. Les nouveaux monotypes. S. 711. Marines militaires de l'étranger. S. 717. 747. 779. Nos arsenaux. S. 721. Les cuirassés du nouveau programme. S. 732. Le recrutement des officiers. S. 738. La condamnation des bâtiments de guerre anciens. S. 749. La réorganisation de l'administration centrale. S. 753. Le budget de la marine à la chambre. S. 762. 771. Le développement de la marine allemande. S. 769. Le croiseur cuirassé russe «Amiral Makharoff». S. 775. — Marine Rundschau. Die Marine-Vorlage 1908. S. 1371. Zu dem Aufsatz: «Wie schaffen wir der Marine lang dienendes Personal?» S. 1456. Rundschau in allen Marinen. S. 1463. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Zwei Anschauungen über die Schlachtschiff-typenfrage. S. 1155. Das «Budget voté» der französischen Kriegsmarine für das Jahr 1907. S. 1220. Fremde Kriegsmarinen. S. 1220. — Rivista marittima. Marina militare. S. 83.

Lystsejlad. Yacht. Nouvelles et faits nautiques. S. 712. 729. 744. 760. 776. Par dessus La Manche. S. 722. Correspondance. S. 723. Un 6 mètres danois de la nouvelle jauge. S. 733. Modification des échantillons de la nouvelle jauge. S. 763. — Rivista marittima. Marina da diporto. S. 131.

Lægevæsen; Skibs-Sundhedsvæsen. Militærlægen. Hvad har Marinelægerne lært af de Erfaringer, som gjordes under Søkrigen mellem Rusland og Japan? S. 169. — Nautical Magazine. Spectacles. S. 395. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Installierung von Röntgenapparaten an Bord von Kriegsschiffen. S. 1198.

Maskinvæsen. (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Ingeniøren. Pendulpropeller-Forsøg. S. 364. 372. Teknisk Tidsskrift. Anven-

delsen af Dieselmotoren i Skibe. S. 169. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Om varmc- og forbrændingsmotorer, gasmaskiner etc. S. 386. — Nautical Magazine. Marine engine. S. 399. 465. — Revue maritime. Machines marines. S. 81. Note au sujet d'une proposition de modification à apporter aux dudgeons ordinaires pour permettre de procéder, avec ces appareils à l'évasement des tubes des chaudières à tubes verticaux. S. 264. — Yacht. Les machines du paquebot anglais «Mauretania». S. 715. — Scientific American. 2. The man before the furnace. S. 354.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Deutsche Seewarte. S. 520. Den nautiske Afdeling ved Meteorologisk Institut. S. 553. — Tidsskrift for Søværnen. Ismeddelelsestjenester. S. 622. — Revue maritime. Température et mouvement des couches supérieures de l'atmosphère. S. 36.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Navigationsvæsenets Ordning. S. 510, 531. Lidt om Kimingdaling og «The Navigators Prism.» S. 517. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Høidemethoden. S. 377. — Nautical Magazine. A new application of the tables for finding latitude by Polaris. S. 403. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Hyperbelfunktionen und das Gesetz der Merkatorprojektion. S. 1192. Die Loxodrome. S. 1200. — Hansa. Zehnerzeit. S. 962. Abänderung unseres nautischen Jahrbuches von 1913 an. S. 966. — Scientific American. 2. The evidence of life on Mars. S. 287.

Signalvæsen. Nautical Magazine. The birth and progress of modern signalling. S. 385. Revue maritime. Signaux phoniques sous-marins. S. 241.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Norsk Tidsskrift for Søværnen. Om kontrahering af skibe og nyere forbedringer og patenter i forbindelse hermed. S. 398. — Nautical Magazine. Freeboard. S. 371. The new Cunarders. S. 491. International loadline. S. 498. — Revue maritime. Sur un problème de cinématique navale. S. 75. — Yacht. Le quatre-mâts américain à moteur «Northland». S. 716. Moyen de diminuer l'amplitude du roulis. S. 755. 780. — Scientific American. 2. The quadruple turbine steamship. «Mauretania». S. 380.

Skolevæsen. Nautical Magazine. Boy sailors. S. 378. — Yacht. L'école d'application de la marine marchande. S. 723. — Hansa. Der Physikunterricht an Navigationsschulen. S. 1001.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. Tidsskrift for Søværnen. Englands Kystforsvar. S. 585. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Sjøslaget ved Round Island, den 10de August 1904. S. 353. Trafalgar — Tsushima. S. 367.

United Service Magazine. Speed in battle-ship strategy. S. 1. Official opinion of defence. S. 31. «Closer action». S. 119. The possibility of invasion. S. 248. — Marine française. Manœuvres navales et tactique de combat. S. 508. La tactique nouvelle. — Simplifications possibles. S. 513. L'essai de la tactique Fournier. S. 521. — Revue maritime. Notice sur deux abaques pour problèmes de tactique navale. S. 269. Les opérations navales de la guerre russe-japonaise d'après un ouvrage japonais. S. 291. — Marine Rundschau. Handelsangriff und Handelsschutz einst und jetzt. S. 1404. — Rivista marittima. La resa dell' ammiraglio Rodjestwensky. S. 39.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Den engelske Arbejderforsikringslov af 1906 (særligt angaaende Søfolk). S. 521. — Nautical Magazine. Notes on recent maritime cases. S. 517.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Lifeboat-Journal. The experimental motor life-boats. S. 243. The South-Holland lifeboat society. S. 249. — Yacht. Dispositif destiné à reconnaître la position d'un objet tombé au fond de l'eau. S. 718. — Hansa. Der Unfall des norddeutschen Lloyd dampfers «Kaiser Wilhelm der Grosse». S. 953. Kollision zwischen dem deutschen Dampfer «Annie» und dem englischen «King Bleddyn» in der Nordsee. S. 955. Die Explosion auf dem englischen Tankdampfer «Silverlip». S. 1034. Die Ansprüche der Hinterbliebenen der «Berlin»-Passagiere. S. 1038. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Verluste an Handelsschiffen im Jahre 1906. S. 1219. — Scientific American. 2. The Bredsdorff stranding buoy. S. 356. The launch of the «Suevic». S. 363.

Torpedo- og Sæminevæsen. Engineering. 2. H. M. torpedo boat destroyer «Mohawk». S. 722. United Service Magazine. Compressed air v. torpedo. S. 239. — Yacht. Le croiseur-torpilleur ottoman «Peick-i-Schevket». S. 712.

Undervandsbaade. Yacht. La défense contre les sousmarins. S. 737. — Marine Rundschau. Vergleichsfahrten amerikanischer Unterseeboote 1907. S. 1424.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Forskjelligt. S. 418. — Nautical Magazine. Notes of the month. S. 238. 335. 430. 520. Life in a mail line. S. 413. 503. Sea wit. S. 500. A little 'ard 'at. S. 510. — Hansa. Auf dem Ausguck. S. 933. 957. 981. 1005. 1031. — Marine Rundschau. Verschiedenes. S. 1493. — Rivista marittima. Miscellanea. S. 145.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1907.

Artilleri, Panser. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Ny Gevær-ammunition. S. 34. — Yacht. L'érosion des canons. S. 14. L'utilisation de l'artillerie légère. S. 65. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Geschütz und Geschoss im Seekriege der Zukunft. S. 1. — Rivista marittima. Manovra autonoma degli impianti delle grosse artiglieri navali. S. 447. — Scientific american. 1. Prevention of «flarebacks» in modern guns. S. 22.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Nautical Magazine. Electricity and navigation. S. 3. — *Annalen der Hydrographie. Ein interessanter Fall der Einwirkung des Blitzes auf den Schiffsmagnetismus und den Kompass. S. 34.

Fiskeri. Dansk Fiskeritidende. Til Trondhjem. S. 2. — Yacht. Un harenguier anglais à moteur. S. 60. Quelques précautions pour la grande pêche. S. 62. Les enquêtes sur la crise sardinière. S. 67.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Fiskeritidende. Vorupørhavnen. S. 1. — Dansk Søfartstidende. Københavns Frihavn. S. 49. 62. — Ingeniøren. Forslag til en Havn ved Rødby. S. 27. — Nautical Magazine. Powers of the port of officer. S. 46. — Scientific American. 1. A proposed new style of lighthouse. S. 12. Important change of Panama canal locks. S. 22. Panama canal to cost \$ 300,000,000? S. 54. A year's progress on the Panama Canal. S. 74. — *Deutsche geographische Blätter. Leuchtfeuer und Leuchttürme mit besonderer Rücksicht auf Nordwestdeutschland. S. 150.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Hovmesterens Stilling ombord. S. 19. 53. Sønæringsbestemmelserne og de mindre Sejlskibe. S. 30. Hvilke er Skibsførernes store Opgaver? S. 52. — Nautical Magazine. «The result» of passing in steam and navigation. S. 55. — Revue maritime. Marine marchande. S. 625. — Yacht. Les pensions des inscrits maritimes. S. 14. Chronique de la marine marchande. S. 14. 30. 46. 62. 78. — Hansa. Wie ist dem Mangel an Steuerleuten abzuhelfen? S. 35. 56. 81. 134. — Rivista marittima. Marina mercantile. S. 539. — Scientific American. 1. Our decadent merchant marine. S. 22. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 25. Spekulerende Mæglere. — *Der Pilote. 44. Panama. S. 50.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Kong Oscar af Sverige. S. 1. — Tidsskrift i Sjøvæsendet.

Minnestal. S. 428. — Nautical Magazine. Some famous old ships. S. 1. George Clark, Esq. R. N. S. 8. The Amazon river, its tributaries and its ports. S. 14. The slave trade. S. 24. Pertinent personalities. S. 62. — United Service Magazine. The coming struggle for sea-power. The rise of the United States navy: The war of secession (1861—1865): Operations on the Upper Mississippi. S. 354. The «misfortune» at St. Cast 1758. S. 421. — Proceedings of the United States naval Institute. The court-martial of commodore David Porter. S. 1391. The realities of battle: weaknesses, heroisms, panics. S. 1403. Naval administration, 1842—1861. S. 1435. — *Deutsche Geographische Blätter. Der Nürnberger Kartograph Erhard Etzlaub. S. 55. — *Petermanns Mitteilungen. Polargebiete. S. 23.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Ved Aarsskiftet. S. 1. Nekrologer. S. 66. Sverrig. S. 213. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Fra fremmede marinere. S. 52. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Berättelse öfver Kungl. Örlogsmannasällskapets verksamhet under det förflutna året. S. 425. Anförande paa höjtidssdagen. S. 446. Årsberättelse i skeppsbyggeri och maskinväsende år 1907. S. 457. Meddelanden från främmande marinere. S. 490. — Engineering. 1. The naval situation. S. 17. Cruisers — British and Foreign. S. 176. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 97. — Marine française. Jeunes marins. Vieille marine. S. 1. Le budget de la marine à la chambre des députés. S. 13. Le pavillon français en Egypte. S. 23. Le bluff maritime et la défense du pays. S. 31. La marine allemande. S. 37. Invasion et défense de l'empire anglais. S. 41. Revue des deux Mondes. Le Japon et les Etats-Unis. S. 326. — Revue maritime. Marines étrangères. S. 548. — Yacht. Correspondances des ports. S. 5. 22. 43. 53. 69. Marines militaires de l'étranger. S. 11. 36. 75. Etats-Unis et Japon. S. 17. 33. La répartition de nos forces navales. S. 19. La marine française. 1907. S. 27. 45. Réformes navales. S. 29. Le cuirassé anglais «Lord Nelson». S. 55. Le recrutement des corps d'officiers. S. 60. Le croiseur cuirassé «Shannon». S. 72. Promotion d'officiers généraux de la marine. S. 78. — Marine-Rundschau. Die Admiralstabseinrichtungen der Haupsee-mächte. S. 1. Kohlen und Kohlen-Rekord. S. 42. Die Geschütztürme in der Marine der Vereinigten Staaten. S. 52. Zur Frage: Wie schaffen wir der Marine langdienendes Personal? S. 75. Rundschau in allen Marinen. S. 88. 252. -- Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der «Scout Cruiser» «Salem» der Vereinigten Staaten-Marine. S. 79. Probefahrten der neuesten französischen Schlachtschiffe. S. 85. Fremde Kriegsmarinere. S. 86. 203. — Proceedings

of the United States naval Institute. Aids to contentment. S. 1357. Some remarks on rear-admiral Goodrich's article «Aids to contentment» in the navy. S. 1493. — Scientific American. 1. The fastest warship afloat. S. 10. 74. Warship construction at our navy yards. S. 22. The Reuterdahl attack on our navy. S. 38. 60.

Lystsejlad. Yacht. Quelques idées sur le cruising. S. 2. Le steam-yacht américain «Privateer». S. 7. Nouvelles et faits nautiques. S. 8. 24. 40. 56. 72. 88. Le futur statut du yachting. S. 19. La construction élémentaire des petits yachts. S. 35. 58. 76. 92. Le steam-yacht anglais «Medusa». S. 39. Par dessus La Manche. S. 67.

Løgevæsen. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Vården af sårade ombord under nutida sjøkrig. S. 295. — Yacht. Un navire-hospital américain. S. 30. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Einwirkung der Temperatur und der Arbeit in den Schiffskesselräumen auf die Körpertemperatur der Heizer. S. 199.

Maskinvæsen. (Maskinprøve - Togter se Krigsmarine). Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Om varme- og forbrændingsmotorer. Gasmaskiner etc. S. 15. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Schraube als Treibapparat der Schiffe. S. 180. Gasmotoren für den Schiffsbetrieb. S. 195. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 27. Skibsmaskiner.

Meteorologi. Teknisk Tidsskrift. Om Temperaturforholdene. S. 27. — Nautical Magazine. Weather witticisms. S. 38. — Scientific American. 1. International investigation of the upper air. S. 55. — *Nature. Drifted Ice - crystals. Vol. 77. S. 271. — *Annalen der Hydrographie. Dynamische Versuche mit Meerwasser. S. 6. — *Petermanns Mitteilungen. Salzgehalt und Dichte der Meeresoberfläche in den westindischen Gewässern. S. 16.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Om instrumenter til at maale kimmingdalingen. S. 39. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Om kontroll af afstand genom «två pejlingar och utseglad distans». S. 481. — Revue des deux Mondes. L'Union internationale pour les recherches solaires. S. 409. — Revue maritime. Méthodes nouvelles et précises de mesure de la déviation des compas à bord des navires. S. 513. — Hansa. Hartigs Patentlot. S. 92. — Marine Rundschau. Kimmtiefen-Messung und -Verbesserung. S. 227. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Rest - Deviationen. S. 83. Der Doppelkompass nach Dr. Fr. Bidlingsmaier. S. 173. — Proceedings of the United States naval Institute. A simplified method of finding the equation of equal altitudes. S. 1509. Star-finding diagram. S. 1491. — Scientific American. 1. Great storms on the sun. S. 31. — *Nature.

The total solar eclipse of January 3. 1908. Vol. 77. S. 274. A useful sun and planet chart. S. 302. Determination of the moon's light with a Selenium photometer. S. 304. — *Annalen der Hydrographie. Über eine eventuelle Korrektion der Reduktionskonstanten eines magnetischen Theodolitens. S. 36.

Signalvæsen. Nautical Magazine. Morse Signalling. S. 144. — Revue maritime. Signaux phoniques sous-marins. S. 479. — Yacht. Signaux sonores par temps de brume. S. 4. — Hansa. Signalverkehr zwischen Kriegs- und Handelsschiffen deutscher Flagge. S. 62. — *Der Pilote. H. 44. Lloyd's Signalstationen. S. 17. Küsten-Funkspruchstellen auf der Erde. S. 20. Zeitsignal-Stationen. S. 29.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Hansa. Über die Trimmverhältnisse der Schiffe. S. 127. — Yacht. Le paquebot allemand »Président-Lincoln«. S. 78. Etude expérimentale des lignes de courant le long des carènes. S. 91. — Scientific American. 1. A record in shipbuilding. S. 41. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 26. Moderne Skibskonstruktion.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Navigationsvæsenets Ordning. S. 28. En videregaaende Uddannelse for Navigatorer. S. 40. — Nautical Magazine. Training the sea apprentice. S. 32. 127. — Marine française. L'école supérieure de la marine. S. 59.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. Tidsskrift for Søvæsen. De franske Flaademanøvrer. S. 72. — Journal of the Royal United Service Institution. The strategical position in the North Sea as strengthened by the »Forth and Clyde battleship-canal« and the Dover and Sangatte tube railway. S. 3. — United Service Magazine. The colonies and imperial defence. S. 341. Australia and naval strategy in the Pacific. S. 445. Coastal strategy. S. 453. — Marine Rundschau. Taktische Aufklärung und Anfangstellung. S. 215. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die französischen Flottenmanöver. 1907. S. 35. — Rivista marittima. Le contraddizioni di Tsushima. S. 413. — Proceedings of the United States naval Institute. The value of speed in tactics and strategy. S. 1367. Lieutenant Dewar's papers on »speed in naval tactics« and »speed in battleship strategy«. S. 1385. Torpedo and mine effects in the russo-japanese war. S. 1479. A »useful table« for tactical evolutions and for other purposes. S. 1487. — Scientific American. 1. Target practice. — One element of our national coast defense. S. 10.

Sømandsskab. Tidsskrift for Søvæsen. Boganmeldelse. S. 105. — Nautical Magazine. Steering. S. 132. — Scientific American. 1. What is a knot? S. 12.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *Anna-

len der Hydrographie Oceanographische Versuche und Beobachtungen an Bord S. M. S. »Möve« und S. M. S. »Zieten« im Sommer 1907. S. 1.

Søret og Søfartslove. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Den nye norske sjøforsikringsplan af 1907. S. 44. — Nautical Magazine. Notes on recent maritime cases. S. 149. — Marine Rundschau. Ergebnisse der zweiten Haager Friedenskonferenz. S. 1. (Tillæg). — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der Schlussakt der zweiten internationalen Friedenskonferenz im Haag. S. 119.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. De danske Bjergere i Norge. S. 66. — Life-Boat. The changes in the Institutions' life-boat fleet since 1897. S. 299. The wreck register and chart for the year ended the 30th of June, 1906. S. 304 — Nautical Magazine. In collision with a foreigner. S. 21. — Marine Rundschau. Die Strandung der Kaiseryacht »Standart« vor dem Kriegsgericht. S. 143. — Scientific American. 1. Signal lights for breeches buoys. S. 7. A novel sand plow for saving ships. S. 42.

Torpedo- og Sæminevæsen. Tidsskrift for Søvæsen. Om Torpedobaadsangreb. S. 107. — Engineering. 2. HM. Torpedo-boat destroyer »Tartar«. S. 868. — United Service Magazine. The North Sea and torpedo operations. S. 366. — Yacht. Torpilleurs et contre-torpilleurs. S. 149. Le destroyer »Tartar«. S. 37.

Undervandsbaade. Yacht. Les sous-marins italiens. S. 3. Submersibles français et étrangers. S. 23. Un sous-marin de pêche. S. 71. L'état de la construction de nos sous-marins. S. 81. — Marine Rundschau. Bergungsschiff für Unterseeboote. S. 223. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Einige Details über die Tauchboote des »Fiah-San Giorgio«-Typs. S. 71.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Forskjelligt. S. 58. — Nautical Magazine. Life in a mail line. S. 57. 138. Notes of the month. S. 69. 158. Thoughts on discipline. S. 122. Hansa. Auf dem Ausguck. S. 4. 31. 57. 81. 105. 131. 155. — Marine Rundschau. Verschiedenes. S. 278. — Rivista marittima. Miscellanea. S. 557. — »Nature. Seismographs and Seismograms. Vol. 77. S. 246. The Californian earthquake of 1906. S. 246.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1908.

Artilleri, Panser. Tidsskrift i Sjöväsendet. Riktöfningsapparater för kanon. S. 195. — Marine Rundschau. S. 201. Die artilleristische Entwicklung der englischen Marine. S. 201. Die artilleristische Entwicklung der Vereinigten Staaten von Amerika. S. 589. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Scewesens. Über die Lebensdauer moderner Geschützrohre und die Notwendigkeit des Beschaffung von Reserverohren. S. 161. Das Preisschiessen in der italienischen Kriegsmarine im Jahre 1906. S. 360. Betonpanzer. S. 437. — Scientific American. 1. Range and position finders for coast artillery fire control. S. 349.

Elektricitet og Magnetisme. Norsk Tidsskrift for Søværnen. Traadløs Telefoni. S. 151. — Journal of the Royal United Service Institution. Submarine telegraphy. S. 368. — Nautical Magazine. Electricity and navigation S. 99. 200. 297. 396. 478. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Das Slaby-Arco-System. S. 574. Telegraphie und Telephonie ohne Draht mittels ungedämpfter Schwingungen. S. 241. — Scientific American. 1. Magnetic survey on the Pacific Ocean. S. 112. Knudsen's process of transmitting pictures by wireless telegraphy. S. 412. — *Annalen der Hydrographie. Über die Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktantalen Störungen. S. 72. Blitzschlag in das Schiff dadurch veränderte Deviation. S. 85.

Fiskeri. Dansk Fiskeritidende. Fra Skagerakskysten. S. 54. — Tidsskrift for Søværnen. Fiskeri og Fiskerinspektion i danske Farvande. S. 289. — Marine française. Au pays de la faim. Pêcheurs bretons. S. 294. — Yacht. L'emploi de la rogue pour la pêche à la sardine. S. 94. Installation d'un moteur sur un voilier de pêche. S. 94. Le «fishery-board» d'Ecosse. S. 269. La pêche du thon dans l'océan. S. 167. — *Nature. Irish fishery investigations. Vol. 77. S. 873. — *La Géographie. Etudes expérimentales sur les migrations des poissons. Vol. 77. S. 153.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsævæsen, Vandbygningsvæsen. Ingeniøren. En Kanal fra de store Søer til den mexicanske Havbugt. S. 61. Forslag til en Havn ved Hurup paa Jyllands Østkyst. S. 159. Betragtninger angaaende Limfjordens Uddybning. S. 105. Havneudvidelser. Assens og Faaborg Havne. S. 121. — Journal of the Royal United Service Institution. The strategical and economical effect of the opening of the Panama Canal. S. 175. —

Nautical Magazine. The harbours of New Zealand. S. 114. Light-houses and fog-signals. S. 321. — Marine française. Brest port franc. S. 111. — Scientific American. 1. A unique system of illumination for harbor channels. S. 203.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. En Pensionskasse for alle Søfarende. S. 285. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Vor handelsflaades stilling til de faste dampskibsruter. S. 169. — Nautical Magazine. Safety at sea. S. 147. The Board of Trade. S. 105. A nautical Don Quixote. S. 222. Mail steamers v. tramps. S. 303. The problem of «The officer». S. 314. Asiatics as they often are. S. 317. The dearth of officers and the shipowner's remedy. S. 387. Not under command. S. 391. A plea for the «steam-trained apprentice». S. 412. The White star training ship. S. 415. The mystery of an invention. S. 419. Shall we return to the sailing ship? S. 219. 489. Liners v. tramps S. 500. Shipping in parliament. S. 237. 333. 427. 515. — Revue maritime. Marine marchande. S. 173. 221. 473. 660. — Marine française. Le rachat de l'ouest et la marine marchande. S. 71. Lettre du comité central des armateurs de France. S. 77. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 95. 110. 126. 142. 158. 174. 190. 207. 221. 238. 269. 285. 302. 318. 334. 350. — Hansa. Disciplin an Bord deutscher Kauffahrteischiffe. S. 151. Der Pflichtenkreis der Kapitäne. S. 162. 183. Zukunftskapitän. S. 375. 399. 475. Dampfsegler — Motorsegler. S. 206. 235. Begrenzung des Begriffs Seeschiff. S. 207. Rentabilität von Motoranlagen für grosse Segelschiffe. S. 259. 284. 308. Fürsorgezöglinge für den Seemannsberuf. S. 275. Wachdienst auf der Kommandobrücke. S. 458. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 33. Assurancen belønner. Nr. 48. Alderdomsforsikringen. Sjømænds Selvhjælp. Nr. 52. 56. Mandskabets Arbejde med Last i Troperne. Forhyrings- og Mønstringsvæsenet. Mandskabets Stilling ombord. Sjøfartsbøgerne. Rømninger. Nr. 61. Skibsgutter. Nr. 64. Mønstrings- og Udskrivningsvæsenet. Nr. 69. Gesandt og Konsul. Nr. 70. Hyrerne. Nr. 71. Sjøfolk og Smaaskibe. — *La géographie. Le mouvement de la navigation dans le canal de l'Empereur Guillaume. Vol. 15. S. 39.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Dansk Søfartstidende. Fra «Vikings» første Rejse. S. 100. Isen i Beringsstrædet og Beringshavet. S. 170. — Tidsskrift for Søvæsen. Poul la Cour. S. 638. Mere fra 1864. S. 685. — Militært Tidsskrift. Angreb paa Bomarsund under Krimkrigen. S. 200. — Teknisk Tidsskrift. Dampmaskinens Historie i de sidste 100 Aar særlig i Danmark. S. 78. — Nautical Magazine. A knight of Norway. S. 97. The slave

trade. S. 104. To the North-Pole Britons. S. 142. Pertinent personalities. S. 153 259. 317. 335. 432. Arctic exploration. S. 185. 283. 376. 468. Remounts for India. S. 204. The sea and its natural history. S. 209. The Donald M'Kay. S. 235. The ancient spanish and the modern british boards of trade. S. 307. Some incidents in my life as captain of a tramp steamer. S. 329. Representative merchant seameu. S. 369. 465. Some famous old ships. S. 281. 374. 477. A voyage in a lunatic ship. S. 505. Fishguard or Queenstown? S. 512. — United Service Magazine. The evolution of the ship. S. 457. The coming struggle for sea power. The rise of the United States navy: The war of secession (1861—1865): Farragut's operations on the Lower Mississippi. S. 264. 467. 475. — Yacht. Exposition arctique française. S. 107. Le départ du «Jacques-Gartier pour la Nouvelle Zemble». S. 252. L'expédition antarctique française. S. 327. — Hansa. Admiralitätsrat Koldewey. S. 537. Geschichtliches zur Erfindung der Thomsonschen Kompassrose. S. 208. Rekordbrecher vor fünfzig Jahren. S. 307. Die Radfregatte «Hansa» der deutschen Reichsmarine, Flagschiff des Admirals Brommy. S. 359. Amerikanischer Klipper «Great Republic» (Erbaut. 1853). S. 459. — Marine Rundschau. Die politische Entwicklung in China seit dem russisch-japanischen Kriege. S. 167. Die Fahrt S. M. S. «Vaterland» auf dem oberen Jangtse im Frühjahr und Sommer 1907. S. 23. Die Entwicklung der Offensiv- und Defensivwaffen seit Einführung des Dampfschiffes und ihr Einfluss auf die Entwicklung der Schiffstypen. S. 438. 697. Brief eines Teilnehmers an dem Gefechte S. M. S. «Danzig» bei Tres-Forkas am 7 August 1856. S. 771. Japanische Kolonisation. S. 466. Die neuesten Polarreisen und die nordwestliche Durchfahrt. S. 579. Der Kyffhäuser-Bund und die Marinevereine. S. 598. Russland und die Frage der Meerengen. S. 621. Die Fahrt der amerikanischen Flotte nach dem Pazifik. S. 628.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Danmark. S. 376. Norge. S. 378. Tyskland. S. 384. Rusland. S. 407. — Tidsskrift i sjøvæsendet. Flottan under sistförflutna året. S. 155. Meddelanden från fremmande mariner. S. 222. — Engineering. 2. The government and the navy. S. 279. Naval ships and naval works. S. 341. Experience and design in naval engineering. S. 441. H. M. battleship «Lord Nelson». S. 523. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 252. 397. 539. 704. — United Service Magazine. Materiel v. Personnel. S. 570. Admiralty «Understudies». S. 165. — Marine française. Quelques réflexions au sujet du futur programme des constructions navales. S. 65. Flottes et cuirassés. S. 80. La flotte volontaire de la Grèce. S. 96.

Unité d'origine et fusion. S. 99. La ligue maritime française et la marine marchande. S. 257. La réorganisation de la marine grecque. S. 264. Réponse de l'Angleterre aux «Dreadnoughts» allemands. S. 268. L'administration des directions de travaux de la marine. S. 279. Les divisions d'instruction navigantes: marins d'abord. S. 287. De l'utilisation des officiers mécaniciens. S. 308. Le tour de départ colonial des officiers mariniens. S. 314. — Revue maritime. Marines étrangères. S. 75. 129. 329. 529. Le service de la flotte et les directions de travaux. S. 230. Etude sur le recrutement du personnel ouvrier des arsenaux de la marine. S. 489. — Yacht. Les nouvelles soldes de la marine. S. 37. Le croiseur-cuirassé japonais «Kurama». S. 87. Correspondances des ports. S. 85. 101. 123. 133. 149. 173. 181. 203. 213. 236. 251. 261. 278. 294. 310. 326. 341. La répartition de nos forces navales en 1909. S. 90. Nécessité d'une réforme administrative de la marine. S. 97. Mutations dans le haut personnel de la marine. S. 99. Marines militaires de l'étranger. S. 107. 140. 166. 198. 227. 267. 299. 332. Les officiers interprètes de la marine. S. 118. Les tirs d'exercice à l'étranger. S. 193. Gros et moyens déplacements. S. 219. Les corps d'officiers de la marine. S. 209. Le croiseur-cuirassé l'Edgar-Quinet. S. 221. Le commandement des flotilles. S. 225. La croiseur-éclaireur américain «Chester». S. 235. Les préfets maritimes. S. 237. Le recrutement des officiers de vaisseau. S. 245. L'exagération des superstructures. S. 263. Les administrateurs de l'inscription maritime. S. 283. Les embarcations à moteur et la marine militaire S. 294. La durée des constructions navales en France. S. 337. A propos du voyage de présidentiel. S. 339. A propos du cuirassé allemand «Schlesien». S. 344. Le croiseur-cuirassé italien «Amalfi». S. 348. ¶Un arsenal mobile. S. 145. Le croiseur-cuirassé «Ernest-Renan». S. 152. Les projecteurs à bord de nos nouvelles unités de combat. S. 155. Les flottes de ligne de l'Angleterre et de l'Allemagne. S. 161. Les nouveaux cuirassés autrichiens type «Ersatz-Tegethoff». S. 164. Une vedette à vapeur pour la marine royale anglaise. S. 189. — Marine Rundschau. Die Beratungen über das französische Marine Budget 1908. S. 187. Flottenkritik in den Vereinigten Staaten. S. 725. Rundschau in allen Marinen. S. 533. 778. Die Fahrt der amerikanischen Flotte nach dem Pazifik. S. 487. Der englische Marineetat. ^{1908/09}. S. 498. Jahresberichte über die Marine der Vereinigten Staaten für das Rechnungsjahr ^{1906/07}. S. 517. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Fremde Kriegsmarinen. S. 281. 443. 584. Über die Bautätigkeit und über die wichtigsten Vorfälle in den Kriegsmarinen verschiedener Mächte im

Jahre 1907. S. 391. Aus der Rede des Marineministers Thomson im Senate gelegentlich der Debatte über die Ursachen der Katastrophe auf Schlachtschiff »Jéna«. S. 422. Budget der k. u. k. Kriegsmarine für das Jahr 1908. S. 432. Diskussion im Parlament und im Senat über den französischen Marinenvoranschlag 1908. S. 53S. Die Charakteristik der neuesten französischen Schlachtschiffe. S. 219. Der französische Marinevoranschlag pro 1908. S. 227. Die neuesten italienischen Schlachtschiffe. S. 280. — Proceedings of the United States naval Institute. Professional notes. S. 1511. — Scientific American. 1. The recent criticisms on our navy. S. 90. The »Navy« and naval criticism. S. 122. Germany's great armored cruiser. S. 326. Submarines versus battleships. S. 178. The fastest ship in the american navy. S. 180. Japanese battleship »Iwami« as she was and is — A lesson in »freeboard«. S. 241. The United States battleships »Delaware« and »North Dakota«. S. 276. The United States training ship »Severn«. S. 297. Sir William White on the american navy. S. 306. Our rank as second naval power. S. 386. The british »Dreadnought« cruisers. S. 389. Battle test of a 12-inch turret. S. 406. Under-water attack of british ships by gunfire. S. 138. The british navy of to-day. S. 167. Admiral Evan's report of the needs of our ships, S. 422. The new method of trying battleships. S. 424.

Lystsejlad. Dansk Tidsskrift. Lystsejlad. S. 650. — Yacht. La construction élémentaire des petits yachts. S. 99. 114. 131. 148. 180. 219. 268. 347. Nouvelles es faits nautiques. S. 105. 120. 136. 153. 169. 184. 201. 216. 233. 250. 264. 281. 297. 312. 328. 345. La Méditerranée américaine et le yachting des Etats Unis. S. 103. Un yacht de famille. S. 118. Les 6^m 50 dans la Méditerranée. S. 210. Les vices cachés et les canots automobiles. S. 211. Les Dinghies-racers australiens. S. 216. Le garage et la jurisprudence. S. 243. Doris à moteur. S. 141. 156. Jauge internationale et série nationale. S. 171. Un petit moteurbot de croisière. S. 172. — Scientific American. 1. An ice yacht with a hollow backbone and 250 square feet sail are. S. 142. Motor boating for the man of small means. S. 146.

Lægevæsen, Skibs-Sundhedsvæsen. Yacht. Une chaloupe-hospital à moteur. S. 124. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Untersuchung der Tauglichkeit von Aspiranten für Unterseeboote. S. 319. Über den Wert anthropometrischer Messungen mit besonderer Berücksichtigung in der k. u. k. Kriegsmarine. S. 412. — *Nature. Sleeping sickness. Vol. 77. S. 441. — *La géographie. Mission d'études de la maladie du sommeil. Vol. 16. S. 429. Anthropologie du Danemark. Vol. 17. S. 18

Maskinvæsen. (Maskinprøve - Togter se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Vogts Pendulpropeller. S. 119. 135. Forholdet mellem Principet »roterende Drivskrue« og oscillerende Aare. S. 300. — Ingeniøren. Pendulpropelleren. S. 65. — Teknisk Tidsskrift. Turbinedamperne »Lusitania« og »Mauretania«s Maskinanlæg. S. 43. — Tidsskrift for Søværnen. Pendulpropelleren. S. 372. — Engineering. 1. Turbines and propellers. S. 517. — Nautical Magazine. The steam examination. S. 293. — Revue maritime. Graisseur pour embarcation à vapeur. S. 323. — Hansa. Die Turbine In der Schifffahrt. S. 561. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Turbine in der Vereinigten Staaten-Kriegsmarine. S. 578. Methoden zur Ermittlung der durch die Schraubenwellen der Schiffe zur Übertragung gelangenden Leistungen. S. 261. — Scientific american 1. Turbines in the United States navy. S. 107. Where the reciprocating engine drove out the turbine. S. 122. Oil fuel in the british navy. S. 254. American turbines for the japanese armored cruiser »Ibuki«. S. 299. — *Nature. Experiments on screw propellers. Vol. 77. V. 416.

Meteorologi. Hansa. Das seemännische Element In der Deutschen Seewarte. S. 253. — *Nature. Auroral characteristics of clouds. Vol. 77. S. 344. Formation of ground-ice. S. 412. — *Annalen der Hydrographie. Die Wärmeverhältnisse auf dem Dampferwege zwischen der deutsche Bucht und New York. S. 110. — *Petermanns Mitteilungen. Nr. 159. Die Hurricanes oder Drehstürme Westindiens.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Om S sammensætningen af Halvcirkel-Deviationen ved magnetisk Breddeforandring. S. 87. 99. 124. 137. Navigationsværns Ordning. S. 218. 301. — Revue maritime. Méthodes nouvelles et précises de mesure de la déviation des compas à bord des navires. S. 5. 280. — Marine Rundschau. Was bietet die Technik dem modernen Navigateur Neues? S. 476. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Das Gyroskop. S. 499. — Scientific American. 1. The largest reflecting telescope in the world. S. 409.

Signalvæsen. Hansa. Optische Kurssignale. S. 483. — Marine Rundschau. Zur Frage des Signalverkehrs auf See. S. 528. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Unterseeisches Signalwesen. S. 581. Ein neues Verfahren zur Bestimmung vor Meeres-tiefen, bei welchem die Geschwindigkeit des Schalles im Wasser als Mass für die Tiefe benützt wird. S. 438.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Tidsskrift for Søværnen. Et Forslag til Skibsredere. S. 221. — Engineering. 1. Census of shipbuilding and engineering production.

S. 819. H. M. Yacht »Alexandra«. S. 821. Le nouveau paquebot »Chicago«. S. 348. — Hansa. Rauchröhrenreiniger »Sirocco«. S. 388. Kohlenpforten auf Passagier- und Frachtdampfern. S. 407. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Schiffsankerketten. S. 336. — Scientific American. 1. The world's shipbuilding. S. 327. Towing tank at the University of Michigan. S. 428.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Fra Sømandshøjskolen. S. 227. Sømandsskab som Skolefag. S. 128. — Nautical Magazine. Modern nautical education in Croatia. S. 488. — Yacht. Une nouvelle école des mousses. S. 109. L'école de canonnage. S. 273. 308. A l'école supérieure de marine. S. 305. Quelques réformes dans les écoles de la marine. S. 157. — Hansa. Die Ausbildung von Schiffsköchen auf Kauffahrteischiffen. S. 461 — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Italienische Marineakademie zu Livorno. S. 361. Der fremdsprachige Unterricht in der französischen Kriegsmarine. S. 441.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. Dansk Tidsskrift. De to Dekklamationer om Østersø og Vesterhav. S. 665. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Årsberättelse i sjökrigskunst och sjökrigshistoria. År 1907. S. 183. — United Service Magazine. Petroleum and Strategy. S. 561. Illustrating the facilities at the disposal of a continental power or powers for an attack upon The United Kingdom by sea and land and suggesting how the means at our command might best be employed in order to resist the plan of attack formulated. (Prize Essay). S. 113. National defence. S. 138. Strong at all points. S. 160. Invasion unopposed. S. 229. Comments on »Invasion unopposed«. S. 248. Invasion from a naval point of view. S. 252. Australian defence. S. 260. — Yacht. Quelques mots de tactique navale. S. 301. En escadre. S. 321. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die italienischen Seemanöver im Jahre 1907. S. 471. Die englischen Flottenmanöver. S. 277.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. Tidsskrift for Søvæsen. Boganmeldelse. S. 418. — Yacht. L'océanographie en France. S. 241. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Vorgang bei der Reduktion von Lotungen im adriatischen Meere. S. 311.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Overadmiralitsretsdom. S. 159. 167. — Tidsskrift for Søvæsen. Commerce in war. S. 231. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Revision af søloven. S. 177. — Journal of the Royal United Service Institution. The Hague Conference and naval war. S. 479. — Nautical Maga-

zine. Notes on recent maritime cases. S. 242. 429. — Yacht. Le code de la marine marchande. S. 187.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Skonnerten Ætnas Stranding. S. 125. Det norske Forslag til Beskatning af fremmed Bjærgningsvirksomhed. S. 157. 299. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Bjærgning af Menneskeliv og vrage i Nordsjøen. S. 176. — Nautical Magazine. Wrecks and rocket apparatus. S. 226. — Revue maritime. Statistique des naufrages et autres accidents de mer pour l'année 1906. S. 31. 499. — Yacht. A propos de l'abordage du «Berwick» et du «Tiger». S. 235. Les accidents dans la flotte de guerre britannique. S. 279. L'échouage du «Freelance». S. 158. — Hansa. Über Rettungsregeln auf Passagierdampfern bei einer Katastrophe. S. 292. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Schiffsunfälle in der englischen Kriegsmarine im Jahre 1906. S. 364.

Torpedo- og Søminevæsen. Tidsskrift for Søvæsen. Om Torpedobaadsangreb. S. 301. — Engineering. 1. The progress of the torpedo. S. 217. — Yacht. Les progrès de la torpille automobile. S. 117. Les nouveaux contre-torpilleurs. S. 289. Les torpilles automatiques. S. 129. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Aufstellung und Schutz der Antitorpedobootgeschütze. S. 305. Torpedoschutznetze. S. 325. — Scientific American. 1. Phenomenal speed of latest torpedoes. S. 326.

Undervandsbaade. Tidsskrift for Søvæsen. Nogle Bemærkninger om Undervandsbaade og passive Søminer. S. 357. — Yacht. La construction des sous-marins par l'industrie privée. S. 113. A propos de nos nouveaux sous-marins. S. 253. Le sous-marin d'escadre. S. 257. Un bâtiment de sauvetage pour les sous-marins. S. 132. Le sous-marin embarquable. S. 177. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Auszug aus dem Kommissionsprotokoll über die Komparativversuche mit Untersee- und Tauchbooten in der Vereins-Staaten-Marine. S. 556. Bergungsschiff für Unterseeboote. S. 575. — Scientific American. 1. A new apparatus for submarine operations. S. 243.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1908.

Artilleri, Panser. Tidsskrift i Sjøvåsendet. Årsberättelse i bestyckning och bevåpning för år 1907. S. 20. Hur bör kasteld mot fartyg i rörelse ledas från en sjöfästning vid etager och vid mörkar. S. 41. — Engineering. 2. Smokeless powders. S. 44. — Yacht. Une proposition pour l'armement de nos «Danton». S. 146.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Nautical magazine. Electricity and navigation. S. 22. — Scientific American. 1. Knudsen's process of transmitting pictures by wireless telegraphy. S. 412.

Fiskeri. Yacht. Les sociétés de pêcheries. S. 379.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Tidsskrift for Søvæsen. Belysningsmidler og Fyrapparater til Fyr og Fyrskibe. S. 421. — Scientific American 1. Panama Canal: Final plan and present condition of the work. S. 410. A clever substitute for a drydock. S. 463.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Nautical Magazine. Boat stations. S. 51. Shipping in parliament. S. 56. — Marine française. Le rachat du chemin de fer de l'Ouest et la marine marchande. S. 339. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 381. 398. 414. 429.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Geografisk Tidsskrift. Om Strømmene i Østersøens Udløbsaabninger. S. 239. — Tidsskrift i Sjøvåsendet. Litteratur. S. 244. — Nautical Magazine. Representative merchant seamen. S. 1. Arctic exploration. S. 3. Some famous old ships. S. 13. Bideford: An historic port. S. 14. Commander George Cawley, R. N. R. S. 27. Transport on the river Niger. S. 32. Taking a new cargo boat across to the Great Lakes. S. 39. Pertinent personalities. S. 60. — United Service Magazine. The coming struggle for sea power. The rise of the United States navy; the war of secession (1861—1865), The fall of Vicksburg and opening of the Mississippi. S. 378. The peace of Europe. S. 387. — Marine Rundschau. Historische Rolle der Seefestungen

und maritimen Stützpunkte mit besonderer Berücksichtigung der Seekriege des 17. bis 19. Jahrhunderts. S. 868. Nelsons Signal in der Schlacht von Trafalgar. S. 909. — Proceedings of the United States naval Institute. The navy's part in the acquisition of California. 1846—1848. S. 267. Admiral Porter. S. 309. — Scientific American 1.. New grouping of stars in the United States flag. S. 463. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 36. Norges Ukrænkelighed. — *Geographical Journal. The Jamaica earthquake. S. 245. In search of an arctic continent. S. 277. Mr. Shackleton's antarctic expedition. S. 448. The story of London maps. S. 489. 616 The old Kingdom of Kongo. S. 589. Swedish Magellanian expedition 1907—1909. S. 640. A picture of Jan Mayen in 1639. S. 645. — *Nature. The Ziegler Polar expedition. Vol. 77. S. 544. The scientific results of the voyage of the S. Y. Scotia. Vol. 77. S. 618. — *La Géographie. Le Français au pôle sud. Vol. 15. S. 69. Voyage au Spitsberg par M. Eugène Gallois. S. 70. Expédition arctique russe de 1905, par M. Edouard Blanc. S. 70. L'état des glaces autour du Spitsberg pendant l'été 1907. Vol. 17. S. 146. Une nouvelle représentation graphique de la surface terrestre: la carte-globe. S. 149. La glaciation antarctique d'après les observations des récentes expéditions. Vol. 16. S. 385. Une nouvelle carte de la terre François-Joseph. S. 416. L'amiral Sir Leopold Mac Clintock. Vol. 17. S. 93. — *Petermann, Mitteilungen. Polargebiete. S. 48. 72.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søvæsen. Boganmeldelse. S. 288. Frankrig. S. 449. Sølieutenant-Selskabets Virksomhed. S. 465. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Fra fremmede mariner. S. 164. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Ärsberättelse i skeppsbyggeri och maskinväsende år 1907. S. 1. Några ord om rekryteringen af sjömanskåren. S. 36. Meddelanden från fremmande mariner. S. 52. — Engineering. 1. H. M. S. Indomitable. S. 704. 2. Steam-pinnaces for naval service. S. 39. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 855. — United Service Magazine. The pay and position of paymasters in the royal navy. S. 373. — Marine française. L'entente cordiale et le gaspillage universel. S. 331. Esquisse d'un programme de réformes navales. S. 347. Une statistique fautive. Le prétendu déficit de la flotte en 1908. S. 359. Note sur la mise en chantier de nouveaux cuirassés en 1909. S. 362. Réponse de l'Angleterre aux Dreadnoughts allemands. S. 370. La réorganisation administrative de l'Usine navale. S. 378. — Revue maritime. L'administration de la flotte et l'intendance maritime. S. 5. — Yacht. Quelques mots sur la mutualité maritime. S. 220. La décision présidentielle du 30 mai et les tables de bord. S. 372. Correspondances des ports. S. 357. 374. 389. 406.

421. Les cuirassés américains «Mississippi» et «Idaho». S. 376. Le projet de budget de la marine pour 1809. S. 385. La réforme administrative de la marine. S. 387. Le croiseur-cuirassé anglais «Indomitable». S. 392. Marines militaires de l'étranger. S. 365. 395. 427. Le cuirassé américain «Michigan». S. 406. Les points de stationnements des flottilles de torpilleurs. S. 411. La solde des équipages de la flotte. S. 413. Les uniformes de la marine S. 353. Le croiseur-cuirassé «Jules-Michelet». S. 359. — Marine Rundschau. Frühjahrsversammlung der Institution of naval architects. S. 639. Rundschau in allen Marinen. S. 647. 913. Die Verwendbarkeit von Ballon und Motorluftschiff in der Marine. S. 831. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Fremde Kriegsmarinen. S. 367. 713. Auszug aus den Jahresberichten (annual reports) über die Vereinigten Staaten-Marine für das Jahr 1907. S. 613. Budgetvoranschlag der italienischen Kriegsmarine für das Jahr 1908/09. S. 676. Das Kreuzerproblem. S. 711. — Proceedings of the United States naval Institute. The money for the navy. S. 47. The question of speed in battleships. S. 235. Another argument for speed in battleships. S. 247. Fleet steaming and economy. S. 259. Professional notes. S. 333. — Scientific American 1. The fastest warship afloat. S. 4. The german battleship «Braunschweig». S. 12. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 40. Marinens Sommer-Øvelser. **Lystsejlad.** Yacht. Projet de goëlette auxiliaire. S. 183. Nouvelles et faits nautiques. S. 360. 376. 393. 408. 424. Projet de yacht mixte de 17 mètres. S. 428.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Engineering. 2. The marine gas-engine. S. 15. — Hansa. Zur Frage der Turbinen und Schiffsschrauben. S. 661. — Scientific American. 1. Turbines in the United States navy. S. 707. Coal consumption of the «Lusitania». S. 326. A marine steam turbine anomaly. S. 422. The gas driven warship. S. 454.

Meteorologi. *Geographical Journal. Experiments on the transporting power of sea currents. S. 445. Black rain in Ireland. S. 410. — *Nature. Recent earthquakes. Vol. 77. S. 592. The warm stratum. Vol. 78. S. 7. Antarctic ice. S. 12. Investigation of the upper atmosphere. S. 56. A brilliant meteor. S. 65. Earthquakes and earthshakes. S. 78. Wind pressure. S. 79. Formation of grund- or anchor-ice, and other natural ice. S. 102. — *Annalen der Hydrographie. Graphische Psychrometertafel. S. 175. Die Eisverhältnisse der nördlichen Meere im Jahre 1907. S. 178. Ein neuer Windrichtungs-Autograph. S. 208.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Navigationsvæsenets Ordning. S. 326. — Nautical Magazine. Eclipses.

S. 17. — Hansa. Über Kimmtiefen-Änderungen. S. 310. Das deutsche Marine-Chronometer. S. 6S7. — Marine Rundschau. Meter oder Faden? S. 895. — Scientific American. 1. The largest reflecting telescope in the world. S. 409. A german compass-testing station. S. 445. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 36. Praktisk Navigation. Nr. 55. Toplanternernes Høide over Skroget. — *Nature. Tho sun and the clock. Vol. 77. S. 372. Proposed alteration in the calender. Vol. 77. S. 489. 534. Life on Mars. Vol. 78. S. 6. The total solar eclipse of January 3. 1908. Alternate current measurement. S. 88. — *Geographical Journal. A new distance finder. S. 425. — *Annalen der Hydrographie. Über die Verwendung von Sterndistanzen zur Bestimmung der Sextantenfehler auf See. S. 75. Über ein Wasserphotometer. S. 125. Über die Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktantaln Störungen. S. 128.

Signalvæsen. Nautical Magazine. How to make a model semaphore. S. 54. — *Annalen der Hydrographie. Beobachtungen mit Unterwasserglockensignalen. S. 132. Unverlässigkeit gewöhnlicher akustischer Ncbelsignale. S. 180. Erfahrungen mit Unterwasserglockensignalen. S. 228.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Engineering. 1. H. M. yacht «Alexandra». S. 821. — Yacht. Le vapeur norvégien «Polcirkeln». S. 413.

Skolevæsen. Yacht. Une nouvelle école des mousses. S. 109. — Scientific American. 1. Training in the navy. S. 440.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. United Service Magazine. Battle practice. S. 341. Naval questions. S. 348. — Marine française. L'alliance anglaise et la défense nationale. S. 321. Question de défense nationale. S. 333. — Yacht. L'emploi des mines sous-marines dans les futures guerres maritimes. S. 369. N'y aura-t-il pas de grandes manoeuvres? S. 375. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Näher heran! — «Closer Action». S. 639. Die Übergabe des Torpedobootszerstörers «Bedovij» vor dem Kriegsgerichte. S. 653. — Proceedings of the United States naval Institute. A few hints to the study of naval tactics (Prize Essay). S. 1. War on the sea. S. 95. Courage and prudence. S. 277.

Sømandsskab. Nautical Magazine. Steering. S. 132.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *Geografiska Foreningens Tidskrift. Ballongen i den topografiska kartläggningens tjänst. S. 303. — *Geographical Journal. Stereo-Photo surveying. S. 534. — *La Géographique. L'oeuvre du Comité international pour exploration de la mer. Vol. 16. S. 417. Influence de

la fusion de la glace sur la circulation océanique. S. 419. Vitesse des courants de l'Atlantique nord. S. 420. Mesure de la salinité des eaux de surface en vue de déterminer la position des navires S. 421. Exploration océanographique sur la côte du Grönland. S. 66.

Søret og Søfartslove. Proceedings of the United States naval Institute. A plea, and a proposed plan, for the simplification of summary courts-martial. S. 253.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Annales du sauvetage maritime. Société générale de sauvetage des naufragés. Assemblée générale annuelle. S. 210. — *Annalen der Hydrographie. Rettungsgeschosse auf See. S. 181.

Torpedo- og Søminevæsen. United Service Magazine. Torpedo attack. S. 368. — Yacht. Les contre-torpilleurs de 1908. S. 417. — Scientific american. 1. Torpedo attack on the monitor «Florida». S. 456.

Undervandsbaade. Yacht. Les essais des nouveaux sous-marins. S. 401. Le transport des sous-marins américains «Porpoise» et «Shark». S. 422. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die «Germania»-Unterseeboote «Karp», «Kambala» und «Karasz» für die russische Kriegsmarine. S. 703. Der Ausbau der Unterseebootsflotillen in Frankreich. S. 707. — Scientific American 1. A salvage dock for submarines. S. 257.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Forskelligt. S. 58. 182. — Nautical Magazine. Some incidents in my life as captain of a tramp steamer. S. 422. Notes of the month. S. 247. 340. 444. 523. The ballad of Billy-Taylor. S. 497. Life in a mail line. S. 229. Rounding Trafalgar. S. 324. — Yacht. Menaces de grève. S. 347. Comment peindre la flottaison des bateaux. S. 396. — Hansa. Auf dem Ausguck. S. 202. 228. 254. 279. 303. 329. 356. 379. 403. 429. 454. 480. 506. 531. 557. 583. 608. 633. 657. 683. — Marine Rundschau. Meinungsaustausch. S. 756. Verschiedenes. S. 560. 672. 804. 939. — Proceedings of the United States naval Institute. The annual meeting of the Institute. S. 1501. Discussion. S. 315. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 54. 77. Sjømandsprester. Sjømandshjem.

Tilgang til Biblioteket.

Januar Kvartal 1908.

1ste Afdeling.

- Egede-Lund, H. P., Militær-politiske Strøtanker. København 1907.
Pontoppidan, General de Meza i 1864. Helsingør 1907.
Weyer, B., Taschenbuch der Kriegsflotten. München 1908.
Viceadmiral Melchior, La marine et la défense des côtes. Marine et guerre. Paris 1907.
Poeschel, J., Luftreisen. Leipzig 1908.
Kreyberg, P. C., Lærebok i Skibshygiene. Kristiania 1908.
Kluge, F., Seemannssprache. Halle 1908.
Nyhuus, H., Illustreret norsk Konversations-Leksikon. 1. H. (Forts.)
Lundby, P., Til Overvejelse før Afgørelsen. Nogle Bemærkninger om Forsvarssagen. København 1908.
Artilleritegning, Plan 96. (Panserskibet Olfert Fischer) 1907. (Tilsendt.)
Artilleritegning, Plan 94. (Panserskibet Olfert Fischer) 1908. (Tilsendt.)

2den Afdeling.

- Beretning om det danske Redningsvæsens Virksomhed i Aaret fra den 1ste April 1906 til den 31te Marts 1907. København 1907. (Tilsendt).
Nordenskjöld, O., Polarvärlden och dess Grannländer. Stockholm 1907.
Dansk Søulykke-Statistik for Aaret 1906. København 1907. (Tilsendt).
Taschenbuch der Kriegsflotten 1908. 9. Jahrgang. München 1908.
Hydrografisk Aarbog H. 28 (Paa russisk). St. Petersburg 1907. (Tilsendt).
Meteorologiske og hydrografiske Observationer i det nordlige Ishav 1905. (Paa russisk). St. Petersburg 1907. (Tilsendt).
Beretning til Landbrugsministeriet fra Den danske biologiske Station. H. 16—17. 1908. København 1908. (Tilsendt).
La Cour, Dansk Aarbog 1907. København 1907.
Bulletin de la Commission géologique de Finlande. Nr. 19. Helsingfors 1907. (Tilsendt).
Conseil permanent international pour l'exploration de la Mer. Bulletin trimestriel. Année 1906—1907. Nr. 3. Janvier—Mars 1907. Copenhague 1908. Rapports et Procès-verbaux des Réunions Vol. 7. 8. 9. Copenhague 1908. (Tilsendt).

- Forthieth annual report of the Department of Marine and Fisheries 1907. Marine. Ottawa 1907. (Tilsendt).
- Aar bog for den danske Fiskeriflaade 1908. København. (Tilsendt).
- 26de Virksomheds-Beretning for Stiftelsen »Georg Stages Minde«. Aar 1907. København 1908. (Tilsendt).
- Meteorologisk Aar bog for 1905. 2. Del. København 1908. (Tilsendt).
- Veröffentlichungen des Hydrographischen Amtes der kaiserlichen und königlichen Kriegsmarine in Pola. Graphische Lösung der Deviationsprobleme von F. Lanifer, Linienschiffsleutnant. Pola 1908. (Tilsendt).
- Beretning om Søværnets Skoler i Skoleaaret 1906—1907. København 1908. (Tilsendt).
- Orlogsværftets Driftsplan for Finansaaret 1908—09. (Tilsendt).
- Meddelelser fra Direktoratet for den kongelige grønlandske Handel. Nr. 1 1908. (Tilsendt).

Marine-Literatur.

Ved Premierløjtnant Hj. Rechnitzer.

- C. de la Jonquière: L'expédition d'Égypte 1798—1801. Paris H. Charles-Lavanzelle.
- Ariga, N.: La guerre russo-japonaise au point de vue continental et le droit international. Paris 1908. A. Pedone. 10 Mark.
- Manuel du canonnier breveté. Paris 1907. Impr. Nationale. 3,50 fres.
- Payne, E. J. and Beazley, C. R.: Voyages of the Elizabethan seamen. Oxford 1907. Clarendon Press. 4 sh. 6 d.
- Welch, J. J.: A text book of naval architecture for the use of officers of the Royal Navy. London 1907. Eyre & Spottiswoode. 3 sh.
- Fried, A. H.: Die zweite Haager Konferenz, ihre Arbeiten, ihre Ergebnisse und ihre Bedeutung. Leipzig 1908. B. Ellischer Nachf. 3,50 Mark.
- Mahan, A. T.: Some neglected aspects of war. — London 1908. Sampson Low. 6 sh.
- Paasch: Vom Kiel zum Flaggenknopf. — Marine-Wörterbuch. Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch. — Hamburg 1908. Eckardt & Mesztorff. 30 Mark.
- Weale, B. L. P.: The coming struggle in Eastern Asia. London 1908. Macmillan & Co. 12 sh 6 d.
- v. Löbells Jahresberichte über das Heer- und Kriegswesen. 1907. E. S. Mittler & Sohn. 11,50 Mark.

- A. M. Laubeuf: Les luttes maritimes prochaines, États-Unis et Japon, Angleterre et Allemagne. Paris 1908. A. Challamel.
- Commandant de Ballincourt: Les flottes de Combat en 1908. — Berger-Levrault et Cie, Paris. 5 Frcs.
- Myers, A. E. C.: Our coast defence organisation. London 1908. W. Clowes & Sons. 1 sh.
- Sarmento, J. E. de: The Anglo-Portuguese alliance and coast defence. London 1908. H. Rees. 5 sh.
- Valsis, V.: Deutschland als Seemacht, sowie Betrachtungen marinepolitischen Inhalts. Leipzig 1908. G. H. Wigand. 4 Mark.
- Seehelden und Seeschlachten in neuerer und neuesten Zeit. Von K. K. a. D. Holleben. Leipzig 1907. Otto Spamer. 5,50 Mark.
- Ferber, Korvettenkapitän z. D.: Organisation und Dienstbetrieb der Kaiserl. deutschen Marine. Berlin 1908. Mittler & Sohn 4,40 Mark.
- Spean, J. R.: A history of the United States Navy. New York 1908. Ch. Scribneis Sons. 1 Dlr. 50 c.
- Walling, B. T. and Martin J.: Electrical installations of the United States Navy. Annapolis 1907. U. S. Naval Inst. 17,50 Mark.
- Söderquist, N.: Le blocus maritime. Étude de droit international. Stockholm 1908. Nordiska Bokhandeln. 8 Mark.
-

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1908.

Artilleri, Panser. Tidsskrift for Søværnen. Om røgfrit Krudt. S. 167. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Gunlayer's test. 1907. S. 215. — Journal of the Royal United Service Institution. Artillery development in the United States navy. S. 957. — United Service Magazine. »Fool gunnery in the navy«. S. 28 — Rivista marittima. Sull' probabilità di colpire. S. 5. Note sull' armamento d'artiglieria delle grandi navi di linea. S. 41. — Proceedings of the United States naval Institute. Notes on rifle shooting. S. 647. Spotting and range fighting. S. 655. Note on the probability of gunfire. S. 663

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Revue maritime. Couplage des dynamos et régulateurs compensés. S. 291. — *Nature. Magnetic resolution of special lines. Vol. 78. S. 233. — *Annalen der Hydrographie. Bestimmung und Kompensation von Deviationen mit dem Doppelkompass. S. 252. Zur Frage der Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen. S. 263. Die Erforschung der erdmagnetischen Verhältnisse im Stillen Ozean durch die amerikanische Yacht »Galilee«. 1905—1907. S. 271.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Ingeniøren. Gennembrudte Havnemoler. S. 253. Forbedring af Søvejen fra Hals Barre til Aalborg. S. 257. Graadybsbarren. S. 271. — Teknisk Tidsskrift. Færgeforbindelsen Trelleborg—Sassnitz. S. 175. — Marine française. Brest port franc. S. 172. 251. — Hansa. Das hamburgische Lotsenwesen im Rahmen der vaterländischen Geschichte. S. 791. — Scientific American. 2. The widening of the Suez Canal. S. 60.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Norsk Tidsskrift for Søværnen. Lastelinjespørgsmaalets nuværende stilling. S. 246. — Marine française. Du rôle commercial des consuls. S. 142. — Revue maritime. Marine marchande. S. 435. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 446. 462. 478. Les bateaux à moteur dans les canaux de Hollande. S. 460. Les services allemands dans les échelles du Levant. S. 462. — Hansa. Ausländische Reedereien.

S. 738. 763. — Rivista marittima. Marina mercantile. S. 133. 321. 581. I servize postali e commerciali marittimi. S. 503. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 151. Styrmandene.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. United Service Magazine. The coming struggle for sea-power, the rise of the United States navy: The war of secession (1861—1865). Farraguts operations of the Lower Mississippi. S. 33. — Hansa. Alte Hansa-Kogge (Mitte 15 Jahrhundert). S. 737. — Marine Rundschau. Japanische Kolonisation. S. 322. — Proceedings of the United States naval Institute. The pioneer of America's pacific empire: David Porter. S. 543. The truc story of the »America«. S. 573. Seumanutafa and Fa' atulia. S. 601. — Scientific American. 2. Peary ready for his Polar Expedition. S. 27. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 36. Norges Ukrænkelighed. — *Norsk Geografisk Selskabs Aarbog. 1906—1907. Om Opdagelsen af Svalbard o: Landet paa de kolde Kyster. S. 1. Nordboernes færder til Norderseta o: Opholdsstedet nordpaa. S. 20. Verdensdelenes geografiske individualitet. S. 33. Det britiske rige som afrikansk magt. S. 55. Et afsnit af geografens historie 1800—1830. S. 71. Spitsbergenexpeditionen. S. 87. Isforholdene omkring Spitsbergen 1907. S. 49. Frostisen. S. 127. — *Ymer 1907. Konung Oscar d. 2den och den geografiska forskningen. S. 307. Svenska gratmätningsexpeditionens fysikaliska meteorologiska och naturhloriska arbeten. S. 375. — *Ymer 1908. Ärkebiskop Andreas Sunesson, en antropologisk studie. S. 69. Bidrag till Skandinaviens reliefkronologi. S. 141. Den svenske Magellanexpeditionen. S. 206. Hertigens af Orléans expedition 1907 till Novaja Semlja. S. 216. — *Geographical Journal. In search of an Arctic continent. S. 277. Mr. Shackleton's Antarctic expedition. S. 448. The story of London maps. S. 489. 616. The old Kingdom of Kongo. S. 589. Swedish Magellanexpedition 1907—1909. S. 640. A picture of Jan Mayen in 1639. S. 645. Some scientific results of the Antarctic expedition. 1901—1904. S. 25. The exploration of Prince Charles Foreland. 1906—1907. S. 139. — *Nature. The Ziegler Polar expedition. Vol. 77. S. 544. The scientific results of the voyage of the S. Y. »Scotia«. S. 618. — *La Géographique. Le »Français« au pôle sud. Vol. 15. S. 69. Voyage au Spitsberg. S. 70. Expédition arctique russe de 1905. S. 70. La glaciation antarctique d'après les observations des récentes expéditions. Vol. 16. S. 385. Une nouvelle carte de la terre François-Joseph. S. 416. L'amiral Sir Léopold Mac Clintock. Vol. 17. S. 73. L'état des glaces autour du Spitsberg pendant l'été 1907. S. 146. Une nouvelle représentation graphique de la surface terrestre: la carte globe. S. 149. — *Petermanns Mitteilungen. Polargebiete. S. 48. 72.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. De forenede Stater. S. 486. Tyskland. S. 501. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Fra fremmede marinere. S. 164. 227. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Årsberättelse i reglementen, förvaltning samt hälso och sjukvård för år 1907. S. 271. Sjöofficers-befordran. S. 282. — Engineering. 2. The navy shipbuilding policy. S. 79. French warship construction. S. 113. High-speed shallow-draught gun-boat for the Austro-hungarian government. S. 119. The speed of the »Indomitable» and future naval design. S. 179. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 971. — Marine française. La marine russe et la Douma. S. 193. L'augmentation de tonnage de nos cuirassés. S. 213. Des officiers de vaisseau. S. 217. Idole nouvelle, fétiche nouveau. S. 241. Le service des constructions navales des arsenaux. S. 246. La traversée de la flotte américaine. S. 153. — Revue maritime. De l'essence propre, et du rôle d'un état-major général. S. 259. Marines étrangères. S. 340. — Yacht. Les dépenses de la marine. S. 433. Correspondances des ports. S. 443. 453. 469. Les états-majors d'escadre et de division. S. 446. Le budget de 1909 et les bâtiments de flottille. S. 449. Le cuirassé autrichien »Erzherzog-Ferdinand-Max«. S. 456. Marines militaires de l'étranger. S. 459. Les expériences de la »Florida«. S. 470. — Marine Rundschau. Die englische Navy List. S. 345. Jahresberichte über die Marine der Vereinigten Staaten für das Rechnungsjahr 1906/07. S. 367. Rundschau in allen Marinen. S. 583. — Rivista marittima. Gli insegnamenti delle principali marine militari. S. 9. — Proceedings of the United States naval Institute. Recent changes in british messing and canteen methods. S. 667. Discussion. S. 679. Professional notes. S. 701. — Scientific American. 2. Comparison of a driver and a gas-driven battleship of the same size and speed. S. 58. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 40. Marinens Sommer-Øvelser.

Lystsejlad. Yacht. Projet de yacht mixte de 17 mètres. S. 428. Nouvelles et faits nautiques. S. 441. 456. 472. — Rivista marittima. Marina da diporto. S. 551. 595.

Lægevæsen; Skibs-Sundhedsvæsen. Yacht. L'assistance en mer. S. 419. 461.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Scientific American. Where the reciprocating engine drove out the turbine. S. 122.

Meteorologi. *Geographical Journal. The Jamaica earthquake. S. 245. Experiments on the transporting power of sea currents. S. 445. Black rain in Ireland. S. 410. — *Nature. Recent earthquakes. Vol. 77. S. 592. The warm stratum. Vol. 78. S. 7. Antarctic ice. S. 12. Investigation of the upper atmosphere. S. 56. A bril-

liant meteor. S. 65. Earthquakes and earthshakes. S. 78. Wind pressure. S. 79. Formation of ground- or anchor-ice, and other natural-ice. S. 102. Note on the ascent of meteorological balloons on the temperature of the upper ice. S. 141. July and August meteors. S. 232. Recent meteorological publications. S. 285. — *Annalen der Hydrographie. Graphische Psychrometertafel. S. 175. Die Eisverhältnisse der nördlichen Meere im Jahre 1907. S. 178. Ein neuer Windrichtungs-Autograph. S. 208. Die vom Reichs-Marine-Amt herausgegebenen Gezeitentafeln in ihren neuen Form. S. 242. Nebel und unsichtiges Wetter bei Kap Guardafai. S. 250. Zu den Beziehungen zwischen den Eisverhältnissen bei Island und den nordatlantischen Zirkulation. S. 318.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Navigationsvæsenets Ordning. S. 389. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Høidemetoden. Lidt om formler og tabeller. S. 197. Nat-observationers pålidelighed. S. 219. — Nautical Magazine. True or magnetic? S. 47. — Hansa. Beitrag zur modernen Nautik. S. 755. 781. Meinungsaustausch zu »Meter und Faden?« S. 766. Neue Lotapparate. S. 789. — Rivista marittima. Compensazione empirica delle bussole. S. 37. Calcolo grafico degli elementi necessari nella navigazione artodromica nel caso in cui si stabilisce di non oltrepassare un parallelo di latitudine nota. S. 79. — Proceedings of the United States naval Institute. Nomograms for deducing altitude and azimuth and for star identification and finding course and distance in great circle sailing. S. 633. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 36. Praktisk Navigation. Nr. 55. Toplanternernes Højde over Skroget. Nr. 156. Retvisende eller Misvisende? — *Geographical Journal. A new distance-finder. S. 245. — *Nature. The sun and the clock. Vol. 77. S. 372. Proposed alteration in the calendar. S. 489. 534. Life on Mars. Vol. 78. S. 6. The total solar eclipse of January 3. 1908. S. 8. Alternate current measurement. S. 88. The royal observatory, Greenwich. S. 136. Recent researches in the structure of the universe. Localisation of the stars in space by a sorting process. S. 234. — *Annales hydrographiques 1907. Règlements des concours de chronomètres, compteurs, montres de torpilleurs et montres no-magnétiques. S. 315. Concours de chronomètres, de septembre 1904 à mai 1906. S. 346. — *Annalen der Hydrographie. Über die Verwendung von Sterndistanzen zur Bestimmung der Sextantenfehler auf See. S. 75. Über ein Wasserphotometer. S. 125. Über die Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktantal Störungen. S. 128. Stromversetzungen des Dampfers »Brandenburg« auf den Wegen zwischen dem Englischen Kanal

und der Ostküste von Amerika. S. 132. Ortbestimmung auf See durch Standlinien unter Anwendung der Stundenwinkelforme und der Breitentabellen. S. 163. Chronometer-Beförderungsversuche über Land. S. 168. Gestirnhöhen ohne Horizont. S. 179. Über die Lehrmethode in den geometrischen Hilfsfächern der Nautik. S. 211. Hilfsgrößen für die Berechnung der im Jahre 1909 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. *S. 218. Welt-Zeitsignal. S. 229. Die Photographie im Dienste der Schifffahrt. S. 308. »Navigator« Registrier-Apparat für Maschinen- und Rudermanöver auf Dampfschiffen. S. 321.

Signalvæsen. Marine Rundschau. Signalverkehr zwischen Krieg- und Handelsschiffen. S. 333. — *Annalen der Hydrographie. Beobachtungen mit Unterwasserglockensignalen. S. 132. Unzuverlässigkeit gewöhnlicher akustischer Nebelsignale. S. 180. Erfahrungen mit Unterwasserglockensignalen. S. 228. Unterwasserschallsignal. S. 324.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Scientific American. 2. A question of speed. S. 22. The first 25-knot liner. S. 38. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 58. Et Seilskib paa 700 Fods Længde. Hvor stor Fart kan det faa? Et Spørgsmaal til Skibsbyggere.

Skolevæsen. Marine française. L'école des élèves-officiers de la marine marchande. S. 235. — Rivista marittima. Le scuole navali di guerra. S. 435. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 32. Kristiania Sjømandsskole. — *Annalen der Hydrographie. Die Entwicklung der drei hanseatischen Navigationsschulen. S. 300.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. United Service Magazine. Invasion from a naval point of view. S. 10. — Marine française. La défense de l'Inde et le problème général de la défense de l'empire britannique. S. 135. — Revue des deux Mondes. La guerre maritime après la nouvelle conférence. S. 676. — Yacht. La défense contre les mines sous-marines. S. 465. — Hansa. Staatliche Seekriegsversicherung in England. S. 762. — Marine Rundschau. Über den Erfolg in der Seeschlacht. S. 303. — Rivista marittima. L'autodifesa di Nebogatoff. S. 55. Processo per la resa di Nebogatoff. S. 245. Una serie di manovre combinate austro-ungarische nell' Adriatico. S. 461. — Proceedings of the United States naval Institute. The nation's defense — The offensive fleet. How shall we prepare it for battle? S. 393. War on the sea. S. 429. The fight for the initial position. A study in naval tactics. S. 581. The strategic importance of the naval base at Key West, and its strategic lines of force. S. 605.

Sømandsskab. Hansa. Praktische Versuche mit dem System »Raasegel nach der Mitte einzuholen.« S. 756.

Søpmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. Hansa. Über Herstellung von Seekarten und ihre laufende Berichtigung. S. 377. — *Geografiska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. Ballonger i den topografiska kartläggningens tjänst. — *Geographical Journal. Stero-photo surveying. S. 534. — *La Géographie. L'œuvre du comité international pour exploration de la mer. Vol. 16. S. 417. Influence de la fusion de la glace sur la circulation océanique. S. 419. Vitesse des courants de l'Atlantique Nord. S. 420. Mesure de la salinité des eaux de surface en vue de déterminer la position des navires. S. 42. Exploration océanographique sur la côte du Grönland. Vol. 17. S. 66.

Søret og Søfartslove. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Haag-konferencen. S. 236. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Konventionen i Haag 1907 angående tillämpning på sjökriget af Genèvekonventionens principer. S. 297. — Marine Rundschau. Das englische Blaubuch über die zweite Haager Friedenskonferenz. S. 358.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Damperen »Nedsheds« Bjærgning. S. 394. — Tidsskrift for Søvæsen. Boganmeldelse. S. 164. — Yacht. A propos de l'abordage du »Berwick« et du »Tiger«. S. 235. — *Annalen der Hydrographie. Rettungsgeschosse auf See. S. 181.

Torpedo- og Søminevæsen. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Årsberättelse i minvæsende, elektroteknik och sprängämne för år 1907. S. 251. — Engineering. 2. Bulgarian torpedo-boats. S. 138. — Yacht. Un poste en béton armé pour le réglage des torpilles. S. 477. — Rivista marittima. Torpedinere e cacciatorpediniere. S. 67.

Undervandsbaade. Marine française. La vérité sur la construction des sous-marins. S. 129. — Scientific American. 1. A new apparatus for submarine operations. S. 243.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Forskjelligt. S. 252. — Nautical Magazine. Notes of the month. S. 170. — Marine française. Nos services maritimes postaux. S. 198. — Hansa. Auf dem Ausguck. S. 709. 733. 759. 785. — Marine Rundschau. Verschiedenes. S. 412. 560. 672. 939. — Rivista marittima. Miscellanea. S. 155. 361. 605. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 54. 77. Sjømandsprester, Sjømandshjem. — *Annalen der Hydrographie. Das erste Auftreten von Tiefenzahlen in alten Seekarten. S. 275.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1908.

Artilleri, Panser. Engineering. 2. The new brazilian battleships and their armour. S. 214. — Marine française. La poudre B et le Catinat. S. 430. — Yacht. L'accident de la «Couronne». S. 532. 556. Les expériences de tir contre l'«Jéna». S. 561. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über Gefechtdistanzen. S. 833. Über die Ventilation und Kühlung der Munitionsräume an Bord der Kriegsschiffe. S. 900. Die Schiess- und Torpedoversuche auf den nordamerikanischen Monitor «Florida». S. 905. — Rivista marittima. Le esercitazioni di tiro nella marina britannica. S. 247. — Scientific American. 2. Proposed rearming of our warships. S. 155.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Nautical Magazine. Electricity and navigation. S. 107. 208.

Fiskeri. Yacht. Le conseil supérieur des pêches maritimes. S. 497. Les moteurs à pétrole adaptés aux bateaux de pêche. S. 535. Les pêcheries à vapeur. S. 555. 572. — Rivista marittima. Il presente e l'avvenire della pesca in Italia. S. 211. — *Nature. Some results of the Norwegian herring investigation. Vol. 78. S. 378.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Engineering. 2. The Methil docks. S. 299. — Hansa. Das hamburgische Lotsenwesen im Rahmen der vaterländischen Geschichte. S. 815. 837. 864. 891. 915. 938. — Scientific American. 2. A huge buck et dredger. S. 171. Modern improvements in drydock construction. S. 175. — *Annalen der Hydrographie. Unterseeische Fahrwasserbeleuchtung. S. 373

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Nautical Magazine. The training of our future generation of seamen. S. 93. 194. The middle watch. S. 120. Cycles and foreign customs. S. 129. Shipping in parliament. S. 140. 237. The use of the motor-boat in a mercantile marine. S. 227. War. S. 230. — Marine française. Les causes de la décadence de la marine marchande. S. 433. — Revue maritime. Marine marchande. S. 681. — Yacht. Chronique de la marine marchande. S. 493. 509. 526. 542. 557. 573. 590. La loi sur la demi-solde et les services de la marine marchande. S. 509. Le

commandement des navires de commerce. S. 524. — Hansa. Wachdienst der Schiffsoffiziere und das Orderbuch. S. 855. 881. — Rivista marittima. Marina mercantile. S. 123. 317. Le convenzioni marittime in rapporto alla protezione della marina mercantile. S. 217. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 190. 193. 198. Reders Ansvar ved Kollision. Nr. 194. 194. Engelske Skibsofficerer. Hvorledes de behandles. Nr. 193. Skibsførerne og Rømningen. Nr. 219. Mangelfuld Bemanding.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Dansk Fiskeritidende. L. Mylius-Erichsen. S. 334. Dansk Søfartstidende. Bombebøssen. S. 483. — Nautical Magazine. Representative merchant seamen. S. 89. 181. Some famous old ships. S. 92. 184. The free-lances of the sea. S. 97. 186. A year in the fruit trade. S. 103. Bombay to Basra. S. 115. Pertinent personalities. S. 147. A voyage in a tramp steamer. S. 213. Captain E. W. Owens, F. R. A. S. S. 218. — United Service Magazine. The coming struggle for sea-power, the rise of the United States navy: The war of secession (1861—1865): Farragut's operations of the Lower Mississippi. S. 33. The specialist afloat. S. 453. The death-knell of the barbary corsairs. S. 483. — Marine française. Une appréciation sur Lord Charles Beresford. S. 513. — Revue maritime Historique et livre d'or de la corporation des pilotes de Marseille. S. 495. Campagne du «Bougainville» sur les côtes de Norvège en 1907. S. 569. — Yacht. Le départ de «Pourquoi-Pas». S. 536. — Hansa. Die Entwicklung der drei hanseatischen Navigationsschulen. S. 813. — Marine Rundschau. Die deutsche Post in ihren internationalen Beziehungen und in ihrer Wirksamkeit ausserhalb der Grenzen des Reiches. S. 969. Historische Rolle der Seefestungen und maritimen Stützpunkte mit besonderer Berücksichtigung der Seekriege des 17 bis 19 Jahrhunderts. S. 984. Die Amurbahn und der russische Ferne Osten. S. 1020. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Eine normannische Landing in Dalmatien (1075). S. 875. — Scientific American. 2. The Shackleton antarctic expedition. S. 135. Antique bronze cannon at Annapolis and Washington S. 158. — *Geographical Journal. Dr. Charcot's antarctic expedition. S. 311. The Erichsen expedition to East-Greenland. S. 311. — La Géographie. L'état de la cartographie dans l'Afrique anglaise en 1907. Vol. 17. S. 302. Nouvelles de l'expédition antarctique anglaise et écossaise. S. 320. La végétation des Færøer. Vol. 18. S. 50. — *Petermanns Mitteilungen. Zur Panamakanalfrage. S. 171.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Danmark. S. 534. Norge. S. 554. — Engineering. 2. Artificers and mechanics in the navy. S. 213. H. M. battleships «Agamemnon» and «Lord Nelson». S. 293. The trials of the russian armoured cruiser «Rurik». S. 346. 389

The Brazilian battleship »Minas Geraes«. S. 352. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 1113. — United Service Magazine. »Ragging« in the services. S. 546. The navy and the »Official secrets« bill. S. 460. Marine française. Les crédits supplémentaires de la marine. S. 385. Esquisse d'un programme de réformes navales. S. 398. 439. Un cadeau 1,500,000 francs aux syndicats de la métallurgie. S. 415. La commission Guieysse et la réorganisation du personnel administratif de la marine. S. 420. Un gaspillage de 55 millions au profit des syndicats de la métallurgie. S. 450. Que veut-on supprimer? Des ports ou des abus? S. 451. A propos de la crise du personnel de la marine de guerre. S. 458. Les personnels administratifs de la marine et l'administration publique. S. 473. La maîtrise de la mer. S. 481. La course de la ruine. S. 492. Faut-il le dire? Questionnaire impromptu. On demande un simple brave homme. S. 503. De-ci, de-là: les accidents dans la marine. S. 541. L'Angleterre dénombre les flottes du monde. S. 544. — Revue maritime. Marines étrangères. S. 595. — Yacht. Le cadre des lieutenants de vaisseau. S. 481. Correspondances des ports. S. 486. 501. 518. 534. 551. 564. 581. Marines militaires de l'étranger. S. 491. 523. 548. 589. Les dépenses de la marine. S. 507. Les croiseurs-cuirassés italiens type »San-Giorgio«. S. 508. Le cuirassé hollandais »Heemskerck«. S. 525. L'importance du port militaire de Lorient. S. 513. La répartition des bâtiments de flottilles. S. 529. La réorganisation administrative de la marine. S. 545. Le »Virginia« et le »Minnesota« à leurs essais. S. 564. Les rapports de la traversée de la flotte américaine. S. 579. — Marine Rundschau. Navigation, Taktik und Kriegschiffbau. S. 998. Zur Förderung des Fechtports in der Marine. S. 1026. Rundschau in allen Marinen. S. 1036. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Vereinsstaaten-Schlachtschiffe »Delaware« und »North Dakota«. S. 737. Etat für die Verwaltung der kaiserlich deutschen Marine auf das Rechnungsjahr 1908. S. 742. Über das Verhalten der Schlachtschiffe der Vereinigten Staaten-Marine auf der Reise von Hampton Roads nach Magdalena Bay. S. 760. Kriegsmarinen. S. 813. Das englische Marinebudget ^{1908/09}. S. 849. Kosten und Dauer des Baues französischer Schlachtschiffe. S. 909. Preise für die best erzielten Resultate in der Kohlenökonomie an Bord der Vereinigten Staaten-Schlachtschiffe. S. 913. Flottenausbau in Brasilien. S. 919. Nochmals das Kreuzerproblem. S. 920. Fremde Kriegsmarinen. S. 927. — Rivista marittima. Gli insegneri delle principali marine militari. S. 9. Marine militare. S. 91. 291. 555. La marina francese e la relazione Chaumet. S. 235. — Scientific American. 2. The trials of the scout cruiser »Salem«. S. 25. The ger-

man navy of to-day. S. 91. A cruiser-battleship holds the transatlantic record. S. 102. To change existing battleships to "Dreadnoughts". S. 107. Gasoline-propelled gunboats for river service. S. 140. The british 38-knot destroyer "Swift". S. 156.

Lystsejlad. Yacht. Nouvelles et faits nautiques. S. 488. 504. 520. 538. 554. 569. 585. Promenade d'été du "Rayon-Vert". S. 517. 541. La grande semaine maritime. S. 550. 566. 587. La steam-yacht français "Sagitta." S. 553. Une curieuse application du temps primé. S. 563. La "Jeanne-Blanche". S. 580. Le meeting de Saint-Sébastien. S. 582. Le challenge de Chippewa Bay S. 583. — Rivista marittima. Marina da diporto. S. 145. 341. — Scientific American. 2. The succesful defender of the international motor boat cup. S. 102. The international motor boat race for the Harmsworth trophy. S. 111. The new german racing schooner "Germania". S. 173.

Lægevæsen; Skibs-Sundhedsvæsen. Hansa. Berufliche Anforderungen und der Arzt als Sachverständiger bei Seeamtsverhandlungen. S. 805. — Rivista marittima. La croce rossa e le convenzioni di ginevra e dell'aja concernenti la guerra marittima e le naviospedale. S. 265. — Scientific American. 2. Clothing for the tropics. S. 87.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Engineering. 2. Marine steam-turbine in the United States navy. S. 312. The machinery of H. M. battleships "Agamemnon" and "Lord Nelson". S. 389. 421. — Yacht. Les essais du croiseur éclairneur américain "Salem". S. 532. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Turbinen in der kaiserlich deutschen Kriegsmarine. S. 922. — Scientific American. 1. Where the reciprocating engine drove out the turbine. S. 122. 2. Marine engine endurance. S. 22. The pros and cons of the marine gas engine. S. 54.

Meteorologi. Ingeniøren. En Skypumpes Bedrifter. S. 297. — Engineering. 2. Antarctic meteorology. S. 281. — Hansa. Die drahtlose Telegraphie im Dienste der modernen Witterungskunde. S. 937. Kann die drahtlose Telegraphie zur Zeit der modernen Witterungskunde wesentliche Dienste leisten? S. 962. — Scientific American. 2. Some home-made weather instruments. S. 72. — *Nature. Barometric gradient and wind force. Vol. 78. S. 357. — *Annalen der Hydrographie. Die Eisverhältnisse des Winters 1907—1908 in den ausserdeutschen Gewässern der Ostsee so wie an der holländischen Küste. S. 388. Ableitung der Ausdrücke für die bei Kreuzung zweier Gezeitenwellen auftretenden Erscheinungen. S. 410.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Nautical Magazine. A new way of learning the stars. S. 132. Notes on navigating by the stars. S. 201. — Marine Rundschau. "Meter oder Faden?" S. 1035. —

Scientific American. 2. The calendar of the inhabitants of Venus. S. 89. The mystery of comets. S. 89. — *Nature. Sun-spots visible to the naked eye. Vol. 78. S. 351. Solar vortices. S. 369. Solar magnetic fields and spectrum analysis. S. 369. — *Annalen der Hydrographie. Ortsbestimmung auf See durch Standlinien under Anwendung der Stundenwinkelformel und der Breitentabellen. S. 353. Bemærkninger hertil. S. 419. Bericht über die einunddreisigste, auf der Deutschen Seewarte abgehaltene Wettbewerb-Prüfung von Marine-Chronometern (Winter 1907—1908). S. 381.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Afløbning se Krigsmarine). Teknisk Forenings Tidsskrift. S/S Sverige. S. 165. — Engineering. 2. The Isle of Man turbine steamer «Ben-my-Chree.» S. 203. Naval and merchant shipbuilding in Japan. S. 234. — Nautical Magazine. Modern appliances in the merchant service. S. 110. Hatchway dangers. S. 126. — Yacht. Le navire-école belge «L'avenir.» S. 493. Vedette remorqueur à moteur. S. 540. Le «Saint-Pierre.» S. 589. — Scientific American. 2. Side launching of the U. S. S. «Patuxent.» S. 122. Reinforced concrete as a building-material for boats. S. 152.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Skibsførerstanden og Navigationsvæsenets Ordning. S. 423. Skoleskibet «Viking.» S. 500. 506. — Nautical Magazine. Watt memorial engineering and navigation school. S. 138. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Übungskreuzungen der Seekadetten in der Vereinigten Staaten-Marine. S. 912.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. United Service Magazine. The intellectual preparation of the german army for a war with England. S. 496. The future of airships in war. S. 589. — Yacht. Les grandes manoeuvres combinées italiennes en 1908. S. 577. — Marine Rundschau. Seetaktische Fragen in amerikanischer Beleuchtung. S. 1006. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Preisgekrönte Schriften in der italienischen Kriegsmarine. S. 890. Die Politik Australiens mit Bezug auf die Landesverteidigung. S. 923.

Sømandsskab. Hansa. Das neue Ruderkommando. S. 889. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 197. Ikke for hurtigt med Afbakning.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *Norges Sjøfartstidende. Nr. 199. Nye Lodnings-Apparater.

Søret og Søfartslove. Nautical Magazine. Notes on recent maritime cases. S. 233. — Marine Rundschau. Über den Erfolg in der Seeschlacht. S. 303.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Kaptajn Brudes Redningsbaad «Urcead.» S. 425. Samvittighedsløshed efter Kollisioner. S. 436. Søulykken ved Skaanevik. S. 443. — Tidsskrift for Søvæsen. Strandinger paa Danmarks Kyster

i ældre og nyere Tid. S. 507. — Life-Boat. «Many inventions». S. 539. Life-Boat work in France. S. 544. — Yacht. Un canot de sauvetage à moteur. S. 502. — *Norges Sjøfartstidende Nr. 196. Dampskibulykke paa Vestlandet.

Torpedo- og Sæminevæsen. Tidskrift i Sjöväsendet. Årsberetning i minvæsende, elektroteknik och sprängämne för år 1907. S. 251. — Marine française. Contribution à l'étude des torpilles automobiles S. 496. — Scientific American. 2. Hot-air-driven torpedoes. S. 77. A delayed-action torpedo. S. 150. The new Davis projectile torpedo. S. 159.

Undervandsbaade. Les sous-marins anglais classe B. S. 488. — Scientific American. 1. A new apparatus for submarine operations. S. 243.

Forskelligt. Nautical Magazine. Notes of the month. S. 153. 243. The Union jack club. S. 223. — Hansa. Auf dem Ausguck. S. 709. 733. 759. 785. 809. 833. 860. 885. 910. 933. 959. — Marine Rundschau. Verschiedenes. S. 1059. — Rivista marittima. Miscellanea. S. 357. — Scientific American. 2. A young girl's theory of thunder storms. S. 123. A boat made of newspapers. S. 126.

Tilgang til Biblioteket.

April—Juli Kvartal 1908.

1ste Afdeling.

Ravn, H. O. Lærebog i Opmaaling. 1. Del. København 1908. (Tilsendt.)

Brassey, T. A. The naval Annual 1908. Portsmouth.

Bulletin international des sociétés de la croix rouge. Publié par le comité international Octobre 1907. Avril 1908. Genève 1907—08. (Tilsendt.)

Geneeskundig Jaarverslag betreffende den Gezondheitstostrand bij de Koninklijke Marine gedurende 1906. Den Haag 1907. (Tilsendt.)

Das Marinelazarett Kiel-Wik. Bearbeitet von Marine-Generaloberarzt Dr. Avendt. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amts. Berlin 1907. (Tilsendt.)

Sanitätsbericht über die kaiserlich deutsche Marine für den Zeitraum vom 1 Oktober 1904 bis 30 September 1905. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amts. Berlin 1907. (Tilsendt.)

- Deutscher nautischer Verein. Verhandlungen des acht- und dreisigsten Vereinstages. Berlin den 18 und 19 März 1907. Oldenburg 1907. (Tilsendt.)
- Ferber. Organisation und Dienstbetrieb der Kaiserlich deutschen Marine. Auf Veranlassung der Inspektion des Bildungswesen der Marine als Leitfaden für den Unterricht in Dienstkenntniss. Sechste neu bearbeitete Auflage. Berlin 1908.
- Jaarboek van de Koninklijke Marine 1906—1907. Utgegeven door de zorg van het Departement van Marine. Gravenhague 1908.
- Nauticus. Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. Zehnter Jahrgang. Berlin 1908.
- Betænkning afgiven af Forsvarskommissionen af 1902 til Regering og Rigsdag. København 1908 (Tilsendt.)
- Bilag til Betænkning afgiven af Forsvarskommissionen af 1902 til Regering og Rigsdag. København 1908. (Tilsendt.)
- Jensen, J. A. D. Danske Søfartslove i Uddrag samt andre offentlige Kundgørelser Søfarten vedkommende. Anden Udgave. Afsluttet 31. Maj 1908. København 1908.
- Diccionario Krieger Espanol-Dinamarqués con la nueva ortografia adoptada por la real academia espanola, copilado por P. Christensen Redactor del periódico «Skandinavien». Buenos Aires 1907.
- Kretz, F. Aarbog for Rigsdagssamlingen 1902—1908. 6. Bind. København. (Tilsendt.)
- Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole 1858—1908. Festskrift ved Højskolens Halvtredsindstyveaars Jubilæum 24. August 1908. København MCMVIII. (Tilsendt.)
- Clausen, J., & Rist, P. F. Kommandør Jens Jacob Paludans Ungdomserindringer. København 1908.
- Die erste Umseglung der Erde durch Fernando de Magallanes und Juan Sebastian del Cano 1519—1522. Dargestellt nach den Quellen von Oscar Koelliker. München und Leipzig 1908.
- Brandes, O. Das deutsche Seerecht. Allgemeine Lehren: Personen und Sachen des Seerechts. Leipzig 1908.
- Elden, H. Illustrirtes Jahrbuch der Erfindungen. Achter Jahrgang. Leipzig, Wien 1908.

2den Afdeling.

- Annales hydrographiques 2. Série. Volume de 1906. Paris 1907. (Tilsendt.)
- Meddelelser fra Kommissionen for Havundersøgelser. Serie: Fiskeri, Bind 2. Nr. 6. 7. 8. Serie: Plankton. Bind 1. Nr. 5. København 1907. (Tilsendt.)
- Skrifter udgivne af Kommissionen for Havundersøgelser. Nr. 4. De

- internationale Havundersøgelser 1902—1907. København 1908. (Tilsendt)
- Anecdota Cartographica septentrionalia ediderunt A. Björnbo & C. Petersen. Hauniae 1908. (Tilsendt)
- Geographen Kalender. Gotha 1908.
- Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903. 9 Bd. Hefte 6. Berlin 1908.
- Connaissance des Temps 1910. Paris 1908.
- Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year ending June 30, 1906. Washington 1907. (Tils.)
- Tabellarische Reiseberichte nach den meteorologischen Schiffstagebüchern. 4. Band. Eingänge des Jahres 1906. Kaiserliche Marine. Deutsche Seewarte. Berlin 1907. (Tilsendt.)
- Aarsberetning for 1907 fra Fællesrepræsentationen for dansk Skibsfart. Kjøbenhavn 1908. (Tilsendt.)
- Fiskeri-Beretning for Finansaaret 1906—1907. Kjøbenhavn 1908. (Tils.)
- Katalog over Erhvervelser af nyere udenlandsk Litteratur ved Statens offentlige Biblioteker 1907. København 1908. (Tilsendt.)
- Swedenborg. Engle Visdommen om det guddommelige Forsyn. Kjøbenhavn 1902. (Tilsendt.)
- Swedenborg. Det nye Jerusalems Lære om Herren. Kjøbenhavn 1904. (Tilsendt.)
- Ravn. Lærebog i Opmaalng. 1. Del. København 1908. (Tilsendt.)
- Meldorf. Über das Vorkommen von Geschwülsten bei der Bevölkerung in Grönland. Stockholm 1908. (Tilsendt.)
- Nautist-Meteorologisk Aarvog 1907. København 1908. (Tilsendt.)
- Report of the Superintendent of the Coast and Geodetic Survey showing the Progress of the Work from July 1, 1906, to June 30, 1907. (Tilsendt.)
- Lov om nogle ændrede Lønningsbestemmelser ved Søværnet. København 1908. (Tilsendt.)
- Lov om Ændringer i Lov af 6te Marts 1869 om Sotillæg m. m. ved Søværnet. (Tilsendt.)
- Lov om Sotillæg m. m. ved Søværnet af 6. Marts 1869. (Tilsendt.)
- Gezeitentafeln für das Jahr 1909. Berlin 1908. (Tilsendt.)
- Lov om Forfatterret og Kunstnerret. København 1903 Med Tillæg 1908.
- Report om Admiralty surveys for the year 1907. London 1908. (Tils.)
- I. A. D. Jensen. Danske Søfartslove. 2. Udgave. København 1908. (Tils.)
- Aarsberetning fra det tekniske Selskabs Skole 1907—1908. København 1908. (Tilsendt.)
- Gerlache de Gomery. Résultats du Voyage du S. Y. Belgica en 1897—1898—1899, Anwers 1900—1908. (Tilsendt.)

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1908.

Artilleri, Panser. Militært Tidsskrift. De Kruppske Ballonkanoner. S. 418. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Krupps selvladekanon. S. 286. — Engineering. 2. Smokeless powders. S. 579. — United Service Magazine. A new rifle. S. 159. — Marine française. La nouvelle catastrophe de la «Couronne». S. 527. La crise de l'artillerie navale. S. 615. Déposition du commandant Le Bris devant la commission d'enquête sur la catastrophe de l'Jéna. S. 660. — Yacht. Les tirs d'honneur des escadres. S. 625. A propos de l'accident du «Latouche-Tréville». S. 629. L'accident du «Latouche-Tréville». S. 684. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Schwimmlinie des Schiffes als Abkommlinie. S. 1002. Verschlusshalbautomatik. S. 1113. — Proceedings of the United States naval Institute. The firing interval. S. 1023. — Scientific American. 2. Flarebacks in the french navy. S. 274. An early armor-piercing gun. S. 210. Rearmament of war ships. S. 279.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Nautical Magazine. Electricity and navigation. S. 296. 393. — United Service Magazine. Electric lights. Some notes on their employment in night operations. S. 151. — Yacht. Navires à transmission électrique. S. 691. — *Annalen der Hydrographie. Schwingungsbeobachtungen mit der Horizontalnadeln auf See. S. 461.

Fiskeri. Yacht. Le bateau de pêche à vapeur «Europe». S. 604. La pêche de la sardine à Areachon au moyen de bateaux à moteur. S. 652. Le rendement de la pêche en Méditerranée. S. 668. — Scientific American. 2. Telegraphic cables endangered by modern fishing methods. S. 298. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 260. Fiskerne og Motoren.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Fyrskib ved Falske Bolsax. S. 583. Københavns Havn. S. 605. 611. 621. — Engineering. 2. The largest dredger in the world. S. 582. Twin-screw floating cranes. S. 665. — Hansa. Das hamburgische Lotsenwesen im Rahmen der

vaterländischen Geschichte. S. 991. — Marine Rundschau. Der Grossschiffahrtweg Berlin—Stettin. S. 1227. — Proceedings of the United States naval Institute. On a system of lighting ships and lighthouses in substitution for the ones at present in use together with some experimental observations in this direction. S. 1005.

Handelsmarine; Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. •Georg Stage•-Drenge som Letmatroser. S. 606. — Teknisk Tidsskrift. Den XI. internationale Skibsfartskongres i St. Petersborg. S. 245. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Norges handelsflaade i 1907. S. 307. Lloyd og Lloyd's Register. S. 312. — Nautical Magazine. Our seamen — A retrospect. S. 281. Mercantile marine. S. 307. Going to sea. S. 312. War. S. 319. 406. 409. Indiscipline in the merchant service. S. 388. Naval conscription. S. 397. Shipping in Parliament. S. 421. Wanted — a naval reserve. S. 424. — Marine française. Les primes et les armateurs allemands. S. 629. — Revue maritime. Marine marchande. S. 217. 455. — Yacht. Note sur les projets de règlement d'administration publique établis par le conseil supérieur de la navigation maritime pour l'application de la loi du 17 avril 1907. S. 605. 621. 630. Chronique de la marine marchande. S. 606. 622. 637. 653. 670. 702. 686. Les règlements d'administration publique de la marine marchande. S. 636. Le régime de la marine marchande. S. 702. — Hansa. Herrscht wirklich Mangel an Steuerleuten? S. 990. Hie Kapitän — Hie Ingenieur. S. 1029. 1055. Wachdienst und Orderbuch der Schiffsoffiziere. S. 1036. Die Privatbeamtenversicherung. S. 1037. Die Not der nautischen Schiffsoffiziere. S. 1081. Das papierne Zeitalter an Bord. S. 1107. 1130. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 235. Rederiets Ansvar for Kaptajnens Handlinger. Nr. 253. Seilskuderne og Vinterstormene. Nr. 254. Hvad forstaaes ved en duellig Sjømand? Nr. 267. Skudsmaalsbøger. — *La Géographie. Le mouvement du port de Paris. Vol. 18. S. 183.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Dansk Tidsskrift. •Danmark•-Ekspeditionen. S. 35. — Geografisk Tidsskrift. Summarisk Oversigt over •Danmark•-Expeditionens Forløb og Arbejder. S. 263. — Tidsskrift for Søværnen. Fyrtaarnet paa Eddystone. S. 590. Boganmeldelse. S. 594. — Nautical Magazine. Pertinent personalities. S. 239. 334. 425. Representative merchant seamen. S. 269. 365. Some famous old ships. S. 272. 368. Free lances of the sea. S. 273. 377. — United Service Magazine. The coming struggle for sea-power. The rise of the United States navy: The war of secession (1861—1865): The fall of Vicksburg and opening of the Mississippi. S. 470. — Revue maritime. Historique et livre d'or de la corporation des pilotes de Marseille. S. 5. 300. — Marine Rund-

schau. Biographisches über Mahan. Sein Werdegang als Historiker und Schriftsteller. S. 1130. — Proceedings of the United States naval Institute. Closing events of the war with Tripoli. 1804—1805. S. 889. Decatur and Coleridge. S. 917. — *Nature. Dr. Sven Hedins latest explorations. Vol. 78. S. 512. — *La Géographie. L'expédition Mylius-Erichsen dans le Grønland nord-oriental. Vol. 18. S. 169. Nouvelles contributions à la géographie du Spitzberg. S. 194. Nouvelle expédition du commandant Peary. S. 196. La végétation de l'île Kerguelen. S. 196. Départ de l'expédition antarctique française. S. 199. — *Petermanns Mitteilungen. Die Danmarks-Expedition nach Ostgrønland 1906 bis 1908. S. 215.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Holland. S. 571. Sverrig. S. 578. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Anvendelse af motorbaade i orlogsmarinen. S. 270. Fra fremmede mariner. S. 298. — Engineering. 2. French naval constructions. S. 454. The present and future naval construction. S. 621. — Journal of the Royal United Service Institution. Naval notes. S. 1287. 1406. — United Service Magazine. The naval danger in the East and the brazillian battleships. S. 565. A naval understanding with the United States. S. 117. — Marine française. Un ligue d'Union nationale et le péril naval. L'action nécessaire. S. 557. Marine et Parlement. Observations sur l'état H. du projet de budget de 1909. S. 545. Nos constructions navales: les cuirassés du type «Danton». S. 612. Au parlement: L'interpellation de M. Henri Michel et la démission du ministre de la marine. S. 639. — Revue maritime. Marines étrangères. S. 112. 361. Cuirassés modernes. S. 249. — Yacht. A propos dy type de cuirassé autrichien «Ersatz-Tegethoff». S. 594. Correspondances des ports. S. 597. 614. 635. 643. 661. 683. 699. Croiseur allemand Hertha, après sa transformation. S. 600. L'Etat-major général de la marine. S. 609. Marines militaires de l'étranger. S. 611. 645. 677. Les croiseurs-cuirassés allemands «Gneisenau» et «Scharnorst». S. 617. Le pont du «Rurik». S. 632. Les citernes à vapeur. S. 652. Remorqueur à vapeur de la marine nationale. S. 653. La refonte du règlement sur le service à bord. S. 657. Les canonnières à faible tirant d'eau du gouvernement austro-hongrois. S. 659. La participation navale française à l'exposition franco-britannique. S. 667. 674. La crise navale. S. 673. Le cabinet du ministre et les Directions centrales. S. 689. — Marine Rundschau. Erfahrungen der amerikanischen Marine mit Bezug auf Schiffskonstruction, Panzerung, Armierung und Ausrüstung. S. 1107. Der für die italienische Marine geeignetste Linienschiffstyp. (Preisarbeit). S. 1147. Rundschau in allen Marinen. S. 1178. 1307. — Mitteilungen aus dem Gebiete des See-

wesens. Der Budgetvoranschlag für die Marine der Vereinigten Staaten pro 1909. S. 949. Sind Schlachtschiffe grössten Tonnengehalts auch ökonomisch? S. 972. Schildzapfenfernrohrvisier. S. 994. Sir W. White über die neuesten englischen und nordamerikanischen Kriegsschiffbauten. S. 1015. Die neuesten deutschen Schlachtschiffstypen. S. 1023. Fremde Kriegsmarinen. S. 1026. 1137. Der französische Marinevoranschlag pro 1909. S. 1089. Pflege fremder Sprachen in der französischen Kriegsmarine. S. 1126. Dislokation der italienischen Flottenteile. S. 1133. — Proceedings of the United States naval Institute. Professional notes. S. 1050. — Scientific American. 2. Future speed of cruisers. S. 182. The french navy of to-day. S. 279. That Newport conference. S. 294.

Lystsejlad. Yacht. La petite classe anglaise »Waverley«. S. 396. Promenade d'été du »Rayon-Vert«. S. 599. 620. 628. 642. 659. 692. 676. 692. Nouvelles et faits nautiques. S. 601. 617. 633. 649. 664. 680. 696. Les régates de la grande semaine. S. 603. Le house-boat américain »Barnacle«. S. 612. Le yacht mixte »Myosotis«. S. 631. Le concours de bateaux à moteur en Angleterre. S. 644. Le yacht à moteur auxiliaire, »Mod wena«. S. 648. Les petits yachts à voiles transformés en motorboats. S. 663. Pourquoi les coques fatiguent. S. 676. Nouveau canapé donnant 3 lits. S. 687. Le cruiser automobile »Althea«. S. 694. Les régates de La Clyde en 1908. S. 695.

Lægevæsen; Skibs-Sundhedsvæsen. Journal of the Royal United Service Institution. On some functions of the projectile from a surgical aspect. S. 1235. 1360. — Yacht. Le service de santé de la marine. S. 685. — Scientific American. 2. Color blindness. S. 299.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Engineering. 2. Gas-engines in H. M. S. »Rattler«. S. 450. The turbine machinery of H. M. battleship »Bellerophon«. S. 545. Steamship speeds and sea-going engineers. S. 657. — Nautical Magazine. Propulsion of ships by gas engines. S. 290. — Yacht. Les appareils moteurs des navires de guerre. S. 641. Combinaison des turbines et des machines alternatives. S. 660. Une nouvelle chaudière marine. S. 679. — Hansa. Vermindertes Drehvermögen des Schiffskörpers bei rückwärtsarbeitender Maschine. S. 1114. — Marine Rundschau. Die Luftschiffahrt vom Standpunkte des Schiffsmaschinenbauers. S. 1259. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Curtis-Turbinen für den japanischen Panzerkrenzer »Ibaki«. S. 1130. — Proceedings of the United States naval Institute. On the meaning and use of entropy. S. 1031. — *Norges

Sjøfartstidende. Nr. 237. Gasmaskinen — Fremtidens Maskine. Nr. 247 Motorbaade til Skibsbrug.

Meteorologi. Nautical Magazine. Winds of the globe S. 374. — Hansa. Drahtlose Telegraphie und Witterungskunde. S. 1064. — *Nature. Large magnetic storm. Vol. 78. S. 508. — *Annalen der Hydrographie. Bemerkungen über die durch den Wind erzeugten Meeresströmungen. S. 429. Einige Bemerkungen über den Einfluss der Erdrotation auf die Meeresströmungen. S. 447. Ableitung der Ausdrücke für die bei Kreuzung zweier Gezeitenwellen auftretenden Erscheinungen. S. 450.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Norsk Tidsskrift for Søværnen. Om kompensation af kompasset og retentiv magnetismes indflydelse. S. 302. — Nautical Magazine. What we owe to the astronomer. S. 292. Notes on navigating by the stars. S. 300. The new lunar and its limits of accuracy. S. 371. — Hansa. Der Fluidkompass und die Kompasser der Fischdampfer. S. 1143. — Marine Rundschau. Navigation für Luftschiffe. S. 1284. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Abbildung der Kugelkreise in der Mercatorkarte und die Höhenkurven. S. 1057. — Proceedings of the United States naval Institute. Instantaneous position plotter and course indicator. S. 1019. — Scientific American. 2. The mountain telescopes of Switzerland. S. 277. Carnegie meridian astrometry expedition. S. 310. — *Norges Sjøfartstidende. Nr. 249. Moderne Kompas. — *Nature. Instruments for the measurement of magnetic Azimuth alone. Vol. 78. S. 509. 549. — *Annalen der Hydrographie. Moderne Nautik in Theorie und Praxis. S. 464.

Signalvæsen. Nautical Magazine. The importance of modern signalling. S. 410. — Hansa. Einiges über Nebelsignale. S. 1014. Nebel-Kurssignale. S. 1156. — *Annalen der Hydrographie. Beobachtungen von Unterwasserglockensignalen. S. 469.

Skibbyggeri, Skibsudrustning. (Aføbning se Krigsmarine). Engineering. 2. The triple-screw turbine-driven pacific liner •Tenyo Maru•. S. 592. — Nautical Magazine. Six-masted schooners. S. 315. — Yacht. Au bassin d'essais des carènes. S. 593. Lancement du remorqueur •Patuxent•. S. 637. Les bateaux en ciment armé. S. 668. Le paquebot •Parana•. S. 685. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die neuen Patrouilleboote für die Donau. S. 1135. — Scientific American. 2. The naval aeroplane. S. 218. Electric scrubber for cleaning ships' bottoms without drydocking. S. 316.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Skoleskibet •Viking•. S. 514. 520. 536. 546. 551. 561. 568. 577. 582. 597. Kjøbenhavns Naviga-

tionsskole. S. 552. — Nautical Magazine. The White Star officer's training scheme. S. 325. — Marine française. A propos de l'école navale à terre. S. 649. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der Seemannsberuf in der japanischen Kriegsmarine. S. 1007. — Proceedings of the United States naval Institute. Alma mater. S. 755.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigskunst; Kystforsvar. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Brændende spørgsmål. S. 294. — Journal of the royal United Service Institution. Defence of harbours by fortification. S. 1260. 1375. The future role of the french northern squadron. S. 1281. The necessity of a war chest in this country, or a greatly increased gold reserve. S. 1329. Facsimile of a letter from a french naval officer describing the battle of Trafalgar, with a signed plan showing the disposition of the two fleets at noon on the day of the battle. S. 1321. Recent manoeuvres carried out by the french torpedo flotillas. S. 1396. Lord Nelson's signal. S. 1403. — United Service Magazine. The Trafalgar roll. S. 1. 127. — Marine française. L'Indo-Chine et sa défense navale. S. 592. — Marine Rundschau. Friedensarbeit. S. 1100. Die Invasion Englands in englischer Beleuchtung. S. 1246. Die italienischen Flottenmanöver 1908. S. 1270. — Proceedings of the United States naval Institute. War on the sea. S. 821. The conquest of territory over seas. S. 957. To adjust range finders before battle. S. 1043. To find the fleet speed and corresponding revolutions. S. 1045.

Søopmaaling og Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *La Géographie. Hydrographie de la partie nord-est de l'océan Atlantique. S. 201.

Søret og Søfartslove. Hansa. Zwei Unfälle auf Vollschiiff »Philadelphia« und die Kadetten-Ausbildung an Bord dieses Schiffes. S. 983. — Marine Rundschau. Das englische Blaubuch über die zweite Haager-Friedenskonferenz. S. 358.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Engineering. 2. The salving of H. M. cruiser »Gladiator«. S. 474. — Life-Boat. Selection of a new life-boat. S. 564. — Nautical Magazine. Safety at sea. S. 330. — Hansa. Leuchtende Rettungsboje (Wurfboje) System Meller. S. 1125. — Von den Küsten und aus See. Meldewesen im Deutschen Küstenrettungsdienst. S. 39. — Yacht. Le congrès international de sauvetage, d'hygiène et de sécurité maritime. S. 595. — Marine Rundschau. Untergang und Hebung des englischen Kreuzers »Gladiator«. S. 1293. — Scientific American. 2. A new life-saving appliance. S. 186. Salving the wrecked british cruiser »Gladiator«. S. 297.

Torpedo- og Søminevæsen. Marine française. Contribution à l'étude des torpilles automobiles. S. 496. 573. — Yacht. Les nouveaux torpilleurs de la marine bulgare. S. 626. Nos navires en réserve. S. 651. Les nouveaux contre-torpilleurs italiens. S. 701. — Marine Rundschau. Stand und Aussichten der Torpedowaffe in fremden Marinen. S. 1087. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Entwicklung der neuen Torpedobootszerstörer in Frankreich. S. 1025. — Proceedings of the United States naval Institute. The employment of submarine mines in future naval wars. S. 1039.

Undervandsbaade. Tidsskrift for Søværnen. Aarsagerne til at Anvendelse af Undervandsbaade vil vinde Fremgang. S. 561. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Bevægelsesstabilitet hos undervandsbaade. S. 261. — Nautical Magazine. The modern submarine. S. 416. — United Service Magazine. France — and submarine. S. 15. — Marine française. Redoutables engins de guerre. S. 609. A propos de sous-marins: quelques erreurs volontaires. S. 623. Du sous-marin considéré comme navire de résistance minimum à la marche. S. 632. — Yacht. L'épreuve d'endurance des submersibles. S. 691. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Frage der Schwerölmotoren für Unterseeboote. S. 1021. — Scientific American. 2. Some submarine successes. S. 202.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søværnen. Den norske Amerika-linje. S. 320. Forskjelligt. S. 322. — Nautical Magazine. Poetry — Under square sails. S. 333. Notes of the month. S. 337. 429. — Yacht. Ligue maritime française. S. 700. — Hansa. Auf dem Ausguck. S. 985. 1009. 1033. 1059. 1084. 1111. 1137. — Marine Rundschau. Verschiedenes. S. 1207. 1338. Meinungs-austausch. S. 1298. — Scientific American. 2. The naval stores industry. S. 245.

