



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

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



TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

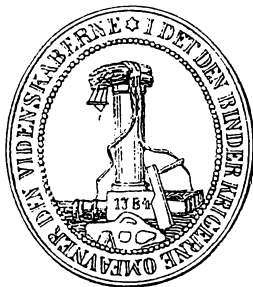
1912.

83. AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET.

REDAKTØR: PREMIERLIEUTENANT H. EWALD.



KJØBENHAVN.

HØVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

H. H. THIELES BOGTRYKKERI.

1912.

INDHOLD.

	Side
KONG FREDERIK VIII †	269
Lodsvæsenet i Danmark. Af Ekspeditionssekretær <i>H. Hjorth</i> ..	49
Vor Handelsmarine og Skibsfart 1911. Af Premierlieutenant <i>C. Harhoff</i>	127
Den internationale Radiotelegrafkonference i London 1911. Af Kommandør <i>I. A. Vøhtz</i>	465
Om Undervandsbaades Anvendelse i smaa neutrale Stater med lukkede Farvande. Af Premierlieutenant <i>I. F. Bergsøe</i>	104
Jungnerakkumulatører for Undervandsbaade. Af Løjtnant i den kgl. svenske Marine <i>Berger Zander</i>	345
Undervandsbaade til Mineudlægning. Af Ingeniør <i>E. L. Barfoed</i>	434
Elektrisk Fremdrivning i Skibe. Af Overelektroingeniør <i>H.</i> <i>Schledermann</i>	139
M/S <i>Selandia</i> . Af Premierlieutenant <i>P. Middelboe</i>	89
Pendulpropeller-Roret. Af Premierlieutenant <i>H. Ewald</i>	83
Flyvebaade. Af Premierlieutenant <i>H. C. Ullidtz</i>	524
Militærflyvning i England. Ved <i>L. T.</i>	302
Den engelske Flaadestaab. Ved Premierlieutenant <i>U. Malthe-</i> <i>Bruun</i>	185
Oprindelsen til Navnene paa Flaadens Nybygninger. Ved Assi- stent <i>Axel Juel</i>	383
Den undersøiske Mine ved Liaotung Halvøen under den russisk- japanske Krig 1904—05. Af Premierlieutenant <i>R. West</i> ...	1
Oversigt over en Del Ulykkestilfælde og Uheld, der har fundet Sted ved Skydning med Kanoner samt ved Magasinering af og Fabrikation af artilleristiske Sprængstoffer siden Ind- førelsen af det røgfri Krudt. Af Premierlieutenant Baron <i>Gyldenkrone</i>	322
Fra Krigen mellem Danmark og England for 100 Aar siden. Af Arkitekt, Løjtnant <i>L. P. Jessen</i>	150
Peter Buhl. Et Hundreedaarsminde af Løjtnant <i>P. Andersen</i> ...	209
Dansk og Norsk. Af Premierlieutenant, Baron <i>Schaffalitzky de</i> <i>Muckadell</i>	232
Bidrag til Flaadens Historie i Tiden mellem Freden i Køben- havn og den skaanske Krigs Udbrud af Oberst <i>Axel Liljefalk</i>	397

Bidrag til den Glückstadt'ske Ekvipages Historie fra 1615 til Midten af den store nordiske Krig (1715). Af Kommandør <i>C. L. With-Seidelin</i>	441, 502, 595
Kaperfregatten »Cort Adler«. Af <i>Kay Larsen</i>	561
Det japanske Admiralstabs Værk. Af Premierlieutenant, Baron <i>Schaffalitzky de Muckadell</i>	569
Kompasset i ældre Tid. Af cand. mag. <i>Johannes Knudsen</i>	357
Om remanent Magnetisme. Af Navigationslærer <i>Th. P. Funder</i>	282
En Undersøgelse af Indflydelsen paa Stedlinien af en Fejl i Deklinationen. Af Premierlieutenant <i>F. H. Trap</i>	189
Torpedobaadsnavigation af Kaptain <i>C. Clausen</i>	513
Lydsignalers Anvendelse til Angivelse af Kurs. Af Kaptain <i>A. Bruun</i>	164
Lydsignalernes Anvendelse til Angivelse af Kurs. Af Premierlieutenant <i>H. Bistrup</i>	261
Lydsignalers Anvendelse i Taagevejr. Af Kaptain <i>A. Bruun</i>	300
Bør der ikke foretages noget for at uskadeliggøre farlige Vrag i Nordsøen. Af Kaptain <i>A. Bruun</i>	256
Kollisionen mellem Hawke og Olympic. Af Premierlieutenant Baron <i>Niels Juel Brockdorff</i>	159
Paa Bjergningsarbejde i Marokko. Af Kaptain <i>C. E. Silfverberg</i>	313
Havets Bonitering. Af Kaptain <i>C. I. Hansen</i>	192
Fra fremmede Mariner: 86, 202, 264, 306, 354, 394, 462, 546, 615	
Nekrologer:	
Kontreadmiral <i>C. A. Bruun</i>	271
Kommandør <i>F. Hammer</i>	274
Viceadmiral <i>F. P. A. Uldall</i>	275
Kaptain <i>P. J. Paulsen</i>	277
Kommandør <i>J. T. Olsen</i>	280
Marineingeniør <i>H. Birch</i>	278
Marineingeniør <i>V. Jørgensen</i>	279
Litteratur	196, 197, 198
Tilgang til Bibliotheket	207
Sølieutenantselskabets Virksomhed i Forsamlingerne 1911—12	392

Den undersøiske Mine ved Liaotung Halvøen under den russiske-japanske Krig 1904—05.

Af Premierlieutenant R. West.

I Aaret 1898 var det lykkedes Rusland at faa Liaotung Halvøen i Forpagtning for et Tidsrum af 25 Aar, og med Bokseropstandene i de paafølgende Aar som Anledning besatte Rusland som bekendt Manschuriet, saaledes at det nu havde direkte Forbindelse mellem Moderlandet og Besiddelserne i Østen. Saavel i Havnebyen Dalny som i Port Arthur paabegyndte Russerne store Arbejder med at anlægge og forbedre Havne samt at forstærke eller forny Forsvarsmidlerne, navnlig ved Port Arthur, og ingen fremmed Magt tvivlede om, at Rusland betragtede det forpagtede Territorium som sin Ejendom, og at Port Arthur skulde gøres til dets første Orlogshavn i Østen. Vladivostock, der hidtil havde været Ruslands Krigshavn i Østen, havde nemlig den Mangel at være spærret af Is de fire Maaneder af Aaret.

Trods de store Arbejder og trods Anvendelsen af uhyre Pengesummer var Port Arthur — som Krigshavn betragtet — i 1904 endnu langt fra færdig. Af Dokker fandtes der kun to, en for Skibe af Størrelse som »Pallada» og en mindre for Torpedobaade. Den store Dok var for smal for Panserskibene, og den paa Tigerhalehalvøen planlagte Dok for disse Skibe var endnu ikke færdig. Det var derfor nødvendigt i Krigens Løb at reparere de større Skibes Bundhavarier, navnlig forarsagede ved Torpedo- eller Mineekspllosioner, paa særlig Maade ved Hjælp af »Caissons»¹⁾.

¹⁾ De her anvendte Caissons var Kasser, af hvis seks Sider de to var aabne; de blev nedsænkede og fastgjorte uden paa Skibets havarerede Sted, saaledes at den ene aabne Side, hvis Kanter var tildannede efter Skibsformen ved Havaristedet, vendte ind mod

De af Russerne paabegyndte Uddybningsarbejder i Port Arthurs Havn og Indløb var ligeledes langt fra færdige. Da der kun fandtes eet Indløb og dette var temmelig smalt og med ringe Vanddybde, kunde de større Skibe kun besejle Løbet ved Højvande. Under Krigen viste det sig ofte, at det tog flere Timer for den samlede russiske Flaade at løbe ud af eller ind i Havnen (før Admiral Makaroffs Ankomst og Ordning af Forholdene medgik der endogsaa to Højvande). For at forbedre Besejlingsforholdene har Japanerne senere ladet udgrave en mindre Kanal for Torpedobaade fra det sydlige af Vesthavnen og ud til det aabne Hav¹⁾.

Materiale til Reparation af Skibene fandtes kun i smaa Mængder, og Antallet af teknisk uddannet Personel var ringe. Efter Klado's Opgivelser skal der til Eksempel kort før Krigen have været følgende Vakancer i det tekniske Personel paa Værkstederne:

Underofficerer	17 pCt.
Overminører	18 -
Minører	20 -
Maskinfolk (Fyrbødere) . .	16 -

Skibssiden og den anden aabne Side opefter og op over Vandoverfladen. Kassen blev tætnet, pumpet læns, Vandets ydre Tryk holdt den endnu fastere og tættere mod Skibssiden, og man var nu i Stand til fra oven at komme ned og reparere Skaden. Paa denne Maade lykkedes det Russerne under hele Krigen i 1904 at reparere mange, selv svære Havarier og i forholdsvis kort Tid.

¹⁾ Japanerne har nu opgivet det med saa store Ofre erobrede Port Arthur som Krigshavn. Som Endepunkt for den sydman-schuriske Jernbane fandt de det mere formaalstjenligt at gøre Byen til en fortrinlig Handelshavn, og skønt Indkomstskatten i Japan er naaet op til 33 pCt., er de ikke vegne tilbage for de dermed forbundne Bekostninger. De har fjærnet alle de sunkne russiske Krigsskibe, anlagt nye Dokker og Bolværker og navnlig uddybet Vesthavnen. Følgen heraf har været, at den nævnte Bane, der i 1909 gav 6 pCt. i Udbytte, i 1910 antagelig har givet 10 pCt. Saa længe Port Arthur var i russisk Besiddelse arbejdede Banen altid med et betydeligt Underskud.

og ved Krigens Udbrud i 1904 fandtes der i Port Arthur intet Minekompagni (der var et i Vladivostock) og intet Materiel til Udlægning af en ikke selvvirkende Minespærring i Indløbet. Muligvis har det voldt Russerne Vanskeligheder at udlægge en Spærring i et Farvand, hvor Strømmen til Tider kunde være ret haard, Forskellen i Høj- og Lavvande over 3 Meter, og hvor temmelig høj Sø ofte kunde staa helt ind i Havnen; men under Krigen mellem Kina og Japan havde Kineserne dog udlagt en Bundminespærring i Indløbet til Port Arthur.

Da Krigen pludselig kom over Russerne, maatte Materiel til Port Arthurs nødvendigste Ubedring sendes pr. Bane den lange Vej gennem Sibirien, og da Banens vigtigste Opgave saa godt som under hele Krigen var Forsendelse af Tropper til Forstærkning af Hæren, varede det meget længe, før der overhovedet indtraf Materiel (og teknisk Personel) til Flaaden. Først i Midten af Marts Maaned ankom der samtidig med Admiral Makaroff et Minekompagni, Miner og Materiel til Reparation af Skibene.

I Port Arthur havde Russerne ved Krigens Udbrud dog to Minedampere:

- »Amur« (Fig. 1) 2500 ts. 18 Knob. Agterudlægning.
 »Jenissei« ... 2500 - 18 — —

De var kun 5—6 Aar gamle, og hver kunde have en Beholdning af 360 selvvirkende Miner om Bord. Da Tabet af »Jenissei«¹⁾ følte temmelig haardt, blev Handelsdamperen »Bogatyr« indrettet til at udlægge Miner²⁾, ligesom Russerne hertil ogsaa benyttede Havnedampere og kinesiske Djunker.

Angaaende Konstruktionen af saavel den under Kri-

¹⁾ Forlist paa Krigens 3. Dag.

²⁾ Juli 1904.

gen benyttede russiske som den japanske Mine, findes der i Bøger og Tidsskrifter højst forskellige Beretninger;

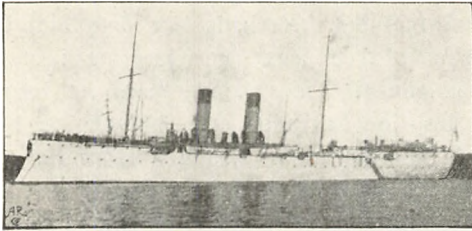


Fig. 1.

nedennævnte Beskrivelse af Minerne er kritiske Uddrag deraf og forhaabentlig ikke langt fra Virkeligheden.

Den russiske Mine (Fig. 2) er enten konisk eller kugleformet. D er fem Stødhorn indskruede i Toppen A.

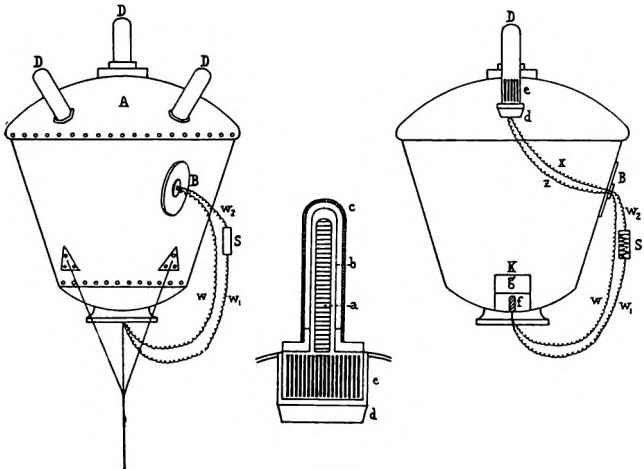


Fig. 2.

Stødhornene bestaar af et tyndt Glasrør a, der indeholder Syre, og udenom Glasrøret et Blyhylster b. Under Transport sættes et Messinghylster c udenom Blyhylsteret. Forneden, under hvert af de fem Stødhorn, og indvendig

i Minen sidder en Messingholder e, hvori findes Zink- og Kulplader, dannende et elektrisk Element. Gennem Træbunden d fører Ledningerne z og x til Ladehullet B. Kobbercylinderen K indeholder Tændladningen g, der bestaar af tør Skydebomuld, samt Tændpatronen f. Patrontraadene er forbundne til to Ledninger w og w_1 — w fører direkte op til Ladehullet B og er derfra indvendig i Minen sat i Forbindelse med de fem Ledninger z, der kommer fra Stødhornene — og w_1 er ved et Sikkerhedsapparat S i Forbindelse med w_2 , der atter gennem Ladehullet B er i Forbindelse med de fem Ledninger x. Sikkerhedsapparatet bestaar af et Ebonithylster, der indeholder en stærk Messingspiralfjeder fastgjort i den ene Ende af Hylsteret og presset mod en Messingplade i den anden Ende og er saaledes i ledende Forbindelse med w_1 og w_2 . Som Sikkerhedsforanstaltning under Transport tjener en lille Ebonitprop, der indsættes mellem den lille Messingplade og Fjederen. Ved Klargøring til Udlægning borttages Ebonitproppen, og i Stedet for indsættes en Prop af et i salt Vand opløseligt Stof. Endvidere borttages Messinghylsteret c. Efter Udlægningen smelter den opløselige Prop og ved Paasejling knækkes Stødhornene, Syren driver ned i Beholderen med Zink og Kul, hvorved Strømløbet bliver sluttet og Patronen antændt. Ladningen bestaar af Skydebomuld, i de kugleformede c. 60 kg, muligvis større Ladning i de koniske, da disse er større end de kugleformede; sidstnævnte har ogsaa flere Stødhorn fordelt over hele Overfladen.

Minerne blev opankrede ved Hjælp af svære Klodsankre med Regulator i disse. Udlægning af disse Miner var jævnligt blevet foretaget, men hidtil altid under rolige Forhold og i roligt Farvand. Nu da Minerne skulde benyttes udfor Port Arthur og i omliggende Bugter, hvor Strømforholdene var ugunstige, Vejret uroligt, og hvor Minerne skulde ligge længe ude, viste der sig

at være en Konstruktionsfejl ved Ankrene. Disse var nemlig lavede ganske fabriksmæssigt, og ingen havde tænkt paa, at Aabningen foroven i Ankeret, hvorigennem Staaltraadsankertovet skar, havde skarpe Kanter, der forårsagede, at Tovet blev slidt over, naar Minen i Strøm eller urolig Sø svajede frem og tilbage. Minen gik da i Drift og var selvfølgelig lige farlig saavel for Fjende som for Ven. En Mine drev saaledes i Land i Nærheden af en kinesisk Fiskerhytte, hvor den sprang og ødelagde Hytten med Beboere og Indhold. En anden Mine drev ind til Chefoo (Kina), hvor en amerikansk Orlogsmands Dampbarkasse i lang Slæber slæbte den ud til en øde Klippe, hvor man forgæves søgte at sprænge Minen ved Beskydning. Man opdagede imidlertid snart, at Minen ved Beskydningen havde faaet en Revne, hvorigennem de elektriske Ledninger stak ud. Disse skar man over, undersøgte Minen, samlede den atter og sprængte den. Minen var en af de kugleformede russiske. Som Følge af ovennævnte mindre heldige Ankerfortøjning var Farvandet omkring Liaotung Halvøen oversaaet med drivende russiske Miner.

Til Minestrygning benyttede Russerne kun ganske simple Apparater. To Skibe (som Regel Torpedobaade eller Kanonbaade) slæbte i 50 mm Staaltraadstrosse hver sin 90 kg tunge Jernklods. Mellem Jernklodserne var en Mellemløber ligeledes af 50 mm Staaltraad.

Den russiske Flaade i Østen.

I Port Arthur.

«Petropawlowsk» .	10,960	ts.	16.3	Knob	
«Tsessarewitsch» .	12.912	-	18	-	
«Retwisan»	12.902	-	18	-	
«Peresviet»	12.674	-	19	-	
«Pobjeda»	12.674	-	18	-	{ (12 Knob efter Ekspllosionen)
«Poltava»	10.960	-	16.5	-	{ (senere kun 12 Knob)

»Sewastopol« . . .	10.960 ts.	15.5 Knob	} (senere kun 12 Knob)
»Bayan«	7.726 -	21.0 -	
»Pallada«	6.731 -	19.3 -	
»Diana«	6.731 -	19 -	
»Askold«	5.905 -	23.36 -	
»Boyarin«	3.020 -	22 -	
»Nowik«	3.080 -	22 -	
»Sabjaka«	1.236 -	14.2 -	} (3-mastet Skrueskonnert)
»Rasboinik«	1.329 -	13 -	
»Dschigit«	1.334 -	12 -	
»Gremjaschtschi«	1.500 -	15 -	
»Otwajny«	1.500 -	15 -	
»Giljak«	960 -	12 -	
»Bobr«	950 -	12 -	
»Wsadnik«	411 -	21 -	
»Gaidamak«	411 -	21 -	
»Amur«	2.500 -	18 -	
»Jenissei«	2.500 -	18 -	
»Angara«	11.700 -	19 -	(Hjælpekrydser)

25 Destroyere og Torpedobaade 250-350 ts. 26-27 Knob.

I Chemulpo.

»Warjag«	6.500 ts.	23 Knob
»Korejetz«	1.213 -	13.5 -

I Vladivostock.

»Rossia«	12.195 ts.	19.4 Knob	
»Gromoboi«	12.359 -	20 -	
»Rurik«	10.936 -	18.8 -	
»Bogatyr«	6.675 -	23 -	
»Lena«	10.255 -	18.5 -	(Hjælpekrydser)
17 Torpedobaade	100 -	21-24 -	

Ved Krigens Udbrud havde Japanerne ingen specielt bygget Minedamper; men man omdannede Handelsdamperne »Taikoku-Maru« og »Koryu-Maru« hertil. I

Reglen benyttede Japanerne dog ved Udlægningen Jagere, Torpedobaade og større Dampbarkasser og kunde som Følge heraf først noget senere efter Krigens Begyndelse tænke paa at kaste Miner udfor Port Arthur, thi Afstanden fra deres første Basis (Masampho) var c. 250 Sml. og følgelig for stor til at tilbagelægges af disse Fartøjer med Miner om Bord i aaben Sø. Omladning fra de to omdannede Handelsdampere til Torpedobaadene og Dampbarkasserne kunde heller ikke finde Sted paa den Aarstid i aaben Sø; først efter at Admiral Togo den 29. Februar havde taget Elliotøerne (Hai-jung-tau) til Basis (foreløbig dog kun for Torpedobaadene) og hertil ført Minemateriel, hører man om Udlægning af japanske Miner ud for Port Arthur.

Den japanske Mine (Fig. 3) er ligesom den russiske enten konisk eller kugleformet. Ladningen E bestaar af Shimose, der bliver antændt ved Elektricitet; Ladvægten er nærlig som i Russernes, mulig noget større. Selve Minens Indretning er saaledes: den negative Pol fra to Tørelementer (x og y) er i Forbindelse med et tungt Pendul B, hvilket er isoleret fra Underlaget. Den positive Pol er sat direkte til et Uhrværk A (i Forbindelse med en opløselig Afbryder S) og derfra

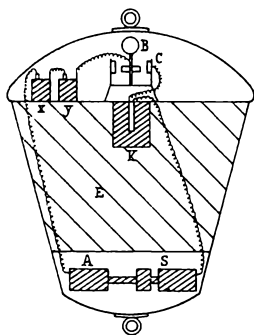
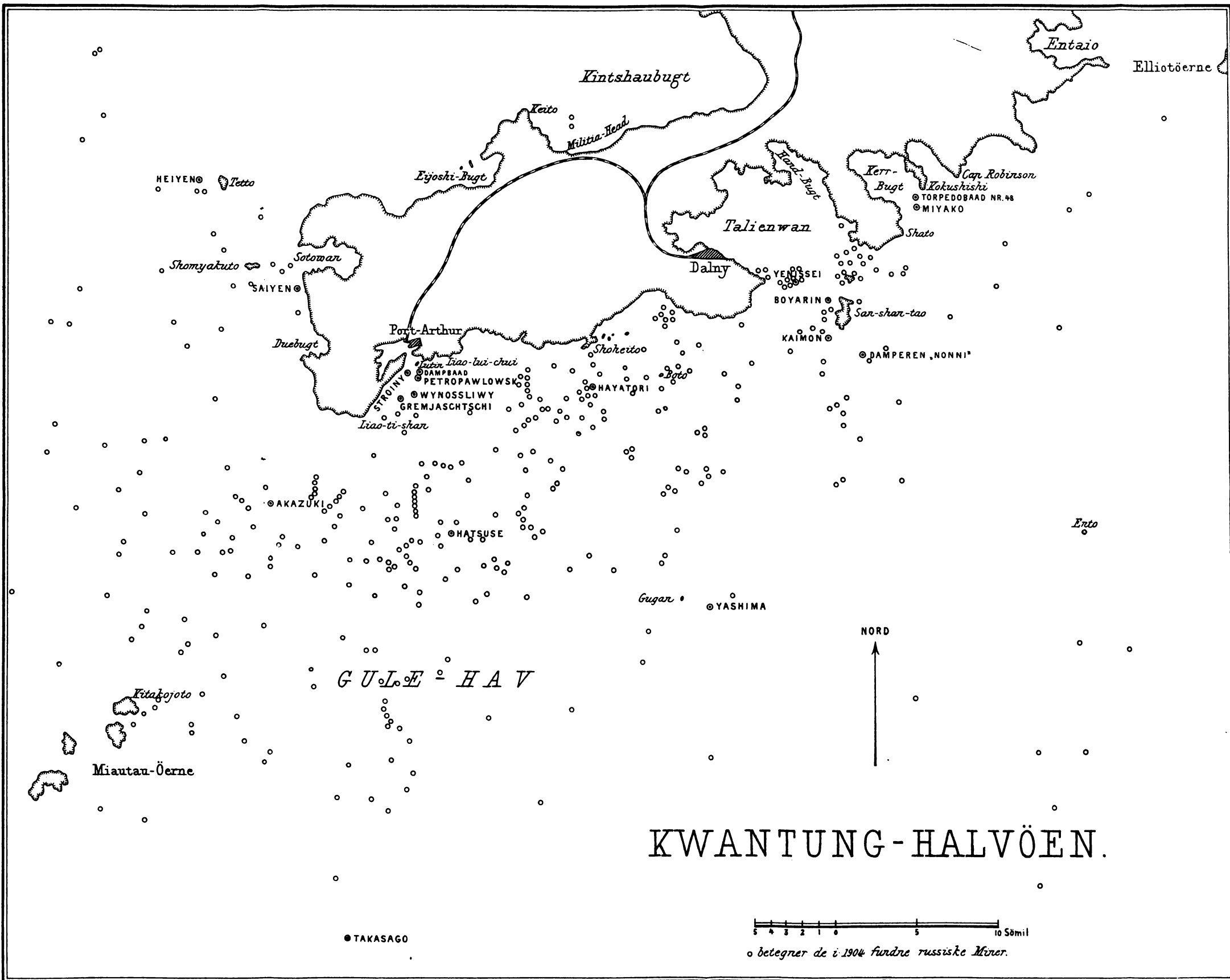


Fig. 3.

til Detonatoren K, hvilken ligeledes er i Forbindelse med Ringen C (C er anbragt isoleret fra Underlaget). A og S er anbragt i et mindre Rum i Bunden af Minen, der her er tilgængeligt og aabent for Søen. Efter Udlægningen opløses Afbryderen S og sætter Uhrværket i Gang. Indstillingen af Uhrværket, i Reglen for $\frac{1}{2}$ Time, betinger Tidsforløbet, efter hvilket Minen bliver armeret. Naar Minen paasejles, svinger Pendulet B mod Ringen



KWANTUNG-HALVÖEN.

0 1 2 3 4 5 10 Sømil

betegner de i 1904 fundne russiske Miner.

C, den elektriske Strøm slutes og Detonatoren K antændes. Shimose er af Professor A. W. Saposchnikoff i St. Petersburg efter en kemisk Undersøgelse bevist at være meget lig Pikrinsyre.

I Følge enkelte Beretninger skulde de japanske Miner have været indbyrdes forbundne ved en Mellemhaler, for at Minerne, naar et Skib traf paa Mellemhaleren, kunde svinge ind langs Skibets Sider og sprænges her. Det synes dog lidet troligt, thi den japanske Mines Konstruktion tillader ikke dette. Hvis Uhrværket i Minerne var indstillet til længere Tid end Udlægningen vilde tage, kunde det vel nok tænkes, i modsat Fald vilde de først kastede Miner sikkert sprænges ved eventuelle Ryk i Mellemhaleren.

Japanernes Minerydningsmetode findes der desværre intet Steds nogen Beskrivelse af. Saavidt man kan skønne har de dog til Strygning benyttet to og to Fartøjer (i Reglen ældre Torpedobaade eller større Dampbarkasser) og med simple Apparater som Russernes.

Den japanske Flaade.

1. Division.

»Mikasa«	.....	15.140	ts.	18	Knob
»Asahi«	.....	15.200	-	18	-
»Fuji«	.....	12.533	-	18	-
»Yashima«	.....	12.320	-	18	-
»Shikishima«	...	14.850	-	18	-
»Hatsuse«	.....	15.000	-	18	-

2. Division.

»Izumo«	.....	9.733	ts.	20	Knob
»Azuma«	.....	9.326	-	20	-
»Asama«	.....	9.700	-	20	-
»Yakumo«	.....	9.695	-	20	-

»Tokiwa«	9.700 ts.	21	Knob
»Iwate«	9.773 -	20	-

3. Division.

»Chitose«	4.760 ts.	22.5	Knob
»Takasago«	4.155 -	22.5	-
»Kasagi«	4.900 -	22.5	-
»Yoshino«	4.150 -	22.5	-

4. Division.

»Naniwa«	3.650 ts.	18	Knob
»Akashi«	2.755 -	19	-
»Takashiho«	3.650 -	18	-
»Niitaka«	3.366 -	20	-

5. Division.

»Itsukushima«	4.210 ts.	16	Knob
»Chin Yen«	7.670 -	14.5	-
»Hashidate«	4.210 -	16	-
»Matsushima«	4.210 -	16	-

6. Division.

»Izumi«	2.987 ts.	17	Knob
»Suma«	2.657 -	20	-
»Akitsushima«	3.159 -	19	-
»Chiyoda«	2.450 -	19	-

7. Division.

»Fuso«	3.783 ts.	13	Knob
»Heiyen«	2.150 -	10	-
»Kaimon«	1.350 -	12	-
»Banjo«	656 -	10	-
»Chokai«	612 -	10	-
»Atago«	612 -	10	-
»Saiyen«	2.519 -	15	-
»Tsukushi«	1.350 -	16	-

»Maya«	612 ts.	10 Knob
»Uji«	610 -	13 -
Aviso: »Tatsuta« . . .	866 ts.	21 Knob
— »Chihaya« . . .	1.238 -	21 -
— »Miyako«	1.771 -	20 -

19 Specialskibe.

19 Destroyere . . .	247—341 ts.	29—31 Knob
28 Torpedobaade	67—152 -	23—29 -

I April ankom fra Italien:

»Nischin« . . .	7.750 ts.	20 Knob
»Kasuga« . . .	7.700 -	20 -

Natten mellem den 8. og 9. Febr. 1904 foretog som bekendt Japanerne deres første overraskende Torpedobaadsangreb mod den russiske Flaade i Port Arthur, hvorved »Tsessarewitch«, »Retwizan« og »Pallada« blev beskadigede ved Torpedoer. Ikke alene led Russerne herved et større materielt Tab; men deres Moral blev saaledes nedbrudt, at de saa godt som under hele Krigen ikke kom ud over Defensiven.

Da Russerne frygtede, at Japanerne vilde benytte Bugterne om Port Arthur som Basis for Beskydningen af Fæstningsværkerne og Skibene i Havnen, eller at Japanerne mulig vilde sætte Tropper og Belejningsmateriel i Land her, sendte man straks Minedamperen »Jenissei« op i Talienwan Bugten for at udlægge Miner. Den 11. Februar var »Jenissei« i Gang med Mineudlægning mellem San-shan-tao og selve Liaotung Halvøen, c. 2 Sml. fra Kysten, forøvrigt i temmeligt stormfuldt Vejr med høj Sø. Ved Udlægningen af den 301te Mine gik denne i Overfladen; men under Forsøget paa at rette paa Minen stødte »Jenissei« mod en anden nærliggende Mine, der

eksploderede under Boven. »Jenissei« sank i Løbet af kort Tid, hvorved Chefen, to Officerer, en Ingeniør og 80 Mand omkom; Resten reddede sig i Land i Fartøjerne. Det var lykkedes »Jenissei« at faa udlagt Miner fra Kap Robinson Syd efter i Mundingen af Kerr Bugt og Løbene mellem San-shan-tao Øerne til Talienwan Bugten.

I Port Arthur mente man, at »Jenissei« var bleven angrebet af japanske Torpedobaade, og sendte derfor straks Krydseren »Boyarin« og 4 Jagere ud paa Recognocering. Paa Grund af mangelfuldt Kendskab til Minefeltet (Kortet over Mineudlægningerne var gaaet tabt ved »Jenissei«s Undergang) stødte »Boyarin« Vest for San-shan-tao paa en Mine og fik et alvorligt Havari. 5 Underofficerer og Menige blev dræbte ved Eksplosionen. Da Chefen ansaa Situationen for kritisk, ankredes Skibet op, Besætningen blev beordret i Fartøjerne, og man reddede sig i Land. I Port Arthur haabede man stadig paa, at »Boyarin« vilde vende uskadt tilbage, indtil man den 15de fik Underretning om dens Undergang. »Boyarin« var gaaet i Drift paa Grund af det stormfulde Vejr og stødt paa en anden Mine, der foraarsagede dens Undergang¹).

Den 16. Februar stod nu Russernes eneste Mine-damper »Amur«, med Kontreadmiral Witthøft om Bord og under Beskyttelse af nogle Kanon- og Torpedobaade, op i Talienwan Bugten for at fortsætte med Mineudlægningen der. Torpedobaadene fik Ordre til at eftersøge de nærliggende Bugter for fjendtlige Skibe, og om Aftenen gik den samlede Styrke med Undtagelse af to Kanonbaade, der havde tabt Følingen med Hovedstyrken i

¹) »Boyarin« blev under Minestrygning fundet af Japanerne den 8. Juni c. 1000 Meter Vest for Nord-San-shan-tao og paa 14 Fv. (engelske) Vand. I 1906 blev den optaget, repareret og indlemmet i den japanske Flaade. (Bygget hos Burmeister & Wain i 1900).

Snevejret ind til Dalny. De to Kanonbaade vendte hjem igen til Port Arthur.

»Boyarin«s sørgelige Skæbne gav Anledning til, at Mineudlægningen nu skulde foregaa efter en forud lagt Plan og paa nøjagtig bestemte Steder. Næste Morgen udsendtes nogle Havnedampere fra Dalny for at udlægge Vagere, hvis Pladser blev indlagte i Kortet, og i det saaledes afmærkede Farvand udlagde Russerne i de paafølgende Dage flere Rækker Miner. Den 20. vendte »Amur« tilbage til Port Arthur. Paa Tilbagevejen observeredes et Par drivende russiske Miner, som straks blev uskadeliggjorte ved Beskydning. Bevogtningen af Minespærringerne i Talienwan Bugten overlod man til Landbatterierne og Handelsdampere fra Dalny.

Da det var nødvendigt for Japanerne at dele deres Flaade i flere mindre Styrker som Følge af de mange Opgaver den havde, nemlig Bevogtningen af den russiske Hovedflaade i Port Arthur og af den russiske Krydsereskadre i Vladiwostock og endelig Beskyttelsen af Tropictransporterne til Krigsskuepladsen i Land, og da deres Basis Masampho laa c. 250 Sml. fra Port Arthur, var det vanskeligt for dem foreløbig at optræde med større Styrker paa de enkelte Steder. Det var da muligt for Russerne nogenlunde uforstyrret at fortsætte med Mineudlægningen udenom Port Arthur og hertil benyttedes stadig Minedamperen »Amur«. Den 22. Februar blev »Amur« ganske vist angrebet af japanske Torpedobaade ud for Port Arthur; men den fik kun et mindre Havari ved et Projektil og blev hurtigt repareret.

Dagen efter, den 23. Februar, forsøgte Admiral Togo for første Gang at spærre Russernes Flaade inde i Port Arthurs Havn for at sikre Tropictransporterne. Flere Handelsdampere, ladede med Sten og Cement samt indrettede til at sænkes ved Sprængning, blev om Natten sendt mod Indløbet; men Spærringsforsøget mislykkedes, idet en af Dampene stødte paa en Mine og sank langt

ude og de øvrige Dampere blev af Japanerne selv sænkede paa urette Sted. Dette gav Anledning til, at Russerne med forøget Energi fortsatte med Mineudlægningen udfor Indløbet til Port Arthur.

Den 25. Februar var den japanske Hovedflaade ud for Port Arthur klar til Kamp med nogle russiske Krydsere, der var ude for at optage to fra en Natrecogno- ceringstur endnu ikke hjemvendte Torpedobaade. Da Admiral Togo var c. 10 Sml. fra Liao-lui-chui opdagedes drivende russiske Miner, hvorfor han straks vendte om ned mod Liao-ti-shan, hvorfra Ilden aabnedes. Russerne forsøgte forgæves at trække Fjenden ind over Minerne; men Japanerne holdt sig langt ude og trak sig forøvrigt snart efter tilbage og viste sig først igen udfor Port Arthur den 7. Marts. I Mellemtiden var Japanerne optagne af Troppettransporter til Korea, Kulfyldning og Provantering, og den 29. Februar blev der paa Elliot- øerne (Hai-jung-tau) oprettet en Basis for Torpedobaade.

Den 7. Marts ankom Admiral Makaroff til Port Arthur og samtidig med ham en Del teknisk Personel samt Miner og øvrigt Materiel. Det lykkedes ham i forholdsvis kort Tid atter at vække Russerne af den Sløvheds- og Uvirksomhedstilstand, i hvilken de var henskne som Følge af de første pludselige Tab, og Russerne mente nu at gaa en mere lykkebringende Tid i Møde, idet de havde en klippefast Tro paa, at Makaroff var den eneste, der kunde bringe dem Sejr.

Da Russerne antog, at nogle japanske Torpedobaade Natten til den 9. Marts havde udlagt Miner udfor Port Arthur, gik Admiral Makaroff Dagen efter selv ud med Krydseren »Novik« og nogle Torpedobaade som Minestrygere foran. »Amur« fulgte med ud for at fortsætte med Mineudlægningen. Da Fjendens Hovedstyrke kom op, trak Makaroff sig som den underlegne tilbage til Port Arthur. »Amur« fik et lettere Havari ved et Projekttil.

I Midten af Marts Maaned flyttede Admiral Togo sin Basis for Hovedflaaden til Hai-ju-Rheden, der ligger c. 170 Sml. fra Port Arthur. I Slutningen af Marts stod Makaroff ofte ud med hele Flaaden for at afholde Øvelser, og havde da altid Torpedobaadene som Minestrygere foran sig. Farvandet langs Liao-ti-shan blev til Stadighed gennemstrøget af Minestrygerne, for at Russerne kunde have en sikker Passage for egne Skibe. I denne Tid udlagde »Amur« ogsaa Miner i Due-Bugt. Den 26. Marts forsøgte Togo for 2den Gang at spærre Russerne inde i Port Arthur; men af de Handelsdampere, der blev benyttede til Spærringen, lykkedes det kun et Par at komme helt ind i Indløbet. Dampene blev imidlertid ikke sænkede paa rette Sted, og Spærringsforsøget var saaledes atter denne Gang mislykket. Nogle af Dampene skal være stødt paa Minerne længere ude og gaaet under.

I Begyndelsen af April Maaned fik Togo Forstærkning (Krydserne »Nischin« og »Kasuga« fra Italien), og den 10. April paabegyndtes Overflytningen af Hovedflaadens Basis til Elliotøerne, der kun ligger c. 90 Sml. fra Port Arthur. Han planlagde derpaa en større Mineudlægning udfor Port Arthur for at sikre Tropictransporterne af II. japanske Armée til Entaio-Bugten ved at indespærre den russiske Flaade; thi alle tidligere Spærringsforsøg ved Hjælp af lastede Dampere var mislykkede.

Den 12. April ved Middagstid var I. og II. Division af den japanske Flaade samt 2den, 4de og 5te Destroyer-Division, 14de Torpedobaads-Division og Minedampere »Koryu-Maru« c. 25 Sml. SØ for Øen Ento, hvor Styrken foreløbig forblev liggende. 4de og 5te Destroyer-Division, 14de Torpedobaads-Division og »Koryu-Maru« gjorde klar til Mineudlægning og Kl. 5,40 Em. afgik Minestyrken sammen med 2den Destroyer-Division til Port Arthurs Rhed, hvortil man ankom Kl. 11 om Aftenen.

Det var Snevejr og temmelig usigtbart, ret et gunstigt Vejr for Mineudlægningen, som straks blev paabegyndt. Flere Gange blev de japanske Skibe belyste af Projektørerne paa de russiske Landforter; men Russerne antog, at det var egne hjemvendende Fartøjer, og Fjenden blev ikke beskydt. Da Projektørerne ofte oplyste Landet, var Japanerne i Stand til ganske nøje at bestemme Minernes Plads. Ved Daggry, da Mineudlægningen var tilendebragt, trak Styrken sig tilbage og stod op til Koreas N. V. Kyst.

2den japanske Destroyer-Division, der skulde have beskyttet Mineudlægningen, havde om Aftenen for ikke at komme for tidlig, mindsket Fart; men herved var de øvrige Skibe løbne forbi Divisionen. Kl. 11,40 Em. var Divisionen imidlertid tæt Øst for Liao-lui-chui, hvor den forblev liggende indtil Daggry, da den derpaa stod Syd paa; men pludselig opdagede man imellem sig en russisk Destroyer. Det var »Straschny«, det hurtigste Fartøj i den russiske Flaade, der om Natten var bleven skilt fra sin Division under en Recognocering Nord paa. Som Følge heraf var Baaden vendt om med Kurs mod Port Arthur og stødte da sammen med 2den japanske Destroyer-Division, som den antog for at være dens egen Division. Ved Daggry opdagedes Fejltagelsen og Baaden forsøgte at undfly; men Japanerne omringede og beskød den. Herved fik »Straschny« Maskinhavari og kunde saaledes til Trods for sin store Fart ikke undkomme. Da Russerne inde fra Forterne observerede »Straschny«s fortvivlede Kamp, gav Admiral Makaroff straks Krydseren »Bajan« Ordre til at løbe ud og understøtte den. »Bajan« kom imidlertid alt for sent derud, thi »Straschny« var i Færd med at synke. Det lykkedes kun Krydseren at redde 5 Mand af Besætningen, da den japanske Krydserstyrke kom til Syne i Horizonten, hvorfor »Bajan« maatte trække sig tilbage. Samtidig hermed var Admiral Makaroff, førende sit Flag i »Petropawlowsk«,

tilligemed »Pobieda«, »Poltava« og Krydserne »Novik«, »Askold« og »Diana«, paa Vej ud af Port Arthurs Havn. Russerne holdt den sædvanlige Kurs, og som altid havde de Ministrygere (Torpedobaade) gaaende foran Flaaden; men da man kun kunde gaa med ringe Fart og dette gik for langsomt for Makaroff, som desuden antog, at deres sædvanlige Rute var fri for Miner, blev Ministrygerne snart efter sendt tilbage igen, og dette var sikkert den skæbnesvangre Aarsag til Dagens store Ulykker. Som den overlegne vilde Makaroff hurtigst muligt angribe de japanske Krydsere; men disse ønskede at trække Fjenden længere ud til Søs, for at den japanske Hovedstyrke kunde faa Tid til at naa op, samtidig med at følgende Telegram blev afsendt til Admiral Togo i »Mikasa«: »Fjendens Hovedstyrke er udenfor Havnen, vi er i Kamp med ham«¹⁾. Da Togo modtog dette Telegram, gav han straks sine Krydsere og mindre Skibe Ordre til at trække sig tilbage, lod Hovedstyrken sætte Farten op og stod op mod Port Arthur. Makaroff var nu c. 15 Sml. til Søs, da han Kl. 9,15 Fm. fik den japanske Hovedstyrke i Sigte og følgelig maatte vende om. Kort efter, Kl. 9,43 Fm. stødte »Petropawlowsk« paa en af de af Japanerne den foregaaende Nat udlagte Miner. Man hørte fire voldsomme Eksplosioner, den ene efter den anden; den første var Mineeksplosionen, den anden 18 Ladninger til Torpedoer, der laa samlet i Torpedorummet, den tredje Eksplosionen af Kedlerne og den fjerde af Krudt- og Granatmagasinerne. Der udvikledes en tæt gulgrøn Røg; Master, Skorstene, Overbygning og Bro slyngedes højt til Vejrs, og »Petropawlowsk« krængede stærkt Styrbord over med Agterenden, medens de endnu rundgaaende Skruer ragede opefter. To Minutter efter

¹⁾ Da det voldte en Del Vanskelighed at faa Telegrammet igennem, blev en hurtig Krydser sendt af Sted for at danne Forbindelsesled.

var Panserskibet »Petropawlowsk« forsvundet fra Havets Overflade, og 560 af den 640 Mand store Besætning omkom. Blandt de omkomne var Admiral Makaroff samt den berømte russiske Slagmaler Werestchagin, der ogsaa havde været om Bord i de russiske Skibe under Krigen med Tyrkiet.

I det Øjeblik »Petropawlowsk« gik under, stod »Peresviet« og »Sevastopol« netop ud af Havnen. De andre Skibe havde lige modtaget Signal om at overgaa til Køl-vandsorden; men ved »Petropawlowsk« Undergang stoppede de op og satte Fartøjer ud for at redde dennes Besætning. Det lykkedes dog kun at redde 80 Mand, Resten omkom. Kontreadmiral Fyrst Uchtomsky paa »Peresviet« overtog straks Kommandoen og højste Signalet: »Følg mig«, men Kl. 10¹/₄ paafulgte en ny Eksplosion. »Pobieda« var stødt paa en Mine og krængede stærkt over. Ved dette Uheld stoppede »Peresviet« op, drejede Bagbord over, og herved kom hele den russiske Flaade i endnu større Uorden. Man fortæller at Admiral Makaroff forinden havde advaret sine Undergivne mod japanske Undervandsbaade, og som Følge af de mange voldsomme Eksplosioner troede Russerne sig omgivne af disse Fartøjer; der opstod Panik i Skibene, og man skød ganske planløst ud i Vandet uden Hensyn til egne nærliggende Skibe. Først længe efter lykkedes det Befalingsmændene at skaffe Ro og Orden til Veje igen, og den russiske Flaade løb ind i Havnen, »Pobieda« først og ved egen Hjælp. Minen var eksploderet under en fyldt Kulkasse, der dæmpede Eksplosionen saa meget, at Skibet blev reddet fra Undergang. »Pobieda« kom straks under Reparation ved Hjælp af en Caisson, da Dokken var for smal for den. Allerede den 16. Juni var »Pobieda« atter kampklar.

Heldigvis for Russerne benyttede Fjenden sig ikke af den gunstige Lejlighed til ganske at knuse den russiske Flaade. Japanerne har vel selv frygtet Minerne

og heller ikke ønsket at komme indenfor de russiske Landforters Ild.

Efter de første Uheld i Begyndelsen af Krigen var Admiral Makaroff bleven kaldt til Chef for den russiske Flaade i Østen, og i Løbet af kort Tid var det lykkedes ham ved stadigt Arbejde og streng Disciplin atter at hæve Moralen og Troen paa et godt Udfald; men efter Makaroffs Død hensank Russerne atter i samme Uvirksomhedstilstand som før hans Ankomst til Port Arthur. Den regelmæssige Vagttjeneste med en Krydser udenfor Havnen bortfaldt, alle Arbejder og Øvelser gik kun langsomt fra Haanden og Løsenet var som før: »intet at risikere«. Den 15de April hejste Admiral Alexejew sit Flag paa »Sevastopol«; men han var næppe den rette Mand at sætte i Spidsen for Flaaden. Samme Dag forsøgte de japanske Krydsere at lokke Russerne ud paa en Række Miner, de havde udlagt den foregaaende Nat ved Hjælp af Jagere, Torpedobaade og større Dampbarkasser; men Russerne kom ikke ud.

Den 21. April udlagde Russerne ved Hjælp af mindre Havnedampere fra Port Arthur en Del Miner udfor Liao-ti-shan. Uheldigvis stødte en af Damperne paa en Mine, der sprang, og Damperen sank med en Officer og 19 Mand.

Midt i April Maaned blev det bestemt, at II. japanske Armée nu skulde overføres til Kwantung Halvøen. Admiral Togo vilde da atter forsøge en ny Spærring af Indløbet til Port Arthur, for at han kunde være sikker paa at være Herre paa Søen i de Dage, Overførslerne skulde gaa for sig. Togo selv afgik med Hovedflaaden til Farvandet udfor Port Arthur, medens Kontreadmiral Hosoya med 7de Division fik Ordre til at beskytte Troppe-transporterne og Landsætningen, der skulde foregaa i Entaio Bugten. Nogle Nætter forinden det til Spærringsforsøget bestemte Tidspunkt havde Førerne af Spærringsdamperne været om Bord i Torpedobaade og be-

sejlet Farvandet ved Port Arthur for at lære dettes Udseende ved Nattetid nøje at kende. Natten mellem den 2. og 3. Maj forsøgte da Japanerne for tredje Gang at spærre Indløbet til Port Arthur. Vejret var meget stormfuldt med sydlig Kuling og Regn. Til Spærringen var bestemt 12 større Handelsdampere; men en af disse maatte forinden gaa ud som Følge af Maskinskade; de 11 andre holdt paa med Kurs mod Indløbet. Paa Grund af det usigtbare Vejr tabte flere af Førerne Følingen med Formanden; og da Lederen af Spærringsafdelingen mente, at Vejret var for ugunstigt for Forsøget, afgav han Signal om at trække sig tilbage. Dette blev imidlertid kun observeret af 3 Dampere; de 8 andre fortsatte Kursen. Omtrent Kl. 2 Fm. den 3. Maj stødte den forreste Dampere »Aikoku-Maru« paa en Mine langt udenfor Indløbet. Minen eksploderede og Damperens Maskin- og Kedelrum løb fuldt af Vand, hvorfor Føreren besluttede at sænke sit Skib paa Stedet. Sprængningen blev udført, og »Aikoku-Maru« sank hurtigt. Ved Eksplosionen blev de russiske Forter alarmerede, Projektørerne tændtes og en Hagl af Projektiler regnede ned over de japanske Dampere. To af Damperne stødte paa Miner og andre blev angrebne og beskudte af russiske Torpedobaade eller skudte i Sænk af Landforterne. Kun to Dampere lykkedes det at komme helt ind i Indløbet, hvor de blev sænkede, saaledes at Løbet blev indsnævret til 200 Meters Bredde. Op ad Dagen drev en Mængde tomme Flasker i Land fra de japanske Spærringsdampere, hvilket viste, at de ellers saa maadeholdne Japanere havde maattet styrke sig til dette dristige og nervepirrende Foretagende.

Da intet russisk Skib vovede sig ud næste Dag, og Meldingen fra de reddede (japanske Torpedobaade havde ledsaget Damperne for at optage disses Besætninger) fra Damperne om Resultatet lød gunstig, maatte Togo antage, at Spærringen denne Gang var lykkedes. Det var

nu Flaadens Opgave at operere sammen med Hæren. Man lod Flaadens Basis fuldstændig overflytte til Elliot-øerne, efter at Minestrygningen deromkring var tilendebragt den 4. Maj. Dagen efter, den 5. Maj, paabegyndtes Udskibningen af de første Afdelinger af II. Armée i Entaio Bugten. Forinden Landsætningen havde de japanske Minestrygere omhyggeligt strøget i hele Bugten samt loddet for at finde det bedste Landsætningssted. Landsætningen blev sikret ved en Observationsstyrke udenfor Port Arthur, en Række Vagtskibe derfra op til Entaio Bugten og her en større Styrke til Beskyttelse.

I de paafølgende Dage indtraf der en Række, til Dels meget alvorlige Uheld for den japanske Flaade. Torpedobaad Nr. 48 og »Miyako« gik tabt ved Mineekspllosioner. »Yoshino« og »Kasuga« stødte sammen, hvorved førstnævnte sank. »Hatsuse« og »Yashima« sank som Følge af Mineekspllosioner og »Oshima« gik ned efter Kollision med »Akagi«. Endelig gik Jageren »Akazuki« ogsaa under efter en Mineekspllosion.

Det første Uheld indtraf den 12. Maj. Da Entaio Bugten havde vist sig lidet egnet til Landsætningen af Tropperne, blev det bestemt, at Kerr-Bugten snarest skulde ryddes for Miner, for at de næste Transporter af II. Armée kunde blive landsatte der. Nævnte Dag var Torpedobaadene Nr. 48 og 49 i Gang med Minestrygning i østlige og Nr. 44 og 47 i vestlige Del af Kerr-Bugten. Da Minestrygerne stadig blev beskydt af Russerne fra Land, havde de nogle Kanonbaade til Beskyttelse. Kl. 8 Fm. opdagede Nr. 48 og 49 i Nærheden af Kokushishi en drivende Mine. Forgæves søgte Baadene at sprænge Minen ved Beskydning; men herunder var Nr. 48 saa uheldig at støde paa Minen, der øjeblikkelig eksploderede. Torpedobaaden blev sprængt midt over og sank i Løbet af 7 Minutter. Der dræbtes 7 og saaredes 9, den øvrige Besætning blev bjærget af Nr. 49.

Man fortsatte imidlertid med Minestrygningen, og samme Dag sprængtes yderligere tre Miner paa Linien Kokushishi—Shato. Den 14. Maj laa Kanonbaaden »Miyako« til Ankers ved Kap Robinson og beskød fjendtlige Hærafdelinger i Land for at beskytte Minestrygerne. Man havde fundet fem Miner omkring Kap Robinson og mente forøvrigt at have ryddet Farvandet fuldstændigt. Kl. 4,35 Em. var man i Gang med at indsætte Dampbar-kassen, der havde taget Del i Minerydningsarbejderne, da en drivende Mine tørnede mod »Miyako«s Bov. Minen eksploderede udfør Fyrpladsen om Bagbord, og i Løbet af 23 Minutter gik Kanonbaaden under. Det lykkedes at redde Besætningen paa to Mand nær. De følgende Dage fandt Japanerne yderligere 8 Miner omkring Kokushishi, og det saa ud, som om Russerne havde udlagt tre Rækker Miner mellem Kap Robinson og Shato. Som Følge af Uheldene i Kerr-Bugten, og da man mente det vilde tage lang Tid at rydde fuldstændigt, blev Landsætningen af II. Armée vedvarende fortsat i Entaio Bugten, hvor man ikke havde truffet nogen Mine.

Under Landsætningen af de japanske Tropper i Entaio Bugten i Tiden fra den 5. til den 14. Maj, forsøgte Russerne ikke en eneste Gang at forhindre eller forstyrre denne. Kontreadmiral Witthøft, der havde overtaget Kommandoen over den russiske Flaade den 6. Maj, ansaa det for risikabelt, saavel for Torpedobaadene som for de store Skibe, at løbe ud i et Farvand, man maatte antage, at Fjenden særlig havde beskyttet ved Miner og Forpostskibe. Tillige var Besejlingsforholdene ved Port Arthur i den senere Tid gjort endnu vanskeligere. Over 20 Dampere laa spredt omkring paa Bunden og japanske og russiske Miner, hvis Pladser ingen nøje kendte, var udlagte over 5 Kvml. til Søs.

I denne Tid havde imidlertid Chefen for Mineskibet »Amur«, Kaptajn Iwanoff, nøje lagt Mærke til, at den japanske Flaade under sine daglige Besøg udenfor Port

Arthur altid benyttede samme Rute. Efter mange hyppige og ihærdige Forespørgsler hos Admiralen lykkedes det endelig Kaptajn Iwanoff at faa Tilladelse til at forsøge at udlægge Miner paa den bestemte Rute. Den 14. Maj stod »Amur« under usædvanlig gunstige Omstændigheder ud fra Port Arthur og udlagde c. 10 Sml. fra Kysten en Række Miner paa 1 Sml.s Længde og 15—30 Meter mellem hver Mine. Det var Taage, men Taagen laa saa lavt, at Fjendens Mastetopper kunde observeres samtidig med, at »Amur« og de 4 Jagere, der var medgivne til Beskyttelse, var skjulte for Japanerne. Ved Hjælp af Fjeldtoppene kunde man ved Vinkelmaaling nøjagtig bestemme Minernes Plads, og disse blev lagt ud i en Række vinkelret paa Fjendens sædvanlige Kursretning.

Resultatet lod ikke vente længe paa sig. Den 14. Maj var Kontreadmiral Nashiba afgaaet fra Elliotøerne med en større Styrke Syd paa mod Port Arthur for at indsnævre Blokaden. Næste Dag, Kl. 10,50 Fm., var Styrken SØ for Liao-ti-shan, hvor den traf sammen med en anden Del af den japanske Flaade, og hele den samlede Styrke satte nu Kursen NØ i ad den sædvanlige Rute, da »Hatsuse« pludselig stødte paa en af de russiske Miner. Agterskibet blev stærkt havareret, Vandet strømmede ind i Styre rummet, og Styregrejerne kom i Uorden, hvorfor man straks signalerede om Bugserhjælp. »Kasagi« fik Ordre hertil; men man havde næppe faaet Slæberen over før »Hatsuse« atter stødte paa en Mine Kl. 12,33. Under voldsomme Eksplosioner og stærk Udvikling af en giftig gulagtig Røg faldt Stormasten og Skorstenen om, og paa mindre end 2 Minutter sank »Hatsuse« c. 10 Sml. SØ for Liao-ti-shan. Næstkommanderende, 35 Officerer og 457 Underofficerer og Menige omkom.

Straks efter »Hatsuse«s første Uheld havde de øvrige Skibe modtaget Signal om at ændre Kurs; men faa

Minutter efter stødte »Yashima« ogsaa paa en Mine og fik et større Havari, der foraarsagede stærk Krængning til Styrbord. »Takasago« beordredes til Hjælp, og de andre Skibe udsatte Fartøjerne for at redde Skibenes Besætninger. Samtidig hermed viste russiske Jagere og Torpedobaade sig i Indløbet til Port Arthur. »Yashima« krængede nu mere og mere over, og de russiske Torpedobaade nærmede sig Ulykkesstedet; men disse blev jagede tilbage af japanske Krydsere, der kom til Stede Nord fra. »Takasago« tog en Del af »Yashima«s Besætning om Bord, og Kl. 12,25 begav sidstnævnte sig paa Vej mod Gugan Klippen; begge Maskinerne kunde endnu benyttes. Imidlertid forøgedes Krængningen og Kl. 5,35 Em. var den naaet til 16,5 Grader. Da Chefen ansaa Tilstanden for haabløs, ankrede han Kl. 5,41 c. 5 Sml. NØ for Gugan Klippen. Kejserbillederne overflyttedes til »Suma«, der havde fulgt »Yashima«, og Besætningen raabte tre Gange »Hurra«, hvorpaa man forlod Skibet. »Yashima« sank kort Tid efter. Japannerne beretter, at Russerne under de japanske Uheld havde afsendt traadløse Telegrammer omhandlende Undervandsbaades Bevægelser for at forøge Forvirringen i Fjendens Skibe.

Ved en meget skarp Kontrol af alle Telegrammer, strenge Forbud fra Regeringen og andre Midler var det lykkedes Japanerne at omgive sig med en saadan Hemmelighedsfuldhed, at Offentligheden kun meget sparsomt og først længe efter fik Underretning om Tabene paa japansk Side. Togo selv indberettede saa lidt som vel muligt, for ikke at svække sine Besætningers Moral eller indvirke for stærkt paa Folkestemningen i Moderlandet, hvilken stadig havde været ham gunstig. Saaledes blev Tabet af »Yashima« først offentliggjort længe efter; selv i en japansk Avis af 22. December 1904, hvori findes Uddrag af Admiral Togo's Rapport omhandlende de japanske Tab indtil Dato, nævnes ikke »Yashima«.

Den 15. Maj om Morgenen var en japansk Krydserstyrke samt nogle Kanon- og Torpedobaade afgaaet fra Elliotøerne for at staa op i Kintshau Bugten og rydde denne for Miner. Japanerne antog, at Russerne ogsaa havde udlagt Miner her, men det var hidtil ikke lykkedes disse at naa saa langt op i de vestlige Bugter. Efter Minerydningen skulde denne deltage i Landoperationerne fra Kintshau Bugten. Paa det Tidspunkt, da »Hatsuse« og »Yashima« stødte paa Minerne, var ovennævnte Krydserstyrke netop udfør Port Arthur, hvorfor de forblev paa Stedet for at redde de forulykkede Skibes Besætninger og jage de russiske Torpedobaade tilbage.

Da Minedamperen »Amur« i den ganske bestemte Hensigt og med saa stort Held havde udlagt sine Miner paa Japanernes sædvanlige Rute den 14. Maj, maatte man tro, at den russiske Flaade herefter vilde være klar til at løbe ud paa kort Varsel for at angribe Fjenden, medens han endnu befandt sig i den uheldige Stilling paa Minefeltet. Den 15. Maj indtraf Højvandet i Port Arthur Kl. 11 Fm.; men til Trods herfor havde kun »Novik« og nogle Torpedobaade Dampen oppe. 1½ Time efter at »Hatsuse« og »Yashima« var stødt paa Minerne indtraf de første russiske Jagere paa Ulykkesstedet og kunde, efter at de japanske Krydsere var komne til Stede, ikke udrette noget. Ikke eet af de større russiske Skibe kom ud af Havnen, og denne for Russerne enestaaende Lejlighed til at tilføje Japanerne yderligere Tab blev ikke udnyttet.

Efter »Amur«s heldige Mineudlægning, voksede Russernes Interesse for Minerne, og den 18. Maj og paafølgende Dage blev »Amur« ofte sendt ud for at kaste Miner paa forskellige Steder. Til Mineudlægning benyttede Russerne ogsaa de fra Uddybningsarbejderne i Vesthavnen i Port Arthur benyttede Dampere samt

kinesiske Djunker. Helt op til Talienwan Bugten og Vest paa til Due Bugt blev der udlagt Miner.

Den 17. Maj var Japanerne saa uheldige at miste Jageren »Akazuki«, der var paa Blokadedjeneste udfør Port Arthur. Kl. 6,20 Em. observerede Baaden svære Røgskyer ved Liao-ti-shan, hvorfor den straks stod ned mod Pynten; men da den intet saa, vendte den om. C. 8 Sml. SØ t. S for Liao-ti-shan stødte »Akazuki« pludselig paa en Mine, der eksploderede, og Baaden sank øjeblikkelig. De i Nærheden værende japanske Baade ilede straks til Hjælp, og det lykkedes dem at redde 36 Mand; Chefen og 22 Mand af Besætningen omkom.

Den japanske Hær nærmede sig nu stærkt Kintshaustillingen. Da det var ønskeligt, at nogle af Skibene kunde deltage i Angrebet, lod Japanerne den 20. Maj tre smaa gulmalede Dampere lig Kystens Farve stryge efter Miner i Talienwan Bugten. Russerne havde Kanonbaaden »Bobr« og nogle Torpedobaade inde i Hand Bugten, hvorfra de heldigt beskød de japanske Stillinger i Land. Paa Grund af Minefaren lod Admiral Witthøft ikke de større og mere dybtgaaende Skibe løbe derop. Udenfor Port Arthur fortsatte Russerne imidlertid stadig med at rydde Miner for at have et minefrit Løb. Den 21. Maj stødte Jageren »Bezshumy« paa en drivende Mine udfør Port Arthur, hvorved den fik et større Havari. Den 26. Maj fandt Hovedangrebet paa Kintshaustillingen Sted. Chefen for Krydseren »Novik« havde langt om længe opnaaet Tilladelse til at løbe op i Talienwan Bugten, og sammen med 11 Jagere og Torpedobaade var det lykkedes ham ubemærket af Japanerne at slippe derop og deltage i Forsvaret. Af Frygt for Minerne vovede de japanske Skibe ikke at angribe Fjendens Baade; men uvist af hvilken Grund blev »Novik« og de øvrige russiske Skibe kort efter atter kaldt tilbage til Port Arthur.

Den 26. Maj erklærede Admiral Togo Handelsblo-

kade over hele Kwantung Halvøen. Der blev givet Ordre til at fremskynde Minerydningen i Talienwanbugten, og flere af de japanske Skibe blev fordelt paa Øst- og Vestsiden, for at de kunde deltage i Angrebene paa de russiske Stillinger i Land og opsnappe eventuelle Blokadebrydere. Admiral Togo var selv udenfor Port Arthur, hvor Japanerne stadig udlagde Miner.

Den 29. Maj modtog Admiral Witthøft Ordre til at bryde Blokaden. Russerne bestræbte sig for at holde Farvandet langs Land frit for Miner, dels for at Skibene i Læ af de udenfor værende Miner kunde deltage i Landforsvaret og dels for til Stadighed at have en sikker Gennemsejlingsaabning ud til det aabne Hav Syd efter. Under disse Minerydningsarbejder mistede Russerne den 4. Juni en mindre Damper.

I Slutningen af Maj Maaned var hele Omegnen af Talienwanbugten i II. japanske Armées Besiddelse, og Hovedkvarteret ønskede da, at den nydannede III. Armée skulde landsættes i Dalny (Dalny blev erobret den 29. Maj). Da Togo ogsaa vilde benytte Bugten til Støttepunkt for Flaaden, blev der sat fornyet Kraft ind paa snarest at faa ryddet Minerne af Vejen. Under Ledelse af Kaptajn Yoshijima blev Minestrygningen i Talienwanbugten atter fortsat den 1. Juni og med en endnu større Styrke. Den 8. Juni fandt Japanerne den sunkne russiske Krydser »Boyarin« c. 1000 Meter Vest for Nord-San-shan-tao og Damperen »Nonni« SØ t. S for Syd-San-shan-tao. Udfor Dalny ødelagde Japanerne 62 Miner og i Talienwanbugten over 100 Miner. Russerne havde dog udlagt langt flere; men paa Grund af den slette Ankerfortøjning var mange Miner gaaet i Drift, saa Farvandet omkring Kwantung Halvøen var yderst farligt at besejle. Den 12. Juni var en japansk Minestyrke udfor Port Arthur. Her eksploderede en Mine om Bord i den til Mineskib omdannede Damper »Taikoku-Maru«, hvorved 19 Mand dræbtes og 7 saaredes. Nogle Dage

senere, den 16., ødelagde Japanerne nogle Miner c. 10 Sml. fra Liao-ti-shan. Saa sent som den 25. Juni havde Japanerne to Gange ganske systematisk ryddet hele Talienwanbugten for Miner; alligevel gav Admiral Togo endnu to Gange efter hinanden Ordre til at rydde hele Bugten for Miner. Først den 18. Juli modtog Admiralen Melding om, at nu var Talienwanbugten fuldstændig ryddet og et Løb afmærket ind til Dalny. Togo gav da Ordre til Damperen »Shibata-Maru« om at besejle Farvandet, hvilket forløb uden Uheld.

Udenfor Port Arthur og oppe i de vestlige Bugter fortsatte Russerne med Mineudlægning, sidstnævnte Steder for at forhindre de japanske Skibe i at deltage i Angrebene paa Fæstningsværkerne. Minedamperen »Amur« havde det Uheld at støde paa den af Russerne selv sænkede Damper »Schilka«, der sammen med de sunkne japanske Spærringsdampere og Bjælker i Indløbet til Port Arthur, dannede et fortrinligt Værn mod Fjendens Torpedoer og Spærringsdampere. »Amur«s Havari var dog kun mindre og repareredes hurtigt ved at krænge Skibet over. Om Natten den 22. Juni blev de russiske Jagere, der patrouillerede paa Yderrheden for at forhindre japanske Mineudlægninger, pludselig overraskede af fjendtlige Jagere og trængte tilbage. Japanerne udlagde da atter Miner, hvilket nok blev observeret af Landforterne; men da disse havde bestemt Ordre til ikke at paabegynde Beskydningen før Vagtskibet, der laa bag Bjælkespærringen, og da dette antog Baadene for egne, kunde Japanerne uhindret fuldende Mineudlægningen. Den japanske Jager »Chidori« stødte dog paa en Mine og fik et Rum fyldt. Den klarede sig imidlertid selv hjem til Elliotøerne.

Da den russiske Flaade endnu ikke havde brudt Blokaden, modtog Admiral Witthøft den 11. Juni bestemt Ordre til at løbe ud, saasnart Skibene havde fuldendt

Reparationerne. Den 16. Juni var Flaaden kampklar; men Sygdom og flere Forandringer i Kommandoforholdene forlængede Flaadens Ophold endnu nogle Dage. Endelig den 23. Juni Kl. 4 Fm. lettede Russerne Anker og stod ud paa Yderrheden. Ved Middagstid var alle Skibene samlede udenfor Havnen; men da man havde opdaget to drivende Miner tæt Øst for Flaaden, blev der givet Ordre til at ankre, og Minestrygerne gik i Gang med Strygning omkring Skibene. Man fandt yderligere 10 Miner, der straks blev sprængte, og Kl. 2 Em., da Minestrygningen var tilendebragt, lettedes og Flaaden sejlede ud efter, stadig med Minestrygerne foran sig; Farten blev sat til 6 Knob. Kl. 4¹/₂ Em. blev Minestrygerne sendt tilbage til Port Arthur, da' Admiralen mente at være i frit Farvand; Russerne var da 8—10 Sml. til Søs. Den japanske Hovedstyrke kom nu op og Kampen begyndte. — Efter Kampen, sent paa Eftermiddagen, vendte Russerne om, stod tilbage til Port Arthur og ankrede paa Yderrheden; her stødte »Sevastopol« paa en Mine, der eksploderede udfor Maskinrummet om Bagbord, hvorved »Sevastopol« krængede stærkt over. Næste Dag stod Flaaden ind i Port Arthurs Havn, »Sevastopol« bugseret af flere Dampere. Havariet var forholdsvis ringe og blev repareret i Løbet af 6 Uger ved Hjælp af en Caisson.

I Juli Maaned fortsatte begge Parter med Mineudlægning udfor Port Arthur. Russerne holdt tillige sine Minestrygere i Gang, for stadig at holde et frit Løb ind til Port Arthur. Selvfølgelig forløb denne Minekrig ikke uden Tab paa begge Sider. I Talienwan Bugten fortsatte Japanerne stadig med Minestrygningen; men her løb Kanonbaaden »Kaimon« paa en Mine. »Kaimon« havde hidtil sammen med »Heiyen« og de som Hjælpekanonbaade udrustede Dampere »Uwashima-Maru Nr. 6« og »Eshime-Maru« været beskæftiget med at beskytte Minestrygerne i Talienwan Bugten og at afmærke et minefrit Løb ind til Dalny. Den 5. Juli var alle

Fartøjerne afgaaede til Taikoku. . Paa Tilbagevejen til Havnen kom de ind i Taage, netop som de havde passeret Sydpynten af Øen San-shan-tao, hvorved man tabte Landet af Sigte. Ved Hjælp af Dampfløjtesignaler blev dog Sejladsen fortsat; men Kl. 6,23 Em. stødte »Kaimon« paa en russisk drivende Mine, der eksploderede om Styrbord i Bunden af Skibet. Chefen lod alle Mand komme paa Dækket og afgav 3 løse Skud som Nødsignal til de andre Skibe. I Stedet for Skibets Dampbarkasser og øvrige Fartøjer, som man havde efterladt ved Shoheito Kysten til Minestrygning, samlede Besætningen i Hast Materiale til en Flaade, ligesom man forsøgte at udsætte et særligt Opmaalingsfartøj, man havde om Bord. Faren voksede dog stærkt og levnede ikke Tid til yderligere Forholdsregler. Mandskabet raabte 3 Gange Hurra, og paa Træplanker og lignende forlod man det synkende Skib. Kun Chefen forblev tilbage paa Kommandobroen, og 4 Minutter efter Eksplosionen sank »Kaimon«. Chefen, en Officer, en Dæksofficer og 19 Mand omkom.

»Heiyeu« og Hjelpekanonbaadene havde ved Støjen af Eksplosionen og Kanonskuddene givet Ordre til Ankring. Medens de var beskæftigede hermed og kun skænkede »Kaimon« ringe Opmærksomhed, erfarede de dog ved Lyden af de 3 Hurra'er dette Skibs uheldige Stilling. Hurtigt blev Fartøjerne udsatte, og det lykkedes Baadene at redde 12 Officerer, 8 Dæksofficerer og 179 Mand¹).

Den 10. Juli om Natten ankom 4 japanske Torpedobaade med Miner om Bord og under Beskyttelse af 10. og 20. Torpedobaadsdivision til Farvandet udfor Port Arthur. Kl. 12,40 blev de opdagede af de russiske

¹) Under Minerydningsarbejderne i Taliénwan Bugten, blev »Kaimon« senere funden af Japanerne c. 2 Sml. S. S. V. for Syd San-shan-tao.

Batterier og maatte trække sig tilbage. Nogle Dage senere forsøgte Russerne ved Hjælp af 12 Dampere under Beskyttelse af en Kanonbaad og 3 Jagere at stryge Miner Syd efter fra Indløbet. Da de japanske Krydsere hurtigt kom op, maatte Russerne vende om.

I længere Tid havde en japansk Løjtnant Yokoo eksperimenteret med at konstruere et særligt Affyringsapparat for Torpedoer. Dette Arbejde var nu færdigt, og den 13. Juli om Natten gik han med 16 Mand om Bord i en Dampbarkas fra »Fuji«. Han medbragte en Pram (Sampan) og var beskyttet af 2den Destroyer-Division. Kl. 1 Fm. den 14. var han c. 3000 Meter fra Bjælkespærringen udfør Port Arthur. Yokoo gik derpaa med 4 Mand om Bord i Sampanen og roede endnu et Stykke ind efter. Medens en Mand blev efterladt i Sampanen ved Bjælkespærringen, sprang de andre over Bord og svømmede, slæbende Torpedoen efter sig, for at komme ubemærket ind paa et fjendtligt Skib. Da de ikke saa noget Skib, vendte de om, men blev beskudt fra Land, hvorved en Mand blev saaret. Den 16. Juli forsøgte Yokoo atter at komme ind paa Russerne med sin Torpedo, men forgæves.

Til Udlægning af Miner langs Land Nord efter fra Port Arthur benyttede Russerne den omdannede Damp »Bogatyr«. Indenfor disse Rækker af Miner kunde de russiske Skibe da deltage i Landforsvaret. Russiske Krydsere laa ved Lungvantung og »Poltava« var i Tache Bugt. Japanerne forsøgte at forhindre Russerne heri, dels ved Beskydning og dels ved at udlægge Miner. Herved kom Krydseren »Chiyoda« imidlertid paa en Mine den 26. Juli SSV for Shoheito og blev stærkt havareret. Kl. 6,32 Em. skete Mineekspllosionen, hvorved Skibet rystede saa stærkt, at alle blev kastede om. 7 Mand blev dræbte og 27 saaredes betydeligt; desuden blev flere for en kort Tid bedøvede ved giftige Gasarter. Chefen stoppede straks Maskinerne og skar ud af Linien

med de andre Skibe. Under Ledsagelse af »Akitsushima« lykkedes det »Chiyoda« at komme ind til Dalny, hvor den blev repareret.

De paafølgende Dage fortsatte de russiske Skibe næsten uforstyrret med at understøtte Landforsvaret fra Lungwantung. Hver Morgen løb Krydserne med Minestrygere foran op langs Kysten, og Japanerne turde efter »Chiyoda«s Uheld ikke nærme sig de fjendtlige Krydsere paa Grund af Minefaren og maatte holde sig paa over 9000 Meters Afstand. Paa Tilbagevejen til Port Arthur den 27. Juli om Eftermiddagen stødte »Bayan« paa en Mine udfør Indløbet, men kom straks stærkt havareret i Dok. Skodderne havde holdt tæt og kun forreste Fyrplads var fuld af Vand. Desværre lykkedes det ikke at faa »Bayan« repareret til den 10. August, saa at den kunde deltage i Udbruddet sammen med den øvrige Flaade.

Der var nu imidlertid indløbet bestemt Ordre fra Kejseren til Admiral Witthøft om, at den russiske Flaade snarest muligt skulde bryde ud fra Port Arthur og forene sig med Krydsereskadren i Vladivostock. Den 10. August Kl. 5 Fm. stod da den russiske Flaade med Minestrygere foran sig ud af Havnen. Kl. 10,15 blev Minestrygerne sendte tilbage, da man antog at være udenfor Minefeltet, og Flaaden stod Fjenden i Møde og Kampen begyndte. Efter denne for Russerne meget uheldige Kamp vendte flere af Skibene tilbage til Port Arthur, og trods Manglen paa Minestrygerne lykkedes det dem dog at komme ind i Havnen igen uden at støde paa Minerne. Andre af de russiske Skibe naaede neutrale Havne, hvor de senere blev desarmerede. I Løbet af 14 Dage var de russiske Skibe i Port Arthur atter reparerede, og den 23. August løb »Sevastopol« op til Lungwantung, hvorfra den beskød de japanske Stillinger i Land. Da de japanske Skibe kom til Stede og beskød den, maatte den vende om. Noget efter stødte »Sevastopol« paa en japansk Mine og blev stærkt havareret.

Den maatte slæbes ind i Havnen, hvor den blev repareret i Løbet af c. 2 Maaneder.

De større russiske Skibe forblev herefter liggende fuldstændig passive i Port Arthurs Havn og maatte efter Ordre af General Støssel afgive Skyts og Mandskab til Forterne i Land. Minerydningsarbejderne udenfor Indløbet blev dog fortsatte, ligesom Russerne udlagde flere Miner paa de Steder, hvorfra Fjendens Skibe plejede at tage Del i Beskydningen af Port Arthur. Da Russerne forsøgte at rydde Miner længere ude til Søs, lod Admiral Togo sine Destroyere jage Russerne tilbage og markerede fornyet Mineudlægning ved Hjælp af Dampbarkasser for at afskrække Fjenden fra atter at bryde ud.

Den 18. August havde en fransk Dampbrudt Blokadens, og Kanonbaaden »Gremjaschschi« var løbet ud for at lodse Damperen ind gennem de mange sunkne Dampere og Bjælkespærringen i Indløbet. Uheldigvis stødte Kanonbaaden om Aftenen paa en Mine og sank straks efter, hvorved 8 Mand omkom. Den 24. August stødte Jageren »Rasjaschtschi« ogsaa paa en Mine, og da Jageren »Wynosliwy« kom den til Hjælp stødte denne paa en anden Mine og gik straks under; Chefen og 10 Mand omkom. »Rasjaschtschi« klarede sig selv i Havn. Russerne var nu stadig meget forsigtige og sendte kun mindre Fartøjer ud. Den 16. September lykkedes det saaledes Jageren »Rastoropny« at udlægge nogle Miner i Due Bugt ved Shomyakuto. Den 11. November stødte Jageren »Ssilny« i Indløbet paa en Mine og fik et større Havari. To Dage senere stødte Jageren »Stroiny« ogsaa paa en Mine omtrent paa samme Sted. Jageren gik øjeblikkelig ned. Endelig var Jageren »Bditelny« ogsaa stødt paa en Mine, men kunde dog selv klare sig i Havn.

Japanerne havde i al denne Tid fortsat med at udlægge Miner udfør Port Arthur og havde, som ovenfor nævnt, voldet Russerne megen Skade. Dog havde de

ogsaa selv lidt mange Havarier og Tab. Den 3. September var saaledes Jageren »Hayatori« sammen med »Murasame« paa Vej ned til Blokadepladsen udfør Port Arthur, da den omtrent 2 Sml. Syd for Shoheito løb paa en Mine. Jageren blev slaaet midt over i to Dele, og faa Minutter efter Eksplosionen var den forsvunden fra Havets Overflade. 20 Mand af Besætningen omkom, Resten blev reddet af »Murasame«, der forøvrigt selv var lige ved at dele Skæbne med »Hayatori«, idet den var passeret tæt forbi en Mine.

Fra Due Bugt og den Nord der for liggende Sotowan Bugt havde flere japanske Skibe fra Juli Maaned heldigt taget Del i Angrebet paa de russiske Batterier i Land. Saiyen-Afdelingen, der bestod af »Saiyen«, »Heiyen« (fra 9. September), »Akagi« og nogle Hjælpekanonbaade, havde deres Dampbarkasser (endvidere to Dampbarkasser fra »Nisshin« og »Kasuga«) i Gang med Mine-rydning inde i Bugterne; men paa Grund af stormfuldt Vejr gik Minerydningsarbejderne kun langsomt fremad. Den 23. August var Hjælpekanonbaadene staaet op i Kintshau Bugten for over Signalstationerne i Land at faa Ordre fra »Fuso«, der laa i Talienwan Bugten. Kl. 6,30 Em., da Skibene var 1,5 Sml. Nord for Militia-Head, stødte Hjælpekanonbaaden »Ehime-Maru« paa en Mine, der ødelagde Roret og afslog et Skrueblad. 3 Mand blev let saarede, men ellers led Kanonbaaden ingen Skade.

Den 20. September modtog Admiral Togo Melding fra »Saiyen« om, at »Heiyen« ikke var vendt tilbage fra Due Bugt, hvor den havde taget Del i Beskydningen af de russiske Batterier i Land. »Saiyen« havde fra den 18. stadig søgt efter »Heiyen«, og Dagen efter traf den en drivende Baad Øst for Øen Shomyakuto. Baaden, der var omtrent fuld af Vand, indeholdt en druknet Mand og var et af »Heiyens« Fartøjer. Ved fortsat Eftersøgning opdagede man Mennesker paa Shomyakuto. En Baad blev sendt ind til Øen og 4 Mand af »Heiyen«s

Besætning blev optagen. De 4 Mand var blevne satte i Land paa Øen for derfra at observere Beskydningen paa Batterierne i Land fra »Heiyen«, og af disse erfarede man Krydserens Undergang. Fra om Morgenen den 18. September havde »Heiyen« krydset mellem Tetto Øen og Shomyakuto og Kl. 7 Em. havde den sat Kurs mod sin sædvanlige Ankerplads. Da den var omtrent 1,5 Sml. Vest for Tetto, stødte den Kl. 7,45 Em. med Styrbords Side midtskibs mod en drivende Mine. Minen eksploderede straks, og Maskinrummet fyldtes med Vand, som snart stod op over Mellemdækket; det elektriske Lys gik ud, saa at alt var indhyllet i Mørke, og »Heiyen« krængede stærkt Styrbord over. I Løbet af 4—5 Minutter sank Krydseren. I Eksplosionsøjeblikket var Chefen og to Officerer paa Broen. Sidefartøjerne blev straks firede i Vandet; men disse blev trukne ned sammen med Skibet. Som Følge af Mørket og det stormfulde Vejr var al Redning haabløs. Chefen, 12 Officerer, 4 Dæksofficerer og 181 Mand omkom. Foruden de ovennævnte 4 Mand undgik kun Næstkommanderende og 1 Officer, som førte Kommandoen over Marineartilleriafdelingen i Land, samt 1 Officer og 7 Mand, der var Besætning i en Dampbarkas til Minestrygning, at dele Skæbne med deres øvrige Kammerater.

Endnu et alvorligt Tab havde Saiyen-Afdelingen. Den 30. November laa »Saiyen« sammen med »Akagi« og Hjelpekanonbaaden »Koryu-Maru« i Due Bugt og tog Del i Angrebet paa Jireizan. Kl. 2,34 Em., da »Saiyen« omtrent var 1 Sml. NV t. N af St. Abbs, stødte den mod en Mine, der eksploderede udfør forreste Fyrplads om Styrbord. Chefen satte straks Kurs mod Land; men i Løbet af 3 Minutter gik »Saiyen« under. De i Nærheden værende Skibe kom straks til Hjælp og reddede 13 Officerer, 3 Dæksofficerer og 180 Mand; Chefen og 37 Mand omkom.

Den 11. Oktober laa 9 russiske Jagere SV for Rynoto

og beskød de japanske Landtropper i Ryggen. De japanske Jagere fik da Ordre til at angribe Fjenden; men paa Vejen ned mod Shoheito stødte Jageren »Harusame« paa en Mine, hvorved Agterenden blev slaaet ind, og Lægen og 7 Mand saaredes. Det lykkedes en anden japansk Jager at slæbe »Harusame« bort. Den 26. Oktober stødte »Asahi« paa en drivende Mine, der forarsagede et mindre Havari om Bagbord under Vandlinien. »Asahi« blev sendt til Elliotøerne for at repareres. SSV for Liao-ti-shan løb Jageren »Oboro« den 2. November Kl. 2¹/₂ Fm. paa en Mine. Ved Eksplosionen led Skibsbunden en Del Skade, og en Fyrbøder blev bevidstløs. »Akebone« tog Baaden paa Slæb tilbage til Shoheito. Den 23. November stødte Torpedobaad Nr. 66, da den var paa Vejen fra Shoheito til Kojoto, Kl. 11³/₄ Fm. SØ for Liao-ti-shan paa en Mine, der havarerede Agterskibet. Chefen blev haardt saaret, og 2 Mand dræbtes. Det lykkedes at holde Baaden flydende, og slæbt af »Shiranuhi« naaede den tilbage til Shoheito.

Den 9. December havde »Sevastopol« efter endt Reparation lagt sig til Ankers udenfor Havnen. Torpedonetten var sat ud og andre Forholdsregler mod Torpedoangreb var truffet, ligesom 2 Jagere holdt gaende mellem »Sevastopol« og Land. I Nærheden af Jotozan Batteriet havde Japanerne en af de følgende Nætter udlagt Miner for at forøge Faren for »Sevastopol« i at vende tilbage til Port Arthur. »Sevastopol« forblev ogsaa liggende, indtil Japanerne havde ødelagt den.

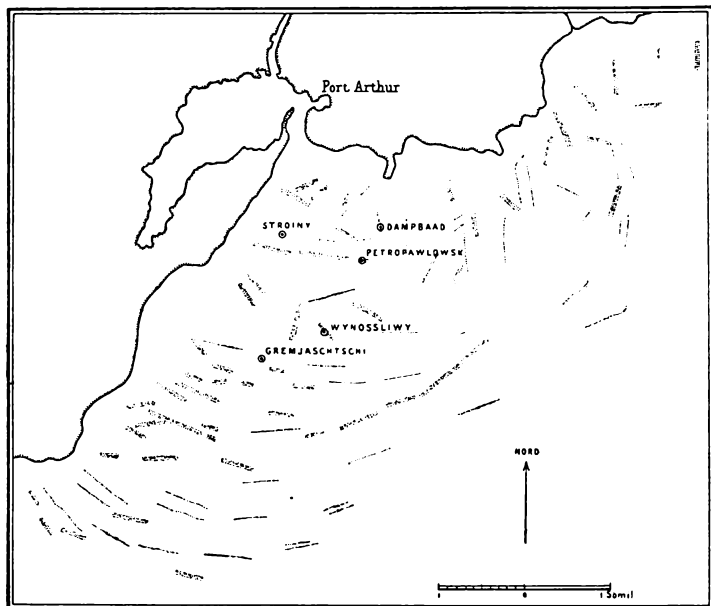
Om Natten den 10. December, da Krydseren »Akashi« befandt sig paa Blokadetjeneste c. 11 Sml. Syd for Gugan, hørtes pludselig en voldsom Eksplosion. Chefen anede straks, at Skibet var stødt paa en drivende Mine og gav Ordre til de nødvendige Sikkerhedsforanstaltninger. Styrbords Bov var stærkt havareret og flere af de forreste Rum blev hurtigt fyldte med Vand, hvorved Stævnen sank mere og mere, samtidig med at Krydseren

krængede Styrbord over. Til Trods for den haarde nordlige Kuling og høje Sø, der satte »Akashi« i voldsomme Bevægelser, Mørket og Kulden, der var saa stærk, at Vandet frøs paa Dækket, arbejdede Besætningen ufortrødent paa at sikre Skibet. Man var imidlertid netop i Færd med at sætte Fartøjerne i Vandet, da »Akashi« ganske mod Forventning rejste sig op i sin normale Stilling. Nu kom »Itsukushima« og »Hashidate« til Hjælp, og under Ledsagelse af begge disse Skibe stod »Akashi« Nord paa. Den 14. Kl. 1 Em. naaede Krydseren velbeholden tilbage til Dalny.

Under et af de mange Torpedobaadsangreb, som Japanerne foretog mod »Sevastopol«, mistedes Torpedobaad Nr. 53, der var stødt paa en Mine udfør Indløbet. Hele Besætningen omkom, saa man mangler nøjagtig Oplysning om dens Undergang.

Endnu et Tab led Japanerne, idet »Takasago« Natte mellem den 12. og 13. December, medens den laa paa Blokadetjeneste c. 40 Sml. Syd for Port Arthur, ogsaa var stødt paa en drivende Mine. Der blev straks givet Ordre til at stoppe Lækken og Signal afgivet til de i Nærheden værende Skibe, samtidig med at man lyste med Projektørerne for at tilkendegive Skibets Plads. »Takasago« krængede imidlertid mere og mere Bagbord over, og snart var Krængningen 30°. Maskinerne blev stoppede, og da videre Forholdsregler viste sig frugtesløse, blev alle Mand pebet paa Dækket. Besætningen raabte 3 Gange Hurra, og medens Nationalhymnen blev afsunget, ventede man paa Skibets Undergang. Kl. 1;10 Fm. den 13. kæntrede »Takasago«, og 13 Minutter efter var den forsvunden fra Havets Overflade. Kun 25 Mand lykkedes det at komme i en Baad; Resten af Baadene blev trukket med ned. Samme Nat rasede en heftig Snestorm af Nordost, saa at man i »Otawa«, der laa »Takasago« nærmest, kun svagt kunde skelne Projektør-signalerne; men »Otawa« havde dog straks tændt sin

Projektør og var staaet ned mod »Takasago«s Blokadeplads. Ankomsten til Ulykkesstedet blev Redningsfartøjer satte i Vandet, og det lykkedes 7 Baade fra begge Skibe, til Trods for den høje Sø, at redde Chefen for »Takasago«, 10 Officerer og 151 Mand (heraf døde dog



Tilagte japanske Miner udfor Port Arthur.

Fig. 4.

6 senere), medens 23 Officerer og 251 Mand delte Skæbne med deres Skib.

Et Par Dage efter, den 15. December, gav Admiral Togo Ordre til at indstille Mineudlægningen. Siden Midten af April Maaned, hele 8 Maaneder igennem, var der uden Hensyn til Vejret eller fjendtlig Beskydning ved Hjelpekanonbaade, Jagere, Torpedobaade og Dampbarkasser, vedvarende blevet udlagt Miner, som havde tilføjet Russerne betydelige Tab og Havarier, af hvilke »Petropawlowsk«s Undergang og Makaroff's Død som

de første Resultater af Minekrigen havde gjort et uud-sletteligt Indtryk. Men paa den anden Side havde ogsaa Japanerne lidt megen Skade og mistet flere Skibe, foruden at 8 Officerer og over 60 Mand havde ladet Livet under selve Mineudlægningerne.

Efter August Maaned havde af de større russiske Skibe kun »Sevastopol« vovet sig uden for Havnen. Skibene var dog ikke helt kampdygtige, da de havde maattet afgive en Del Skyts og Mandskab til Forterne i Land. Ved Erobringen af 203 Meter Højen var den russiske Flaades Skæbne afgjort. En regelmæssig Beskydning af Port Arthur fandt Sted, hvorved Skibene blev stærkt havarerede. Forinden Overgivelsen sænkede Russerne de sidste Skibe, og da Japanerne rykkede ind i Port Arthur fandt de den russiske Flaade liggende spredt omkring som Vrag. Russernes eneste tilbageværende Minedamper »Amur« laa saaledes inde i Dokken, stærkt forbrændt i Overbygningen og med en Krængning til Bagbord paa 68°. Den 25. Oktober 1905 havde Japanerne atter rejst »Amur«, som derpaa sendtes til Japan for at repareres fuldstændigt, og nu er Skibet uder det nye Navn »Amakusa-Maru« indlemmet i den japanske Flaade.

Som man vil have set, spillede Minerne i denne Krig en meget betydelig Rolle. Saa vidt man ved, benyttedes kun selvvirkende Miner baade af Russerne og Japanerne. Russerne havde intet Materiel til Udlægning af ikke selvvirkende Miner, hvorfor de var tvungne til at benytte de to Minedampere med selvvirkende Miner til Udlægning ogsaa paa eget Territorium, skønt disse Miner jo er lige farlige for Ven og for Fjende. Følgerne udeblev heller ikke, idet Russerne mistede meget Materiel ved egne Miner. Derimod havde Russerne i Vladivostock et fast Minekompagni med Materiel til

Udlægning af Spærringer af ikke selvvirkende Miner. — I det hele Taget var Vladivostock ved sine gode Besejlingsforhold langt mere egnet til Krigshavn end Port Arthur. Der var en stor Tørdok ($168 \times 27,5 \times 9$ Meter) og to Flydedokker, tillige gode Reparationsværksteder, rigeligt Materiel og Personel, Kul, Proviant og Miner. Vladivostock havde dog den Mangel at være spærret af Is de fire Maaneder af Aaret (fra midt i December til Begyndelsen af April). Men det havde maaske været mere heldigt for Russerne at have haft hele Flaadestyrken i Østen liggende samlet i Vladivostock som en „fleet in being“, selv om den havde været indefrosset i længere Tid, end at have den liggende spredt med en mindre Styrke i Vladivostock og Chemulpo og en større i Port Arthur, der jo endnu ikke var færdig som Krigshavn. Japanerne havde da stadig maattet regne med den samlede russiske Styrke og vel næppe voyet Troppeoverførslerne saa langt fra Hjemlandet og midt om Vinteren, før de var fuldstændig Herrer paa Søen. En Spærring af Vladivostock under den russiske Flaades Vinterophold her havde været overordentlig vanskelig, dels paa Grund af Isen og dels fordi Vladivostock havde den Fordel fremfor Port Arthur at have to af Forter beskyttede Indløb¹⁾. — Man vil af den russiske Flaades fortvivlede Stilling i Port Arthur have lært, hvor nødvendigt det er for en Krigshavn, at have mere end eet Udløb.

Naar derimod Japanerne anvendte selvvirkende Miner, saa var dette fuldstændig naturligt; thi disse blev kun udlagte paa fjendtligt Territorium.

Hvad angaar Skibenes Modstandskraft overfor Mineeksplosioner, maa man, trods de mange Tab og Hava-

¹⁾ Man maa erindre, at Japan ikke kunde regne med, at Isen skulde forhindre de russiske Skibe i at komme ud, thi dels fandtes i Vladivostock kraftige Isbrydere, dels hænder det ofte, at en Storm driver Isen bort fra denne Havn.

rier, alligevel sige, at den har været ret god. Aarsagen til de mange Skibes Undergang var ikke alene Minens Eksplosion. For de mindre Skibes Vedkommende var ganske vist een enkelt Mines Eksplosion tilstrækkelig til Fartøjets Undergang, skønt flere klarede i Havn; men i de større Skibe blev Havarierne ofte forøgede ved flere Miners Eksplosion (Hatsuse), Eksplosionen af ombordværende Sprængstoffer eller Skibets Kedler (Petropawlowsk). »Petropawlowsk« havde saaledes 18 Torpedoladninger liggende samlet i Torpedorummet, som foruden Krudt- og Granatmagasinerne samt Kedlerne eksploderede. Derimod saa man ved »Pobieda«s Havari, hvor godt et fyldt Kulrum hæmmer Minens Virkning. Med Hensyn til den Skade, Minerne foraarsagede begge de to krigsførende Parter, er den størst for Japans Vedkommende; men Japanerne var jo ogsaa ude hele Tiden, medens Russerne for det meste holdt sig inde i Port Arthurs Havn og kun tillod de mindre Skibe af og til at løbe ud. Det er interessant at lægge Mærke til, at det var saavel store som smaa Skibe, der led Havari ved Minerne. Om dette i de enkelte Tilfælde skyldes daarlig Udlægning, Ebbe og Flods Indvirkning eller Udlægning med den særlige Modstander for Øje er vanskeligt at afgøre. Flere Skibe led dog Havari ved de russiske Miner, der var gaaet i Drift paa Grund af den slette Ankerfortøjning. Direkte foraarsagede Minerne begge Parter store Tab og indirekte hæmmede Minerne i høj Grad begge Flaaders Bevægelsesfrihed, idet Japanerne først maatte foretage de langvarige og ikke helt ufarlige Minerydningsarbejder, før de overhovedet kunde landsætte Tropper nær Port Arthur eller med Skibene deltage i Hærens Operationer mod de russiske Stillinger i Land. Tillige forringedes Betydningen af Beskydningen af Port Arthur, da Japanerne maatte være yderst forsigtige for Minerne, der laa spredte i Farvandet omkring Liaotung Halvøen flere Sml. ud til

Søs. Paa den anden Side maatte Russerne stadig stryge Miner udenfor Port Arthur og langs Kysten, for at nogle af Skibene sikkert kunde løbe ud og deltage i Landforsvaret.

Under hele Krigen udlagde Russerne Miner udfor Port Arthur og fra Kap Robinson Syd paa langs Land, i Kerr Bugt, i Taliwan Bugt, i Due Bugt, i Sotowan Bugt og op til Keito. Japanerne udlagde kun Miner udfor Port Arthur, og tilsammen skal der være udlagt mere end 5000 Miner. Straks efter Port Arthurs Fald begyndte Japanerne at rydde Farvandene for Miner; men lang Tid efter var Faren endnu stor, navnlig for de drivende Miner, saaledes at flere neutrale Staters Skibe stødte paa dem og led store Havarier, hvilket i høj Grad virkede til Skade for Søhandelen. Dette gav Anledning til Haagerkonventionen af 18. Oktober 1907 omhandlende »Udlægning af undersøiske selvvirkende Stødminer«¹⁾. Konventionen blev tiltraadt af de fleste Magter,

¹⁾ Haagerkonventionens Artikel 1:

Det er forbudt:

- 1) at udlægge ikke forankrede selvvirkende Stødminer, med mindre de er saaledes indrettede, at de blive uskadelige i det højeste een Time efter at den, der har udlagt dem, har mistet Kontrollen med dem.
- 2) at udlægge forankrede selvvirkende Stødminer, der ikke blive uskadelige, saasnart de rive sig løs fra deres Fortøjninger.
- 3) at anvende Torpedoer, der ikke blive uskadelige, naar de have forfejlet deres Maal.

Artikel 2: Det er forbudt at udlægge selvvirkende Stødminer udfor Modstanderens Kyster og Havne alene i det Øjemed at afbryde Handelsskibsfarten.

Den 27. November 1909 deponeredes i Haag Ratifikationerne af Konventionen af Amerikas Forenede Stater, Danmark, Mexico, Nederlandene, Salvador, Storbritannien, Tyskland og Østrig-Ungarn, dog med Forbehold af Artikel 2 for Tysklands Vedkommende og med følgende Forbehold for Storbritanniens Vedkommende: »Idet de britiske Befuldmægtigede underskrive denne Konvention, er-

dog med visse Forbehold af England og Tyskland. Særlig England interesserede sig stærkt for Konventionen, idet man der mente, at virkelig Blokade kunde oprettholdes ved Minespærringer med kun nogle faa Krydsere til Beskydning af eventuelle Minestrygere, hvilket strider mod Pariserdeklarationen af 1856, der fordrer Blokade gjort effectiv ved Krigsskibe. I Modsætning hertil ønskede Tyskland stor Frihed i Brugen af den selvvirkende Mine, selv langt udenfor eget Territorium, og paa Haagerkonferencen bestræbte Tyskland sig ogsaa af al Magt for at forhindre en Begrænsning i Brugen af den selvvirkende Mine.

Under hele denne Krig kom Undervandsbaaden kun til at spille en moralsk Rolle. Da Admiral Makaroff havde advaret sine Undergivne mod japanske Undervandsbaade, troede Russerne sig ved de mange Eksplosioner den 13. April omgivet af Undervandsbaade, hvilket havde Panik til Følge. Den 15. Maj var det sikkert det samme for de japanske Besætninger. Imidlertid havde ingen af Parterne Undervandsbaade i Brug. Rusland havde i Port Arthur en lille ubrugelig Baad »Delfin«, der ved Overgivelsen laa tildels adskilt inde i Vesthavnen. I Vladivostock laa ligeledes en Undervandsbaad »Forel«, og flere blev sendt dertil under Krigen; men de Teknikere, der fulgte med og skulde sætte dem sammen, magtede ikke Opgaven. Tre af Baadene forsøgte en Tur ned langs Koreas Østkyst, men maatte vende om paa Grund af for mange Fejl. Under Krigen bestilte Japan 5 »Holland« Baade, der ankom adskilte i 3 Dele til Yokohama i December 1904; men Baadene blev ikke færdige før Krigens Ophør.

klære de, at det simple Faktum, at nærværende Konvention ikke forbyder en Handling eller Fremgangsmaade, ikke kan anses som berøvende Hans Britiske Majestæts Regering Retten til at bestride Lovligheden af den paagældende Handling eller Fremgangsmaade«.

(Uddrag af Lovtidende for 1910. Nr. 8.)

Liste over de ved Mineeksploration

Dato	Navn	Type	Nationalitet
11. Februar	Jenissei	Mineskib	Russisk
15. Februar	Boyarin	Krydser	Russisk
13. April	Petropawlowk	Panserskib	Russisk
13. April	Pobieda	Panserskib	Russisk
21. April	. . . . .	en Havnedamper	Russisk
3. Maj	. . . . .	to Dampere	Japan
12. Maj	Nr. 48	Torpedobaad	Japan
14. Maj	Miyako	Kanonbaad	Japan
15. Maj	Hatsuse	Panserskib	Japan
15. Maj	Yashima	Panserskib	Japan
17. Maj	Akazuki	Destroyer	Japan
21. Maj	Beyschumy	Destroyer	Russisk
4. Juni	. . . . .	en Damper	Russisk
12. Juni	Taikoku-Maru	Minedamper	Japan
23. Juni	Chidori	Torpedobaad	Japan
23. Juni	Sevastopol	Panserskib	Russisk
5. Juli	Kaimon	Kanonbaad	Japan
26. Juli	Chiyoda	Krydser	Japan
27. Juli	Bayan	Krydser	Russisk
18. August	Gremjaschtschi	Kanonbaad	Russisk
23. August	Sevastopol	Panserskib	Russisk
23. August	Ehime-Maru	Hjælpe-Kanonbaad	Japan
24. August	Rasjaschtschi	Destroyer	Russisk
24. August	Wynosliwy	Destroyer	Russisk
3. Septbr.	Hayatori	Destroyer	Japan
18. Septbr.	Heiyen	Krydser	Japan
11. Oktbr.	Harusame	Destroyer	Japan
26. Oktbr.	Asahi	Panserskib	Japan
2. Novbr.	Oboro	Destroyer	Japan
11. Novbr.	Ssilny	Destroyer	Russisk
13. Novbr.	Stroiny	Destroyer	Russisk
13. Novbr.	Bditelny	Destroyer	Russisk
23. Novbr.	Nr. 66	Torpedobaad	Japan
30. Novbr.	Saiyen	Krydser	Japan
10. Decbr.	Akashi	Krydser	Japan
11. Decbr.	Nr. 53	Torpedobaad	Japan
12. Decbr.	Takasago	Krydser	Japan

Inkne og havarerede Skibe.

Sted	Mine	Havari	Omkomne
Talienwan	Russisk	sunken	84 omkom
Talienwan	Russisk	sunken	5 omkom
Port Arthur	Japansk	sunken	561 omkom
Port Arthur	Japansk	havareret	
Port Arthur	Russisk	sunken	20 omkom
Port Arthur	Russisk	sunken	
Kerr Bugt	Russisk	sunken	16 døde og saarede
Kerr Bugt	Russisk	sunken	2 omkom
Liao-ti-shan	Russisk	sunken	493 omkom
Liao-ti-shan	Russisk	sunken	
Liao-ti-shan	Russisk	sunken	23 omkom
Port Arthur	Russisk	havareret	
Port Arthur	Russisk	sunken	
Port Arthur	Japansk	havareret	26 døde og saarede
Port Arthur	Japansk	havareret	
Port Arthur	?	havareret	
San-shan-tao	Russisk	sunken	22 omkom
Shoheito	Russisk	havareret	34 døde og saarede
Port Arthur	?	havareret	
Port Arthur	?	sunken	8 omkom
Port Arthur	?	havareret	
Kintshau Bugt	Russisk	havareret	3 let saarede
Port Arthur	?	havareret	
Port Arthur	?	sunken	11 omkom
Shoheito	Russisk	sunken	20 omkom
Duebugt (Tetto)	Russisk	sunken	198 omkom
Shoheito	Russisk	havareret	8 saarede
Shoheito	?	havareret	
Liao-ti-shan	Russisk	havareret	1 Fyrbøder bevidstløs
Port Arthur	?	havareret	
Port Arthur	?	sunken	
Port Arthur	?	havareret	
Liao-ti-shan	?	havareret	3 døde og saarede
Duebugt	Russisk	sunken	38 omkom
11 Mil S for Øen Gungan	Russisk	havareret	
Port Arthur	Russisk	sunken	Alle omkom
40 Mil S for Port Arthur	Russisk	sunken	280 omkom

Som Følge af de indvundne Erfaringer har Minen siden Krigen indtaget en vigtig Rolle i Sømagternes Flaadeprogrammer. I England, Amerika og Frankrig blev ældre, delvis beskyttede Krydsere, omdannede til Mineskibe. Krydserne var paa 3500—4000 ts, 17—20 Knobs Fart og c. 100 Miner om Bord. England har tillige særlige Minestrygere, det vil sige ældre Fiske-dampere paa 150 ts, foruden at flere Damptrawlere af Fiskerflaaden ofte har Øvelser i Minestrygning. I Italien omdannedes ældre 20 Knobs 850 ts Torpedobaade, og trods Baadenes Lidenhed kan de dog have en Beholdning paa 60 Miner om Bord. I Tyskland byggede man Mineskibe specielt indrettede til Udlægning af Miner. De har en Størrelse af 2000 ts og en Fart paa 20 Knob. Rusland lod straks efter Krigen bygge to nye Mine-dampere, »Amur« og »Jenissei« paa 3000 ts, 17 Knobs Fart og med en Beholdning af 360 Miner. Japan lod den erobrede »Amur« reparere (nu »Amakusa-Maru«) og endvidere i 1909 bygge Minedampere »Natsushima-Maru« naa 500 ts.

I Følge Kaptajn Hovgaard's Artikel i Jane's »Fighting Ships« af 1910 skal det samlede Tab i Krigen ved Artilleriild være c. 61,000 ts og c. 53,000 ts ved Torpedoen¹⁾. Det nøjagtige Tab forårsaget ved Miner omkring Liaotung Halvøen i 1904 er som følger:

Japan	11	sunkne Skibe med	40,221 ts.
Rusland	6	— — —	18,642 -

tils. . . . 17 sunkne Skibe med 58,863 ts.²⁾

Man vil heraf se, hvad der først efter Krigen efter-

¹⁾ Det maa bemærkes, at en Del Skibe, opført som ødelagt ved Torpedoen, forinden havde lidt saa meget ved Artilleriild, at Torpedoangrebet derved var blevet betydeligt lettere at gennemføre.

²⁾ I Beregningen er kun medtaget egentlige Krigsskibe, til Eksempel ikke Hjælpekanonbaade, Spærringsdampere eller Havnedampere.

haanden er bleven bekendt, at ved Minerne led Japan langt større Tab end Rusland saavel i Antal af Skibe som i Antal af Tons.

Det er først efter Fremkomsten af den japanske Admiralstabs Værk om Krigen, at det har været muligt at danne sig et paalideligt Skøn over den Rolle, de forskellige Vaaben, Artilleriet, Torpedoen og Minen har spillet.

Medens Artilleriet har talt ved de store Opgør, Eskadre mod Eskadre og Skib mod Skib, og Torpedoen har tjent til at gøre Natten utryg uden for den skærmende Havn, har Tanken paa Minefaren, der lurede alle vegne, selv i eget Farvand, som maaske endnu den foregaaende Dag, var rensat for Miner, og i den aabne Sø, ligget gemt i hver Mands Bevidsthed og præget Operationerne fra Dag til Dag gennem hele Krigen. Overhovedet at bevæge sig uden for Havnene har været et Vovestykke.

Rydningen af Talienwan Bugten ved 7 Ugers uafbrudt Arbejde, hvor Togo først efter 4de Gang at have modtaget Meldingen, at hele Bugten paany var ryddet, indlod sig paa at lade først Handelsskibe af ringe Værdi og derefter Krigsskibe gaa til Dalny, endskønt der trængtes til Tropper udskibede i denne Havn, viser, hvilken Værdi Togo tillagde Minen.

Litteraturfortegnelse.

- H. Rechnitzer: Søkrigsoperationerne i den russisk-japanske Krig 1904—05.
Vladimir Ssemenov: Rassplata.
The Russo-Japanese War (Official Reports) Vol. I og II.
A. T. Mahan: Naval Administration and Warfare.
N. L. Klado: Die Kämpfe zur See im russisch-japanischen Kriege.
M. Sueter: The evolution of the submarine boats, mines and torpedoes.

J. Schön: Die russischen Kriegshäfen in Ostasien (1904).

Lindberg og Lybech: Tre Sjöslag under Rysk-Japanska Krieket 1904—05.

A. von Janson: Das Zusammenwirken von Herr und Flotte im russisch-japanischen Kriege.

Darrieus: Strategi og Taktik.

Japanske Admiralstabsværk.

Beihefte zur Marine Rundschau 1904.

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens.

Proceedings of the United States Naval Institute.

All the Worlds Fighting Ships.

Revue Maritime.

Taschenbuch der Kriegsflotten.

Tidsskrift for Søværnen.

Le Yacht.

Zeitschrift für das gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen.

Oplysninger fra Søminekorpset.

Kortene er hovedsagelig fra det japanske Admiralstabsværk. Navnene er de i Bøger og Tidsskrifter mest benyttede.

Lodsvæsenet i Danmark.

Af Ekspeditionssekretær i Marineministeriet H. Hjorth.

Medens der forholdsvis tidligt af forskellige Stater til Vejledning for Sejladsen har været oprettet Fyrindretninger — om end kun i Begyndelsen ganske enkelte og primitive — (i Danmark saaledes allerede i Valdemarernes Tid), synes der intet at foreligge om Foranstaltninger fra det Offentliges Side for at forskaffe de Søfarende Lodshjælp. Men der har utvivlsomt fra gammel Tid paa Kyster ved vanskelige Farvande, særlig ved Sunde, Havneindløb og lignende, været stedkendte, søkyndige Mænd, der imod et Vederlag bistod Skibene ved Navigeringen i de paagældende Farvande. Denne Lodsvirksomhed har dog sikkert i Reglen haft en ganske privat Karakter og har derhos næppe været et Hovederhverv for Udøverne deraf, der sædvanlig have været Fiskere, Skippere, Færgemænd o. lgn. Disse Lodser have vistnok oprindeligt optraadt enkeltvis og paa egen Haand, men have senere ved mere befærdede Farvande sluttet sig sammen i Selskaber med fælles Vedtægter og Regler, særlig om Indtægtens Deling o. lgn.

I dansk Lovgivning synes saadanne »Lodsmænd« først at være omtalt i Frederik II's Søret af 1561, hvis Bestemmelser herom ere gaaet over i Christian V's danske Lovs Afsnit om Søretten, der om Lodser kun indeholder følgende to Paragraffer: 4—3—23. »Hvor en Skipper kommer paa Lodsmands Favand med sit Skib, der skal han være pligtig at leje Lodsmænd for det bedste Køb, han kan betinge hannem, og Skipperen skal give hannem Kosten, og af Godset betale hans Løn Dersom Skipperen herimod fordrister sig at indløbe Skibet, og det kommer til Skade, da skal han den selv oprette af sine egne Penge« og 4—3—24. »Saa tidlig

Skipperen har antaget Lodsmænd, saa skal han oprigtig give ham tilkende, hvor mange Fødder dybt hans Skib gaar Forser nogen Lodsmænd sig, saa straffes han, som tilforn er meldt om Styrmanden«.

Som det ses, omhandlede disse Bestemmelser Lodsernes og Skippernes gensidige Forhold samt Lodsernes Ansvar. Herudover synes der hverken da eller tidligere fra Statens Side at være grebet ind i disse Lodsmænds Virksomhed og øvrige Forhold. Dette har derimod fundet Sted i den følgende Tid; i Begyndelsen dog mest derved, at der i Form af Privilegier er givet enkelte Lodser eller alt bestaaende Lodssammenslutninger officiel Bekræftelse paa Eneretten til en af de paagældende — fra gammel Tid paa visse Steder udøvet Lodsvirksomhed, hvorhos Staten da samtidig er traadt kontrollerende og tildels organiserende til. Senere er der ligeledes udfærdiget adskillige spredte Bestemmelser vedrørende Lodserne og Lodsvæsenet i Almindelighed (uden dog væsentlig at ændre Lodsvirksomhedens mere private Karakter), men en almindelig Udfærdigelse, omfattende hele Lodsvæsenets Ordning er for Danmarks Vedkommende først fremkommet ved Forordningen af 27. Marts 1831.

For Norges Vedkommende foreligger der derimod, langt tidligere almindelige Bestemmelser angaaende et samlet Lodsvæsen, jfr. Forordningerne om Lodsvæsenet i Norge af 5. Marts 1725, 19. Maj 1763 og 24. Marts 1777.

De første Lodserier.

Den tidligst foreliggende Bestemmelse vedrørende et særligt Lodseri er Kgl. Resolution af 8. Marts 1684, hvorved Christian V gav Dragør Lodseri Eneret paa Lodsnings gennem Drogden, formentlig fordi der var anket over Konkurrence fra andre Lodser ved Sundet. Senere bestemtes det ved Kgl. Resolution af 26. Marts 1728, at Admiralitetet skulde udarbejde Forslag til Ordning af Lodseriet ved Dragør, ligesom Lodsernes Eneret bekræf-

tedes ved Resolution af 1. Juni 1731, imod at de »passe flittig paa og sig aarvaagne opfører«. Endvidere tillagdes der ved Resolution af 15. April 1735 hver af de 12 ældste Lodser en Dusør af 14 Rdlr. aarlig (der dog kort efter forhøjedes), og endelig ansatte Admiralitetet den 2. Januar 1740 Kaptajn-Løjtnant Schønnebøll som Lodsinspektør eller »Overlods« (c: væsentlig Lodsoldermand) for de paagældende Lodser, der hidtil havde staaet under et Slags Opsyn af Vagtskibschefen ved København. Inspektøren benævnedes almindeligst »Lodskaptajnen«. Allerede i 1747 inddroges imidlertid denne Stilling saavel som Dusørerne af økonomiske Grunde. Men da Lodsningen derefter »kom i Decadence« og bl. a. flere af Kongens-Skibe grundstødte, udfærdiges ved Kgl. Resolution af 4. September 1760 Anordning for »Dragøe« Lodseri, der skulde bestaa af 1 Lodsoldermand, 12 faste og 6 Reserverlodser, som tillagdes Dusører af henholdsvis 71 Rdlr., 63 Rdlr. og 44 Rdlr. 64 β »til en Opmuntring for Lodserne at lægge sig under Lodskaptajnens Op- og Tilsyn samt for at lodse Hans Majestæt Kongens Krigs- og Koffardiskibe uden derfor at nyde Betaling«. (Disse Dusører inddroges fra 1. April 1816, hvorefter Lodserne oppebar sædvanlige Lodspenge for al Lodstjeneste). Foruden i Sundet (saavel Drogden som Flinterenden) skulde Lodserne oplæres i at lodse i Farvandene Syd for Sjælland samt i Store- og Lille-Bælt, hvorhen de af deres Foresatte kunde »rekvireres til Assistance«. Samtidig ansattes Kaptajn-Løjtnant Lous som »Lodskaptajn« over Lodseriet, hvorhos han tillige fik Tilsynet med de fra gammel Tid ved Dvalegrundene (i Læsø-Rende) værende Lodser. Han skulde inspicere og eksaminere Lodserne samt afgøre Tvistigheder, ligesom han kunde idømme Bøder for mindre Forseelser, medens større Sager afgjordes af Admiralitetet eller eventuelt af Retten. Der tilstodes Lodskaptajnen i denne Virksomhed en aarlig Dusør samt Diæter og Rejsepenge. I 1761 og 62 approberedes

dernæst »Vedtægter mellem Lodserne« (om Fortjenestens Deling m. v.). — Det maa bemærkes, at naar der tillagdes Dragør Lodserne saa stor Betydning, var det utvivlsomt fordi det paa den Tid var dem, der for det meste lodsede de kongelige Skibe.

Foruden ved Dragør har der fra gammel Tid ved Isefjorden været Folk, der paatog sig Lodsninger. — Det ses imidlertid, at de Søfarende har beklaget sig over de paa Isefjorden lodsende Fiskeres »Studsighed, Forsømmelighed og Ubillighed ved Betalingen«, og dette blev Anledningen til, at Toldkontrolløren i Rørvig Maanedskaptajn v. d. Linde paa Forestilling af Admiralitets og Kommissariats Kollegiet ved Kgl. Resolution at 26. Januar 1728 beskikkedes til som »Oberlots« (nærmest en Slags Oldermænd) »at have Tilsyn og Kommando« over Lodserne ved Isefjorden, for hvilke der derefter udfærdigedes Instruktion og Reglement af 26. April s. A. I Henhold hertil skulde Overlodsens eksaminere Lodserne og være ansvarlig for deres Duelighed. Lodserne, der havde at være Overlodsens hørige og lydige, skulde stedse være forsynede med de til Lodsninger fornødne Fartøjer. Lodspengene skulde deles lige imellem Lodserne efter et Fradrag af $\frac{1}{8}$ til »Lodskaptajnen« (Linde). Af denne skulde der derhos indsendes aarlige Lister til Admiralitetet over de indpasserede Skibe. — Lodserne fik Eneret til Lodsninger paa Isefjorden, og der var her Lodstvang for de fleste Fartøjer. — Senere bestemtes det, ved Resolution af 13. Marts 1775, at Isefjordens Lodser, i Lighed med Dragørs og Dvalegrundenes, skulde underlægges foranævnte Lodskaptajn Lous' Overtilsyn. Iøvrigt var Isefjordslodserierne allerede dengang væsentlig de samme som nu (Rørvig, Spodsbjerg, Holbæk, Nykøbing, Frederikssund), ligesom de reglementariske Bestemmelser for deres indbyrdes Rettigheder m. v. ere delvis uforandrede.

Ogsaa ved Helsingør har der tidlig fundet Lodsning Sted. Den udførtes her af Færgelaugene, og der

udfærdiges under 2. Januar 1740 en Instruks for de paa-gældende Lodser; disse skulde være 5—6 Mand af Færgelauget og staa under Vagtskibschefens Opsigt. Ved Kgl. Resolution af 29. Maj 1744 bekræftedes derhos deres Privilegier. Men da de paagældende Færgemandslodser gav Anledning til Utilfredshed saavel ved deres Ukyndighed som ved opskruede Hyrekrav, bestemtes det, paa Forestilling af Admiralitetet (ved den foranførte Kgl. Resolution af 13. Marts 1775) at den ved Dragør (og Dvalegrundene) ansatte Lodskaptajn Lous, hvem, som angivet, Tilsynet med Isefjordslodserne samtidig blev overdraget, skulde oplære nogle dygtige Sømænd til Lodser ved Helsingør. Man oprettede derefter (»til Negocens, Forfremmelse og Sikkerhed samt Søfartens og Handelens Sikkerhed og Befordring«) ved Kgl. Resolution af 10. September 1778 »Helsingørs privilegerede Lodsselskab«. Dette skulde bestaa af 30 faste og 10 »Reserve-lotser«, en Lodsoldermand og en Bogholder — alle under Overlodsens Kommando. Lodserne fik Eneret paa Lodsning sydpaa til Københavns Rhed og Dragør Tønde og nordpaa til Kullen. De skulde kende alle Grunde saavel paa sjællandske som svenske »Vallen«. Naar ingen Lodser var til Stede til en Lodsning, skulde Olsoldermanden dertil antage en søkyndig Mand (»Sjoverlots«). Samtidig fastsattes Takster for de forskellige Lodsninger samt Regler for Lodindtægtens Fordeling efter forlods Fradrag til Bogholderen, Lodskassen (paa en Gang Jolle- og Pensionskasse) og til Overlodsens (4 β for hver Rdl.) — Denne Overlods havde fra nu af i en Aarrække Over-tilsynet med alle Lodser i det egentlige Danmark og var saaledes den første virkelige »Overlods« (faktisk snarere en Slags Lodsdirektør).

Ved København blev der paa et forholdsvis sent Tidspunkt oprettet et egentlig Lodseri. Lodsningerne udenfor Tre kroner var væsentlig besørgede af Dragør-lodserne og i Havnen af de i Kongens Tjeneste staaende

(eller pensionerede) Skippere. Først den 25. Oktober 1799 udkom »Anordning for det privilegerede Lods-selskab ved København«. Bestemmelserne herfor svarede temmelig nøje til de for Helsingør fastsatte, men Personalet var oprindelig meget mindre (1 Oldemand, 4 faste og 3 Reservelodser). De eksamineredes og antoges af Overlodsens under Admiralitetets Approbation. Endvidere fik de forskellige Forrettigheder, navnlig Eneret paa Havnelodsningerne og paa Lodsning til Helsingørs Rhed og Dragør. Der oprettedes derhos saavel en Lods-kasse som en Pensionskasse (hvilken alle Bøder tilfaldt).

Ganske særlige Forhold havde udviklet sig ved det vanskelige Farvand mellem Møen og Sjælland, hvor Lodsningen allerede i en meget fjern Fortid er blevet besørget af Beboerne paa den lille Ø Nyord ved Ulvs-hale-Løbet. Paa Grund af Misfornøjelse blandt de Søfarende med Lodsningens Varetagelse traadte Staten henimod Midten af det 18de Aarhundrede regulerende til og udstedte efterhaanden forskellige Bestemmelser vedrørende de paagældende Lodser (bl. a. Instruktion og Takst af 1. August 1748), dog væsentlig saaledes, at den gamle, sædvansmæssige Ordning paa Øen blev sanktioneret samt Beboernes Lodsprivilegium nærmere fastslaaet. Hovedbestemmelsen herom er Anordningen af 28. Februar 1780, hvorefter Øens 20 Gaardmænd og 7 Husmænd udgjorde de eneberettigede og forpligtede Lodser i Nyord Farvand, for hvilket der desuden var fastsat Lodstvang. Til Gengæld paahvilede Afmærkningen i Farvandet Lodserne, der herfor (i Lighed med hvad andet Steds var Tilfældet) af de Søfarende oppebar »Prikkepenge«. Foruden Lodskasse oprettedes senere ved Indskud af Lodserne en »Enkekasse« samt et i Admiralitetet deponeret »Erstatningsfond« til Dækning af Skade, hvori de paagældende Lodser var Skyld. Som en Ansporing for Lodserne forekom der ved Nyord Lodseri de saakaldte »Kaplodsninger«, d: saadanne Lodsninger, ved

hvilke den til et Skib først ankommende Lods for udført Lodsning forlods oppebar Halvdelen af Lodsbetalingen (foruden sin reglementerede Delingspart af den samlede Lodsindtægt). Hele den ejendommelige Ordning ved Nyord vedblev væsentlig at bestaa i sin gamle Skikkelse lige til Gennemførelsen af Lov om Nyords Lodseri af 21. Marts 1879 (se nedenfor).

Ved Grønsund har der ligeledes allerede langt tilbage i Tiden været Lodser. Saaledes bestemmer Resolution af 16. Juli 1767, at den derværende Lods er fri for Afgift af den af ham beboede Grund, ligesom der den 19. Juni 1782 udstedtes en Forordning for Lodseriet.

For Jyllands Vedkommende synes der tidligst at have været Lodser i Limfjorden. Der foreligger desangaaende en Ordonnans for Lodserne ved Hals af 18. Marts 1735, en Takst for Lodserne ved Løgstør af 20. August 1777 (samt Takst for samme af 23. Marts 1779) og endvidere et Reglement for Aalborg Lodseri af 31. December 1801. Foruden i Limfjorden, hvor der var delvis Lodstvang, lodsede Hals Lodseri til Fladstrand (Frederikshavn) og Bælterne. Der forefandtes derhos i Jylland det føromtalte Lodseri ved Dvalegrundene (Instruks af 17. September 1743); men dette Lodseri gik senere ind under det ved Anordningen af 27. Oktober 1800 oprettede Lodseri for Fladstrand, Skagen, Bangsbostrand, Hirsholmene og Læsø.

Endelig er der længst imod Øst i Danmark et Lodseri, der fra sin første Oprindelse paa særegen Maade har været Statens Myndighed undergivet, nemlig Christiansø Lodseri, der oprettedes kort efter, at Fæstningen Christiansø 1684 var blevet anlagt paa de hidtil ubeboede Ærtholme (Reglement og Takst for Lodseriet af 9. Juni 1691). De paagældende Lodser var underlagt Kommandanten paa Fæstningen. Denne henhørte oprindeligt under Landetaten, men overgik i 1741 til Søetaten. Lodserne oppebar af Staten en aarlig Dusør af

50 Rdlr., der senere forhøjedes. Et nyt Reglement for Lodsbetalingen udstedtes ved Kgl. Resolution af 2. Oktober 1818. — (Efter at Christiansø, der fremdeles henhører under Marineministeriet, i 1855 var nedlagt som Fæstning, ansattes i 1863, da den sidste Rest af den militære Besætning inddroges, en Forvalter som tilsynsførende paa Øen og ved Fyret, samt som Bestyrer af Christiansø Lodseri. Dette henlagdes fra 1. Maj 1907 under det østlige Overlodsdistrikt). For Bornholms Vedkommende kan bemærkes, at det ved Resolution af 24. Maj 1743 fastsattes, at Lodserne paa Øen skulde antages af Amtmanden. De nuværende Lodserier paa Bornholm ere kommunale.

Den ældre Ordning.

De heromhandlede vigtigere Lodserier udviklede sig saaledes i det væsentlige hvert for sig paa Grundlag af stedlige og historiske Forhold og underlagdes først efterhaanden Statens Kontrol. I endnu højere Grad bevarede de i Tidens Løb paa mange andre Steder opstaaede Lodserier (eller snarere Lodssamfund) og enkeltvis virkende Lodser deres stærkt private Karakter uden synderlige Indgreb fra Statsmyndighedernes Side. Der blev dog, som antydet, gjort et betydningsfuldt Skridt henimod en større Enhed i Tilsynet med Lodserne ved den ovenomhandlede Udnævnelse af Lodskaptajnen i Dragør til som Overlods at have Overtilsynet med alt Lodsvæsen i Danmark under Admiralitets- og Kommissariats-Kollegiet som øverste Myndighed (jfr. Resolution af 4. September 1760 og 13. Marts 1775). Men ved Siden heraf synes tillige Søindrulleringscheferne — i Lighed med hvad der var anordningsmæssig fastsat for Norge — at have haft et vist Indseende med de indenfor deres Distrikt boende Lodser, der, som alle andre Sønæringsdrivende, var opførte i Sørullerne og undergivne

Indrulleringschefernes Kontrol¹⁾. Senere bestemtes det ved Kgl. Anordning af 8. August 1797, at Lodserne for deres Antagelse skulde eksamineres af Indrulleringschefen, og endelig blev der ved Kgl. Resolution af 13. November 1801 fastsat den Ordning, at Indrulleringscheferne udenfor Sjælland skulde være Overlodser i deres Distrikt, med Bistand af »Mynsterskriveren« ved Skrivearbejdet, og saaledes at de skulde forene deres Rejser som Overlodser med Sessionsrejserne. (Vigtigere Sager synes dog fremdeles oftere at være indberettet til Overlodsens i København). Den sjællandske Overlods lønnedes væsentligst med et Honorar af Staten (dog ogsaa delvis med Tilskud fra Lodserierne), de øvrige Overlodser vederlagdes som saadanne ligesom Mynsterskriverne udelukkende med Procenter af Lødsindtægten.

Man skred dernæst i Slutningen af det 18. og i Begyndelsen af det 19. Aarhundrede til at udstede reglementariske Bestemmelser m. v. ogsaa for de øvrige, for største Delen mindre og hidtil, som det synes, ret upaaagtede Lodserier, idet man forinden ved Kancellicirkulære af 2. December 1797 havde paalagt Stiftamtmandene at indberette, om der i Danmark fandtes Lodserier andre Steder end i København, Helsingør, Dragør, Isefjord, Nyord, Grønsund, Fladstrand, Korsør, Nakskov, Albuen, Nysted, Gedser, Løgstør, Hals, Læsø, Rønne, Køge og Næstved. Herefter udstedtes efterhaanden specielle Reglementer, Instrukser og Takster for følgende Lodserier: Præstø (22. Marts 1798), Albuen og Nakskov (23. August 1798), Gilleleje (19. Oktober 1798), Kerteminde (9. Januar 1800), Korsør (7. Marts 1800), Kallundborg (19. Marts 1800), Randers (18. April 1800), Fredericia, Nyborg, samt Fladstrand (27. Oktober 1800), Gedser, Nysted, Svend-

¹⁾ I det egentlige Danmark var der dengang 5 Indrulleringsdistrikter: Sjælland, Lolland-Falster-Møen, Fyen, Østergjylland og Vesterjylland.

borg (8. December 1800), Køge (12. Januar 1801), Aalborg (31. December 1801), Vordingborg-Masnødø (7. Marts 1803), Stege (22. Oktober 1804), Odense-Kanal og Odense-Fjord (29. April 1805), Skelskør (5. November 1805), Marstal (7. Juni 1806), Kallebostrand (19. Maj 1808), Roskilde (23. Marts 1811). I Forbindelse hermed udkom under 31. Juli 1818 en Række Plakater, der gav Regler for Lodsbetalingen ved de fleste Lodserier.

Kort forinden var det imidlertid ved Kgl. Anordning af 24. April 1818 blevet bestemt, at der skulde nedsættes en Kommission til at udarbejde en almindelig Anordning m. m. angaaende Lodsvæsenet, og som Resultat af denne Kommissions mangeaarige Arbejde fremkom endelig Forordning angaaende Lodsvæsenet i Danmark af 27. Marts 1831, med dertil knyttede Bestemmelser. —

Ældre særlige Bestemmelser.

Medens det saaledes varede meget længe, inden der kom til at foreligge en Organisationslov for hele det danske Lodsvæsen, var der i Tidens Løb, bortset fra de alt omhandlede Reglementer og lgn. for enkelte Lodserier, udgaaet en Mængde Bestemmelser, dels af almindelig Karakter, dels mere specielle vedrørende Lodsernes Stilling — deres Pligter og Rettigheder — i en Række Forhold, saavel overfor private som overfor det offentlige. Som de vigtigste i saa Henseende kan i Tidsfølge anføres følgende Kgl. Resolutioner og andre Udfærdigelser: d. 9. Maj 1744 om at Tvistigheder mellem Lodser og Skippere paadømmes af Admiralitetet, Bestemmelser henholdsvis i 1772, 1797, 1802 og senere om Lodsers hele eller delvise Fritagelse for Militærtjeneste, i 1781 og 95 angaaende deres Pligter overfor fremmede Kapere, i 1785 om den dem paahvilende Opsigt med, at ikke Uvedkommende opmaale i danske Farvande, den 25. Marts 1797 om deres Fritagelse i Almindelighed for Vejarbejde, d. 12. Oktober s. A. om deres Pligt til at bistaa Told-

væsenet overfor Smugleri o. lgn., d. 1. Februar 1805 om deres Pligt til at anmelde fremmede Krigsskibe, d. 1. Maj s. A. om at de skulle bistaa Karantænevæsenet med Hensyn til Skibe med smitsomme Sygdomme ombord, d. 18. Marts s. A. (m. fl.) om deres Fritagelse for alle borgerlige Onera, d. 30. April 1806 om at alle de Sager, der angaar Lodsvæsenet eller Lodsernes Rettigheder og Pligter, forsaavidt de skulle afgøres ved Rettergang, henhøre under Overadmiralitetstretten som øverste Domstol («Overadmiralitetstrettens Instruktion»), d. 16. September s. A. om at Lodserne vel maa ernære sig som Fiskere, men ikke lade sig forhyre med Skibe, d. 25. Juli 1808 om Orlogsfartøjers Forpligtelse til Lodsbetaling, men Fritagelse for Lodstvang, d. 29. Oktober s. A. om Skibes Fritagelse for Lodsbetaling, naar de følge et lodset Skib (hvor der ikke er Lodstvang), d. 19. August 1812 om Lodsers Pligt til at indberette, hvad af Interesse de observere paa Søen, d. 28. August 1815 om, at de ej maa optage, men kun afmærke Vrag, d. 14. September 1824 om skærpet Straf for uberettiget Lodsning. Endvidere udkom i 1824—25 Bestemmelser om de forskellige Nationers Lodssignalflag, og det bestemtes (Bekendtgørelse af 26. Januar 1825), at det danske Signalflag for at tilkalde Lods skulde være Koffardiflaget med en hvid Kant omkring. — Det kan tilføjes, at der ved en Del Lodserier ved Bidrag af Lodsfortjenesten oprettedes Jollekasser til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Materiel samt Pensions- og Enkekasser. I enkelte Tilfælde traadte Staten regulerende til (jfr. Reglement af 16. December 1813 for den østerjydske Lodsunderstøttelseskasse). Endelig kan anføres, at der ved Resolution af 14. Marts 1800 var anordnet en Uniform for Lodsoldermænd (mørkeblaa Kjole, blanke Knapper, rund Hat). Lodserne skulde bære et Messingskilt i Knaphullet som Lodstegn. Lodsoldermandsuniformen bibeholdtes ved Reglement af 1831, men bortfaldt senere.

Ved Siden af den egentlige Lodsvirksomhed førte Lodserne desuden i Almindelighed Tilsyn med Sømærkerne (deriblandt en Del »Landmærker«), hvorhos de, særlig i Fjorde, Indsejlingsløb og mindre Sunde, selv varetog disse Farvandes Afmærkning, idet de udlagde og vedligeholdte de fornødne »Prikker«. Herfor oppebar de i Reglen, som alt anført for Nyords Vedkommende, af de Søfarende en vis Afgift, »Prikkepenge«. Nogen almindelig Lovordning desangaaende synes der dog, før Lodsforordningen af 1831, ikke at have foreligget, men der fandtes undertiden i Lodseriernes særlige Reglementer Bestemmelser derom, og meget beroede sikkert paa gammel Hævd.

Forordning angaaende Lodsvæsenet i Danmark af 27. Marts 1831.

En stor Del af de anførte Resolutioner m. m. blev af Lodslovskommissionen, stundom ordret optagne i de nye organisatoriske Bestemmelser for Lodsvæsenet, idet Kommissionens Arbejde i det væsentlige hvilede paa den historisk udviklede Ordning, hvis Regler med fornødne Tilføjelser og Supplementer herefter fremtraadte som et samlet og ordnet Hele.

»Forordning angaaende Lodsvæsenet i Danmark« af 27. Marts 1831 omhandler væsentlig Skibsførernes og Lodsernes gensidige Rettigheder og Forpligtelser. Det samtidig udfærdigede »Reglement for Lodsindretningen i Danmark« omhandler særlig Lodsvæsenets Styrelse og Organisation samt Lodsernes tjenstlige Pligter m. v.

Forordningens § 1 bestemte som Hovedregel, at der for Skibsførere ikke er nogen almindelig Pligt til at tage Lods eller til at yde Lodsbetaling, naar Lods ikke benyttes — undtagen hvor der er Lodstvang. Men naar han lader sig lodse, maa han kun benytte de dertil berettigede Lodser, hvorfor erlægges den takstmæssige Be-

taling (§ 8). For Farvandenens Afmærkning skulde de Søfarende yde Lodserne den fastsatte Betaling (Prikkeafgift) (§ 10). Uvedkommende maatte ikke lodse, og Lodserne maatte ikke lodse i andre Lodsers Farvande (§§ 33 og 34). Lodserne havde visse Pligter overfor Toldvæsenet o. a. (§ 39). Ifølge Reglementet var Overopsynet med Lodsvæsenet som hidtil tillagt Admiralitets og Kommissariats Kollegiet (§ 1). Landet var delt i Overlodsdistrikter, der som Regel faldt sammen med Søindrulleringsdistrikterne, hvis Chefer da tillige var Overlodser (dog ikke paa Sjælland). Af Lodsfortjenesten oppebar Overlodserne 2 0/0. Paa Sjælland oppebar Overlodsens desuden, som hidtil, et særligt Honorar af Staten. Hvor Overlodserne tillige var Indrulleringschefer, skulde »Mynsterskriveren« udføre Overlodsdistriktets Skrivararbejde samt tillige revidere Lodseriernes Regnskaber imod at nyde 1 0/0 af Lodsfortjenesten (§§ 17 og 19). Lodsoldermændene beskikkedes af Admiralitetet. Lodserne, der henholdsvis var Fastlodser, Reservelodser og Ekstralodser, antoges af Overlodserne. Fastlodserne afskedigedes af Admiralitetet, de andre af Overlodsens (§§ 13 og 14). Af Lodsfortjenesten fragik, foruden Afdragene til Overlods og Skriver, 4 0/0 til Lodseriets Pensionskasse og eventuelt 4 0/0 til en Jollekasse (§§ 9 og 10). Lodsfortjenesten deltes derefter saaledes: Lodsoldermand 1½ Part mod en Fastlods, denne dobbelt mod en Reservelods, og sidstnævnte dobbelt mod en Ekstralods, (§ 39). Paa samme Maade deltes Prikkebetalingen. Lodserne skulde føre Tilsyn med Sømærker (§ 56) samt med fremmede Orlogsskibe og disses Foretagender (§ 57). De var i Almindelighed fritagne for Militærtjeneste og borgerlige Ombud (§ 61). I retslige Tvistigheder eller lignende var Overadmiralitetetsretten øverste Instans.

Efter Tilendebrielsen af dette Arbejde forblev Kommissionen samlet endnu i nogle Aar, i hvilke den efterhaanden udarbejdede særlige Reglementer og Takster

for samtlige Lodsdrier (1832—45). De fleste af disse Reglementer ere endnu gældende i deres oprindelige Skikkelse, medens Taksterne ofte senere ere ændrede.

Senere særlige Bestemmelser.

Efter Forordningens Udstedelse fremkom der, med Undtagelse af de nævnte nye særlige Reglementer og Takster, i et Tidsrum af henved 50 Aar kun faa Bestemmelser vedrørende Lodsvæsenet, hvis Organisation synes at have virket paa tilfredsstillende Maade. En væsentlig Forandring skyldtes Loven af 23. Marts 1851 om Udskrivningsvæsenets Ordning, hvorved bl. a. Søindrulleringsembederne afskaffedes, hvilket atter medførte, at Overlodsembederne blev ganske selvstændige Stillinger, og at der ansattes to Overlodser, en for Sjælland og Lolland-Falsters Distrikt og en for Jyllands og Fyens Distrikter. (Ved Justitsministeriets Cirkulære af 16. September 1852 bortfaldt derhos Lodsernes Begunstigelse i Henseende til Udskrivning).

Som enkelte vigtigere Bestemmelser fra det omhandlede Tidsrum kan anføres: Bekendtgørelse af 20. April 1854 § 4 (25. Juli 1870 § 5) om, at danske Lodser under Krigsforhold, naar Danmark er neutralt, ikke maa lodse fremmede Magters Krigs- eller Transportskibe. Traktaten om Sundtoldens Afløsning af 14. Marts 1857, ifølge hvis Artikel 2, Nr. 3, Danmark fremdeles skal lade føre Tilsyn med Lodstjenesten i Sundet og Bælterne og holde moderate Lodstakster, ens for danske og fremmede, samt ikke indføre Lodstvang. Endvidere Lov om Københavns Sø- og Handelset, ifølge hvis § 11 Sager om Lodsvæsen ere Søsager, der behandles ved Sø- og Handelsretten. De appelleres til Overadmiralitetetsretten (Lovens § 51 samt Overadmiralitetetsrettens Instruktion af 30. April 1806).

Som mere specielle Bestemmelser kan anføres Bekendtgørelsen om de tre Sundlodseriers gensidige Ret-

tigheder af 20. December 1860. (Herefter ere Lodserne ved Sundlodserierne ligeberettigede til at lodse imellem Helsingør og Dragør, men ud fra vedkommende Havne maa i Reglen, med Undtagelse af Returlodsning, kun lodsas af de stedlige Lodser m. m.), og Deklarationen mellem Danmark og Sverige om Lodsningen i Øresund af 15. August 1873. (Lige Berettigelse til Lodsning tilkommer begge Staters Lodser, hvor Kysten paa den ene Side er dansk, paa den anden svensk; derimod ikke, hvor begge Kyster tilhører samme Land; som udelukkende dansk Farvand anses Drogden, m. m.)

Lov om Lodsvæsenet af 13. Juni 1879.

Den Udvikling, som Skibsfarten i den sidste Halvdel af Aarhundredet undergik, særlig ved den tiltagende Dampskibstrafik, samt forskellige andre Forhold, bl. a. mange Lodseriers økonomisk ugunstige Stilling, medførte imidlertid, at der efterhaanden følte Trang til en Revision af den gældende Ordning. I dette Øjemed nedsattes i September 1872 en Lodslovskommission, der i Januar 1874 afgav sin Betænkning, som atter resulterede i et Udkast til en ny Lodslov samt en Lønningslov for Lodsvæsenet. Det gælder ogsaa om denne Kommissions Arbejde, at det i meget byggede paa de ældre Bestemmelser; dog maa det fremhæves, at Statens økonomiske Støtte overfor Lodser og Lodserier krævedes langt stærkere, ligesom man tilstræbte en retfærdigere og mere ensartet Deling af Lodsindtægten ved de forskellige Lodserier, samt en Forbedring af Pensioneringsforholdene.

Lovforslagene forelagdes i Samlingen 1875—76, men først efter gentagne Forelæggelser og Behandlinger fremkom den nugældende Lov om Lodsvæsenet af 13. Juni 1879, samt Lov om Lønninger m. v. ved Lodsvæsenet af s. D., begge gældende fra 1. Juli s. A.

Som Hovedbestemmelser i Lodsloven kan anføres: Oprettelsen og Nedlæggelsen af Lodserier er en Lov-

givningssag; Ministeren fastsætter Lodsantallet m. v., han udfærdiger Reglementer og Takster for Lodserierne, Instruktioner for Personalet samt har iøvrigt den almindelige øverste Myndighed (§ 1). Landet er delt i to Overlodsdistrikter (det østlige: Sjælland, Lolland m. v. og det vestlige: Jylland-Fyn), hver underlagt en af Kongen udnævnt, statslønnede Overlods (tidligere Søofficer) (§ 2). Ved hvert af de tre Sundlodserier ansættes en Lodsinspektør, der ligesom Lodsoldermændene ved andre større Lodserier lønnes med $1\frac{1}{2}$ Part af Lodsfortjenesten (§ 3). Lodsinspektørerne og Lodsoldermændene ansættes af Ministeren, Lodsformænd og Lodser af Overlodsens, men samtlige afskediges af Ministeren (§§ 2, 3, 4). Ved hvert af Sundlodserierne ansættes en Lodsbogholder (§ 5) og ved hvert Lodsdistrikt en af Statskassen lønnet Lodsrevisor (§ 6). Alle Lodser skulle være Fastlodser undtagen ved Sundlodserierne, hvor den ældre Inddeling i Fastlodser, Reservelodser og Ekstralodser bibeholdes. I særlige Tilfælde antages Hjælpelodser (§ 8). Al Lodstvang og Lodbetalingstvang afskaffes (§ 12), dog kan Ministeren paabyde Lodstvang af Hensyn til Bevarelsen og Besejlingen af en Havn, Kanal eller gravet Rende (§ 15). Ligesom det i Overensstemmelse med den tidligere Ordning fastslaaes, at som Regel kun de autoriserede Lodser maa benyttes til Lodsning, saaledes ere overhovedet alle Lovens Bestemmelser om Lodsernes og Skibsførernes Rettigheder og Pligter (Kap. 2 og 3) for en stor Del overførte fra Lodsforordningen. — Som tidligere indgaa Lodspengene i Lodseriets Kasse, medens »Etmaalspenge« (Betaling til Lodsens for Ophold ombord udover et Døgn) og Hjemrejsepenge tilfalde selve Lodsens (§ 33). Derimod indeholder Loven, som antydtes, væsentlige Ændringer med Hensyn til Fordelingen af Lodsindtægten (§ 42), idet denne deles saaledes, at der, efter de fastsatte Fradrag, tilfalder Lodsoldermanden eller Lodsformanden $1\frac{1}{2}$ Part, den eller de ældste Lodser, dog ikke

over Halvdelen af Lodserne, ligeledes $1\frac{1}{2}$ Part, Resten 1 Part (ulige Deling). Men lige Deling finder dog Sted ved mindre velstillede Lodserier, 3: de Lodserier, hvor Gennemsnitsindtægten i 5-Aaret før 1. Januar 1879 har været saa ringe, at de yngre Lodser, saafremt ulige Deling indførtes, ikke vilde faa 700 Kr. aarlig. Ved Sundlodserierne forbliver det ved den gældende Ordning (3: Lodsinspektører $1\frac{1}{2}$ Part mod Fastlodser, Reserveledser $\frac{1}{2}$ Part mod Fastlodser og Ekstralodser $\frac{1}{2}$ Part mod Reservelodser).

I Forbindelse med den ændrede Delingsmaade har Loven indført væsentlig nye Bestemmelser vedrørende Pensioneringen (Kap. 6), idet Lodser (og Lodsoldermænd) paa $1\frac{1}{2}$ Delingspart ved Afgangen bibeholde $\frac{1}{2}$ Delingspart (3: $\frac{1}{3}$ af deres Indtægt) som Pension. Ved Lodserier med lige Deling bibeholder den afskedigede sit eventuelle Alderstillæg (jfr. Lønningsloven) som Pension. Lodsoldermænd tillægges i Reglen af Statskassen en Pension, svarende til Olderstandstillægget (§ 46). Foruden disse Pensioneringsmaader har Loven bestemt (§§ 47—51), at der ved frivilligt S sammenskud af Lodseriernes særskilte Kapitaler (Sundlodseriernes undtagne) dannes en fælles Lodspensionskasse til Pensionering af Lodser og dissers Enker. Denne fælles Lodspensionskasse er oprettet den 1. Januar 1886; dens Kapital udgør c. 340 000 Kr. De paagældende Pensioner udredes af Kapitalens Renter i Forbindelse med Lodseriernes aarlige Procentafdrag af Lodsindtægten (i Almindelighed 4 pCt.) samt indgaaede Bøder, og Pensionen fastsættes væsentlig i Forhold til vedkommende Lodseris Indskud. Sundlodserierne have derimod særlige Pensionskasser med særlige Reglementer og Kapitaler. Endvidere indeholder Loven (i Kap. 5) Bestemmelser om Farvandenens Afmærkning og om Lodsernes Pligt i saa Henseende (Anbringelse af, Tilsyn med og Vedligeholdelse af »Prikker« m. m.), alt i væsentlig Overensstemmelse med den allerede

gældende Ordning, idet det dog maa fremhæves, at i Følge § 44 skulde senest den 1. Januar 1881 al Afgift af Sømærker og Prikker i de danske Farvande ophæves. Herved ere de fra gammel Tid af Lodserne hos de Søfarne oppebaarne Prikkepenge bortfaldne, og Lodserne betales nu af det Offentlige for deres Andel i Afmærkningen. Det bestemtes derhos, at for saa vidt den paagældende Betaling i noget af de 10 Aar efter Prikkepengenes Ophør er mindre end disses Gennemsnitsbeløb i det foregaaende 5-Aar, godtgjordes Forskellen af Staten. Afmærkningen af Indsejlingsfarvande til Havne og lignende, hvis Rensning paahviler vedkommende Havnevæsen, varetages og bekostes af dette, de øvrige Farvandes Afmærkning af Staten (Marineministeriet). Endelig indeholder Loven Bestemmelser om Oprettelse af Jollekasser ved Lodserierne med Procenttilskud af Lodsindtægten (§ 51), om at Forslag angaaende nye Reglementer m. v. forelægges Lodserierne til Erklæring (Kap. 7), og om Lodsernes Forhold med Hensyn til Straffe og ved Retssager (Kap. 8): For mindre Forseelser kan Overlodsens idømme Bøder indtil 15 Kr.; Straffe for større Forseelser ikendes af Ministeren (større Bøder, Afsked, simpelt Fængsel indtil 4 Dage), medmindre Sagen ønskes afgjort ved Rettergang (§ 55); Straffesager behandles dels som offentlige Politisager, dels som Justitssager; civile Sager behandles udenfor København ved Søretten, i København ved Sø- og Handelsretten, hvorfra de appelleres til Overadmiralitetens Afgørelse (§ 57 o. a.).

Lodsbetaling. Lodsning og Bugsering.

I Følge Lodslovens § 31 erlægges Lodsbetalingen efter de af Ministeren approberede Takster. Den beregnes i Henhold til Loven væsentlig efter Skibenes Dybgaaende og den lodsede Vejlængde. Men den senere Tids Udvikling af Skibskonstruktionen, særlig Bygningen

af store Dampskibe med en i Forhold til Dybgaandet meget betydelig Drægtighed, medførte, at Lodsbetalingen for disse Skibe var uforholdsmæssig lille sammenholdt med Betalingen for de mindre Fartøjer og Sejlskibe. Man gennemførte derfor (efter Forslag af en den 22. Deabr. 1900 nedsat Kommission angaaende Lodslovgivningen) Lov af 13. Marts 1903 om Tillæg til Lov om Lodsvæsenet, hvorved (foruden Vejlængde, Dybgaende, Aarstid m. v.) Drægtigheden som et meget væsentligere Moment end tidligere er ingaaet i Lodspengenes Beregning.

Ved denne Tillægslov søgtes derhos gennemført en Ændring i samme Paragrafs Bestemmelser vedrørende Forholdet mellem Lodsning og Bugsering, da dette vanskelige Spørgsmaal, bl. a. paa Grund af Uklarhed i Lovens Affattelse, havde givet Anledning til Tvi-stigheder mellem Lodserne og de Søfarende. I Følge den oprindelige Bestemmelse i Lodslovens § 31, 5te Stykke, skulde der, »naar et Skib, som lodsnes, har et andet paa Slæb, betales Lodspenge af begge Skibe; dog betaler Skibet ikke Lodspenge, naar det uden at benytte Lods, bugseres af et Dampskib, der udelukkende tjener til at bugserer de Skibe, der vil benytte det«. — Tanken var nærmest, at Lodspenge skulde ikke betales, naar der udelukkende fandt en Bugsering Sted; men Lodserne følte sig brøstholdne ved forefaldende Bugseringer uden Lods, medens det fra den anden Side hævdedes, at en farvandskendt Skibsfører, hvis Skib blev slæbt af et andet, ikke derfor burde paalægges Lodsbetaling. — Den ved Tillægsloven af 1903 gennemførte Ordning tilfredsstillede dog ikke de interesserede Parter. Ministeriet lod derfor (20. Novbr. 1903) Repræsentanter henholdsvis for Lodsvæsenet, Bugservæsenet og Skibsfarten sammentræde for at udarbejde Forslag om Ændringer heri, og paa Grundlag af dette Udvalgs Forslag fremkom derefter Lov af 30. Marts 1906 om Ændring i nævnte Tillægs-Lov. Herved lempedes bl. a. i betydelig

Grad de Søfarendes Forpligtelser til Lodsbetaling og Benyttelse af Lods under Bugsering i Lodsfarvande.

Som Hovedbestemmelse i Følge denne Lov kan anføres:

Lodsbetalingen:

Under Bugsering i Lodsfarvand betales Lodspenge saavel af det bugserende som af det eller de bugserede Fartøjer, hvis disse (efter deres Beskaffenhed eller Naturforholdene) maa have Bugserhjælp for at navigere — i modsat Fald betales kun af det eller de Fartøjer (eller Pramme o. lign.), der have taget Lods.

Dog kan det, hvor der er Lodstvang, og hvor Lodsens maa have Opsyn med alle Fartøjerne, af Ministeren paabydes dem alle (ogsaa Bugserfartøjet) at betale Lodspenge.

Egentlige Bugserfartøjer ere i Reglen fritagne for Lodsbetaling, med mindre de have taget Lods til egen Vejledning.

Lodsbenyttelsen:

Under Bugsering i Lodsfarvand er en i Farvandet ukendt Skibsfører forpligtet til at benytte Lods. — Som farvandskendt anses den Fører, der mindst 3 Gange indenfor 3 paa hinanden følgende Aar har benyttet Lods i vedkommende Farvand, og han er saaledes fritaget for at skulle benytte Lods. (Han bevarer denne Ret, saa længe han mindst 1 Gang hvert andet Aar, efter at han sidste Gang har benyttet Lods, som Skibsfører besejler det paagældende Farvand med eller uden Lods). Fritagne ere desuden:

- a) Alle Fartøjer under 80 Br. Reg. Tons,
 endvidere undtages derhos, men kun naar Bugseringen sker til et Sted udenfor vedkommende Lodsdistrikt:
- b) i Sundet og Bælterne: alle Fartøjer,

c) udenfor samme: tomme og ballastede Fartøjer under 150 Br. Reg. Tons.

Hvor der er Lodstvang, bortfalde dog i Reglen de anførte Fritagelser.

Tiltrods for de saaledes indførte Lempelser synes man dog ikke at have opnaaet en fuldt tilfredsstillende Løsning af Spørgsmaalet, idet der fra Skibsfartens Side ønskes yderligere Lettelser, medens der af Lodserne anføres, at dette vil paadrage dem uforholdsmæssige Tab.

Lov om Lønninger m. v. ved Lodsvæsenet af 13. Juni 1879.

Ved Lov om Lønninger m. v. ved Lodsvæsenet af samme Dato som Lodsloven fastsattes Lønningerne for de to Overlodser (henholdsvis som Kommandører af ældste og næstældste Lønningsklasse) samt for Lodsrevisorerne, idet man ganske forlod den tidligere Lønningsmaade ved Procenter af Lodsindtægten (§§ 1 og 2). Endvidere gaves Bestemmelser for Lodsinspektørernes Pensionering, naar de var tidligere Søofficerer (§ 3). Endelig fastsattes et Honorar af 600 Kr. aarlig for Lodsoldermanden ved Frederikshavns—Hirsholmens Lodseri (for de øvrige Lodsoldermænd bevilligedes senere lignende Tillæg ved Finanslovene (§ 4), hvorhos der samtidig tillagdes de ældste Lodser ved nævnte Lodseri særlige Alderstillæg (400 Kr. og 200 Kr.), saafremt de gjorde Tjeneste som Sund- og Bæltelodser, ligesom der desuden fastsattes Alderstillæg af 200 Kr. aarlig til de 40 ældste Lodser ved Lodserier uden ulige Deling (senere forhøjet til 54 ved Lov af 21. Februar 1880 om Tillæg til Lønningsloven).

Nyord Lodseris Ordning.

Til Ordning af de særegne Forhold paa Nyord udkom derhos Lov om Nyords Lodseri af 21de Marts 1879, hvorved bl. a. dels Lodstvangen i Nyord

Farvand ophævedes, dels den Øens Gaardmænd og Husmænd fra gammel Tid tilkommende Forpligtelse og Eneret til Lodsning i nævnte Farvand (enten selv eller ved en Reserverods) bortfaldt, alt imod betydelige Erstatninger af Statskassen. Øens Lodser ere dernæst efterhaanden alle blevet almindelige Fastlodser (nu kun 5 ialt).

De i Tiden siden Lovens Ikrafttræden (Finansaarene 1879—80 til 1910—11, begge inkl.) af Statskassen udbetalte Erstatningsbeløb for de af Loven medførte Indtægtstab stille sig i Hovedtrækkene saaledes:

Erstatninger en Gang for alle til Øens 20 Gaardmænd, dels for Afstaaelse til Lodsvæsenet af 7 Fæstehuse, Grunde m. m. c.	9 000 Kr.
dels for ophævet Lodstvang, 5000 Kr. hver	100 000 -
samt aarlige Erstatninger (for Livstid) til de øvrige til Lodseriet knyttede Beboere paa Øen for i det væsentlige at udligne deres Indtægtsnedgang, hvilke Erstatninger fra c. 6000 Kr. aarlig efterhaanden ere gaaet ned til c. 3000 Kr. aarlig og i nævnte Tidsrum have andraget tilsammen c.	160 000 -
	<hr/>
	Ialt c. 269 000 Kr.

Særlige Forhold ved Helsingørs og Dragør Lodserier.

Bortset fra Nyords Lodseri med dets ejendommelige Forhold, have især de to Sundlodserier, Helsingørs og Dragør Lodserier, i Tiden efter Lodslovens Fremkomst givet Anledning til en hyppig Indgriben fra det Offentliges Side, væsentlig fordi disse Lodseriers stærke Tilbagegang, foruden store Reduktioner af Personalet, nødvendiggjorde en omfattende Statshjælp. Overhovedet har Søfartsforholdenes Udvikling i den nyere Tid ikke været Lodserierne gunstig, idet bl. a. Farvan-

denes stedse forbedrede Afmærkning og Belysning, den tiltagende Overgang til Brugen af Dampskibe, disses voksende Størrelse, samt den stigende Anvendelse af faste Rutebaade m. m. har formindsket Lodsbenyttelsen stærkt, og dette har medført, at Staten i stort Omfang har maattet træde støttende til (ved Tilskud m. v.); men særlig har Tilbagegangen været følelig for de to ovennævnte Sundlodserier, der tidligere fra gammel Tid hørte til Landets største og bedst stillede. (For Københavns Lodseri, der har meget betydelige Indtægter af Havnelodsninger, har Forholdene derimod stillet sig langt bedre.) — Nedgangen i Lodsninger og Lodsindtægter viste sig først ved Helsingørs Lodseri, hvorfor der allerede ved Tillægsbevilling for Finansaaret 1884—85 af Statskassen paa Lodsvæsenets Konto bevilligedes det et ekstraordinært Tilskud af 10 000 Kr. for at bringe fuld Fastlodspart ved Lodseriet op til et passende Beløb (c. 2000 Kr.), hvorefter der i samme Øjemed indtil 1907—08 næsten aarlig blev bevilliget Lodseriet saadanne større Tilskud. Ved Dragør, der oprindeligt var det største af de to Lodserier, begyndte Nedgangen noget senere, men har til Gengæld været endnu stærkere, og der har siden Finansaaret 1892—93 ligeledes saa godt som aarligt været bevilliget dette Lodseri betydelige Tilskudsbeløb af Staten.

I hele det omhandlede Tidsrum — fra 1884—85 til 1907—08 — have disse Tilskud tilsammen udgjort:

For Helsingørs Lodseri . . 164 577 Kr.

For Dragør Lodseri 110 565 -

Ialt . . 175 142 Kr.

For yderligere at hjælpe de to Lodserier, særlig ved Reduktion af Lodsantallet og Statspensionering af de afskedigede Lodser, er der derhos udfærdiget følgende særlige Love:

Lov om nogle forandrede Bestemmelser om Helsingørs Lodseri af 31. Marts 1890, hvorved 11 af Lodseriets Lodser afskediges med Statspension af 1200 Kr. aarlig til hver.

Lov om nogle forandrede Bestemmelser om Dragør Lodseri af 1. April 1893, hvorved 11 Lodser afskediges med en Statspension af 1200 Kr. aarlig.

Lov om nogle forandrede Bestemmelser for Helsingørs og Dragør Lodserier af 22. Marts 1897, hvorved bl. a. 10 Lodser ved hvert Lodseri statspensioneredes med 1200 Kr. aarlig, hvorhos de to Lodsinspektører, der hidtil lønnedes af Lodsindtægten, nu fik Løn af Statskassen, svarende til 1½ Delingspart af Lodseriets Nettofortjeneste (paa Finanslovene anslaaet til 2 900 Kr. ved Helsingør og 3 100 Kr. ved Dragør, men senere steget).

Lov om nogle forandrede Bestemmelser for Helsingørs og Dragør Lodserier af 6. April 1906, hvorved bl. a. 8 Lodser ved Helsingørs Lodseri samt Lodsbogholderen og 10 Lodser ved Dragør Lodseri fik en Statspension af 1200 Kr. (Lodsbogholderen ved Helsingørs Lodseri var i Forvejen afgaaet).

Den Hjælp, som ved disse Love i den forløbne Tid er ydet Helsingørs og Dragør Lodserier, er saaledes meget omfattende og andrager i alt:

Ved Helsingørs Lodseri:

Til Lodsinspektøren c. . .	51 000 Kr.
Til Pensionering c.	352 000 -
	<hr/>
Ialt . .	403 000 Kr.

Ved Dragør Lodseri:

Til Lodsinspektøren c. . .	28 000 Kr.
Til Pensionering c.	402 000 -
	<hr/>
Ialt . .	430 000 Kr.

I Forbindelse med de ovenanførte Understøttelser blive Tilskudene henholdsvis til Helsingørs Lodseri c. 567 600 Kr. og til Dragør Lodseri c. 540 600 Kr. Men desuden er der til Materiel og paa anden Maade yderligere udredet betydelige Beløb til disse Lodserier.

Følgende Tabeller give en Illustration af Forholdenes Udvikling ved de to Lodserier i Tiden efter Lodsloven.

Helsingørs Lodseri:

	Lods- antal.	Lods- indtægt ¹⁾ .	Fuld Lods- part.	Kun oppe- baaret af:
1880	44	93 200 Kr.	2 350 Kr.	29
1890	41	54 300 -	1 620 -	9
1900	20	37 980 -	1 800 -	5
1910	7	33 540 -	3 130 -	2

Dragør Lodseri:

1880	50	150 200 Kr.	3 700 Kr.	25
1890	44	77 600 -	2 090 -	23
1900	20	44 900 -	1 870 -	9
1910	7	21 000 -	2 190 -	2

Senere Bestemmelser vedrørende Lodsvæsenet.

Med Hensyn til de efter Lodslovens Ikrafttræden udstedte administrative Bestemmelser o. lign. vedrørende Lodsvæsenet kan derhos bemærkes følgende:

De fornødne Instrukser for Overlodserne, Lodsoldermændene og Lodsrevisorerne samt Reglement for Forretningsordenen og Regnskabsførelsen ved Lodserierne blev udfærdigede under 21. Januar 1899, samt endvidere udstedtes den 14. December 1903 Instrukser for Lodsinspektørerne og Lodsbogholderne.

Vedrørende Lodsernes Pligter til at bistaa Karantænevæsenet og Toldvæsenet ved Konstatering o. lign. af smitsomme Sygdomme i ankommende Skibe m. v.

¹⁾ Foruden Lodsparterne er heraf udbetalt nogle Pensioner.

er der udfærdiget en Række Bestemmelser i Henhold til de forskellige Love om smitsomme Sygdommes Indførelse i Riget (sidst ved Lov af 12. April 1911).

Nye særlige Reglementer for Lodserier til Afløsning af de fra Lodsforordningens Tid stammende specielle Reglementer ere kun i ganske enkelte Tilfælde udstedte (særlig kan anføres Reglement for det nye, den 1. Juli 1873 oprettede Esbjerg Lodseri); dog er der i de allersidste Aar til Lettelse for Søfarten udstedt flere midlertidige Bestemmelser om »Farvandslodsning« (c: gennemgaaende, uafbrudte Lodsninger) gennem Hovedfarvandene, gældende for enkelte Lodserier (Nyborg, Frederikshavn-Hirsholmens, Fredericia, Helsingørs og Dragør Lodserier), hvorved disse Lodserier i forskelligt Omfang have faaet Ret til at udføre saadanne Lodsninger (bl. a. under 1. Februar 1911). Nye Lodstakster ere derimod gentagne Gange udfærdigede i Tiden efter Lodsloven, saaledes i 1883, 1903 og 1905 (1. Maj), hvoraf de to sidste Gange i Henhold til de ved Lov af 13. Marts 1903 om Tillæg til Lodsloven ændrede Regler for Takstberegningen.

I Henhold til Lodslovens § 15 er der, dog mest for større Fartøjer og under meget forskellige Betingelser, fastsat Lodstvang paa følgende Steder: Korsør Havn, Odense-Kanal, Horsens-Fjord, Hals-Barre, de uddybede Render i Limfjorden, den uddybede Rende over Rødsand samt i Christiansø Havn; endvidere i det gravede Sejlløb til Lemvig, men Lodsbetalingen udredes her af Lemvig Havn.

Endelig kan, som gennemført i den allernyeste Tid, anføres, at der (som Tillæg til den ovenfor nævnte Deklaration af 14. August 1873 angaaende Lodsningen i Øresund) under 12. Oktober 1911 er afsluttet en Overenskomst med Sverige om Fællesskab med Hensyn til Forfølgningen af Overtrædelser af Lodslovgivningen i Øresund, uanset paa hvilket af de to Landes Søterrito-

rium de maatte finde Sted, særlig beregnet paa at hindre ulovlig Lodsning ved saakaldte »bekendte Mænd«.

Det kan tilføjes, at der under Statens Lodsvæsen henhører ialt 61 Lodserier med c. 190 Lodser (og Lodsoldermænd). (Kommunale Lodserier forefindes kun i Aarhus¹), Rønne og Nexø).

Lodsvæsenets Udgifter og Indtægter.

Hvad de Udgifter angaar, som Staten i det Hele har maattet udrede til Lodsvæsenet, vil det ses, at disse fra en ringe Begyndelse have været stærkt stigende. Foruden de Udgifter, der ere umiddelbart hjemlede ved Lodsloven og Lønningsloven (Lønninger, Alderstillæg, Erstatninger m. v.), samt ved de foranførte særlige Love for enkelte Lodserier og særlige Bevillinger til disse, har Staten i Tidens Løb paa mange andre Maader og i stedse større Omfang maattet støtte Lodserierne og Lodserne. Dette er bl. a. sket dels ved personlige Understøttelser og Pensioner, dels ved Jollekassetilskud og anden Hjælp til Anskaffelse og Udbedring af Fartøjsmateriel, endvidere ved direkte Anskaffelse af Lodsfar-tøjer (deriblandt Dampbaade til Københavns, Helsingørs og Frederikshavns Lodserier) samt Motorer, dog saaledes, at det anskaffede Materiel forbliver Statsejendom. Endvidere har Staten ved Lodserierne anlagt Baadehavne og Landgangsbroer samt opført Lodsboliger, hvori Lodserne bo enten husfrit eller for en billig Leje, bekostet Vedligeholdelsen af Landmærker m. m.

En Sammenstilling af Lodsvæsenets Budgetter i Øjeblikket og i tidligere Perioder vil bedst anskueliggøre de paagældende Udgifters Fordeling og Vækst:

¹) Ved Lov af 20. Juni 1881 er Marineministeriet bemyndiget til at oprette et Statslodseri i Aarhus, men dette er paa Grund af forskellige Omstændigheder hidtil ikke sket.

Aarlige Udgifter ved Midten af det 19de Aarhundrede:

Faste aarlige Udgifter:

Gage til Overlodsens i Sjællands Distrikt...	850 Rdl.
Udgifter til forskellige Sømærkers Vedligeholdelse m. m.....	1 850 -
Rejseudgifter	200 -
Godtgørelse for Vedligeholdelse af Landmærker.....	100 -

Ubestemte Udgifter:

Understøttelser til Lodser, afskedigede Lodser og Enker efter Lodser, samt Hjælp til Vedligeholdelse af Fartøjer m. v.	1 000 -
Bidrag til Lodsboligers Opførelse eller Istandsettelse samt til Lodsartøjers Anskaffelse	1 000 -

Ialt... 5 000 Rdl.

o: 10 000 Kr.

Disse Udgifter var i det sidste Finansaar før den nye Lodslov steget til c. 21 700 Kr., fordelt paa væsentlig de samme Poster.

Men efter Lodslovens Ikrafttræden er Forandringen betydelig (Finanslov 1880—81) nemlig:

Lønninger (derunder Lodsoldermænd og Alderstillæg).....	32 100 Kr.
Erstatning for Ophævelse af Lodstvang og Prikkeafgifter (midlertidigt)	27 300 -
Andre Udgifter (deriblandt Understøttelser), ordinære	11 850 -
Andre Udgifter (deriblandt Understøttelser), ekstraordinære	9,100 -

Ialt... 80 350 Kr.

Endelig bemærkes, at Statens nuværende Aarsudgift til Lodsvæsenet ifølge Finanslov for 1911—12 fordeler sig som følger:

Lønninger	44 600,55	Kr.
Understøttelser	17 671,11	-
Andre Udgifter, ordinære	70 250,00	-
— — (deriblandt Understøttelser), ekstraordinære	105 570,00	-
Erstatning for Ophævelse af Lodstvang (ved Nyord) anslaaet	2 200,00	-
	<hr/>	
	Ialt..	240 291,66 Kr. ¹⁾

Hertil kommer c. 3000 Kr. til Dyrtidstillæg og midlertidigt Lønningstillæg.

Samles de paagældende Udgifter for hele den omhandlede c. 30-aarige Periode, viser det sig, at Staten i dette Tidsrum ialt har ydet:

Til Lønninger m. m. c.	1 240 000	Kr.
- andre Udgifter (deriblandt Understøttelser), ordinære c.	930 000	-
- andre Udgifter (deriblandt Understøttelser), ekstraordinære c.	2 440 000	-
Erstatning for Ophævelse af Lodstvang m. m. c.	500 000	-
	<hr/>	
	Ialt c....	5 110 000 Kr.

hvortil kommer c. 60 000 Kr. i Dyrtidstillæg og midlertidigt Lønningstillæg.

Ved Siden heraf bør tilføjes en Oversigt over Lodseriernes Indtægter af Lodsning paa de tilsvarende Tidspunkter:

¹⁾ Til Jevnførelse bemærkes, at Statens Aarsudgifter til Fyr- og Vagervæsenet udgør henholdsvis c. 1 320 000 Kr. og 167 000 Kr.

	Østlige Distrikt.	Vestlige Distrikt.
1850	c. 187 000 Kr.	c. 70 000 Kr.
1880	- 402 000 -	- 79 000 -
1890	- 283 000 -	- 103 000 -
1900	- 253 000 -	- 150 000 -
1910	- 285 000 -	- 238 000 -

Alt i alt har Fremgangen ikke været betydelig; størst i Perioden nærmest 1850, da Søfarten, som saa meget andet her hjemme, tog stærkere fart. (Lodsløvens Fremkomst øvede derimod ikke nogen særlig Indflydelse). Fremgangen kom dog væsentlig de østlige Lodserier til Gode, medens de jyske Byer, formentlig delvis paa Grund af Konkurrencen med Hertugdømmerne, stod noget i Stampe. Senere har dette Forhold forandret sig, og de jyske Søkøbstæders store Opsving i de senere Aar viser sig ogsaa ved Lodsvæsenet. Derimod er Indtægten ved de østlige Lodserier gaaet tilbage, bl. a. af Aarsager, som ere fremdragne under den foregaaende Omtale af Forholdene ved Helsingørs og Dragør Lodserier. Denne Nedgang opvejes dog en Del ved Indførelsen af de siden 1903 forhøjede nye Lodstakster, som derhos yderligere have forøget det vestlige Distrikts Indtægter.

De ovenstaaende Tal give dog ikke noget fyldestgørende Billede af de ofte betydelige Svingninger i Indtægterne, der tildels paa Grund af lokale Forhold have fundet Sted ved de enkelte Lodserier. Medens saaledes Indtægterne ved Helsingørs og Dragør Lodserier, som før angivet, siden 1880 ere dalede fra henholdsvis 93 000 Kr. og 150 000 Kr. (i 1850 henholdsvis 54 000 Kr. og 60 000 Kr.) til henholdsvis 33 000 Kr. og 21 000 Kr., ere samtidig Indtægterne ved to andre sjællandske Lodserier, som have været særlig begunstigede af Konjunkturerne (bl. a. ved stærkt forøget Havnelodsning), nemlig Københavns og Korsør Lodserier, stegne fra henholdsvis

111 000 Kr. og 6 600 Kr. (i 1850 henholdsvis 33 000 og 2 000) til henholdsvis 155 000 Kr. og 10 300 Kr. Derimod har Fremgangen ved det vestlige Distrikt været mere gennemgaaende og jævnt fordelt, dog størst ved de betydeligere Lodserier. En Særstilling indtager her det i 1873 oprettede Esbjerg Lodseri, hvor Aarsindtægten fra c. 1 500 Kr. i de første Aar nu er steget til henved 20 000 Kr. — Som ovenfor særlig fremhævet med Hensyn til Helsingørs og Dragørs Lodserier er det for en Del de store Indtægtssvingninger, der for adskillige i Tilbagegang værende Lodseriers Vedkommende har foranlediget Statens store Tilskud i Forbindelse med Reduktion af Personalet o. a., hvorimod paa den anden Side opadgaaende Forhold bl. a. have medført en Forøgelse af Lodsantallet.

Hvad endelig Størrelsen af de enkelte Lodsers Indtægter angaar, er det før berørt, at Indtægten ved de større Lodserier deles »ulige«; i Almindelighed saaledes, at de ældre Lodser (samt Lodsoldermænd og Lodsformænd) have $1\frac{1}{2}$ Part af Lodsfortjenesten. Men der er en meget stor Forskel paa Fastlodsindtægten ved de betydeligere og de mindre Lodserier. Medens saaledes den højeste Fastlodsindtægt ved de bedst stillede Lodserier (bl. a. Københavns, Korsør, Aalborg, Hals) for Tiden udgør 5—6000 Kr., er der en Del Smaalodserier (ofte kun med 1 Lods), hvor Lodsvirkomheden er et fuldstændigt Bierhverv, og hvor Fastlodsindtægten er omkring 500 Kr., i visse Tilfælde endog adskilligt lavere, ja stundom slet ingen. Imellem disse Ydergrænser befinder sig Lodseriernes Hovedmængde med Fastlodsindtægter af 2—3000 Kr., samt yderligere enkelte Lodserier med omkring 1000 Kr. — Af de mindre Lodserier er en Del, som overflødige, efterhaanden nedlagt (Gilleleje, Hornbæk, Endelave m. fl.).

Lodsvæsenets nuværende Stilling.

Af hvad der er anført angaaende Statens Forhold til Lodsvæsenet, vil det fremgaa, at det er et meget betydeligt og stærkt voksende Beløb, der af Statskassen er anvendt paa Lodsinstitutionen. At Udgifterne ere tiltagne saa meget, staar for en stor Del i Forbindelse med Lodsvæsenets gradvise Overgang fra et udelukkende privat, af Staten saa godt som uænset Erhverv til en af Staten ordnet og støttet Virksomhed. Men skønt Statens første egentlige Indgriben i Lodsernes Forhold ligger over et Par Aarhundrede tilbage, er det dog først i den nyeste Tid, at Lodsvæsenet er blevet en saa bekostelig Institution for Staten, og Hovedaarsagen hertil maa søges i Søfartens overordentlige Udvikling og delvis forandrede Karakter (de meget store Dampere, den forcerede Hastighed, stærke Konkurrence m. m.), der afføder meget omfattende Krav i Retning af de bedst mulige Besejlingsforhold, den hurtigst mulige og sikreste Lodsbetjening m. m. Ligesom Staten derfor nu maa anvende stigende Omhu og Bekostning paa Farvandenens fyldest mulige Afmærkning og Belysning, saaledes maa den ogsaa sørge for Tilstedeværelsen af velorganiserede og paalidelige Lodser, udrustede med det mest tidssvarende Fartøjsmateriel. For Danmarks Vedkommende foreligger der jo endog i saa Henseende traktatmæssige Forpligtelser (jfr. Traktaten om Øresundstolden af 14. Marts 1857). Det er derfor ogsaa rimeligt, at Staten, som bærer sin Del af Ansvar for Lodsbetjeningen og desuden pekuniært Hovedbyrden derved, i det væsentlige har taget Lodsvæsenets Bestyrelse og Organisation i sin Haand. Noget andet er det imidlertid, at Staten ikke — som ved Fyr- og Vagervæsenet, hvor andre Forhold gøre sig gældende — har fundet Anledning til at omdanne Lodsvæsenet til en Etat af Statsfunktionærer med Løn og Pension af Statskassen, men

derimod netop har anset det for rettest, at selve Lodsvirkksomheden bibeholder det Præg af et privat Erhverv, som den fra Arilds Tid har haft. Foruden det betænkelige ved at bryde med en ældgammel og prøvet Ordning, og bortset fra en statslønnet Lodsetats større Bekostelighed for Statskassen, maa det fremhæves, at Søfartens Tarv, som i dette Tilfælde er den vigtigste Faktor, bedst varetages, naar det ikke saa meget er embedsmæssig Pligtfølelse, men privat og personlig Foretagelse og Interesse, der ansporer Lodserne til, selv under de farligste Forhold og i de ubelejligste Situationer, ufortøvet at yde Skibene deres bedst mulige Vejledning. Vel kan det være naturligt, at adskillige Lodser se hen til en Funktionærtilværelse som mere rolig og betrygget, men saadanne Ønsker ere under disse Omstændigheder af underordnet Betydning, medens det er utvivlsomt, at Lodsgerningen (i Modsætning til Fyrbetjening o. lign.) netop som antydnet er daarlig egnet til at varetages af lønsikrede Funktionærer med faste Arbejdstider og regelmæssige Arbejdspræstationer.

Det danske Lodsvæsen maa da ogsaa siges under sin hidtilværende Organisation, at have virket særdeles tilfredsstillende, og selv om det Offentliges Indgriben i Lodsforholdene har været langt mere omfattende end almindeligt overfor statsautoriserede Næringsdrivende, har Staten dog sikkert gjort Ret i at bevare Lodsvirkksomheden som et Erhverv af delvis privat Karakter og udøvet væsentlig for privat Regning, men iøvrigt med det Offentliges Autorisation og Støtte og under dettes Overledelse og Kontrol.

Med Hensyn til den øverste Styrelse af Lodsvæsenet kan bemærkes, at denne, der, som foran angivet, fra gammel Tid henhørte under Admiralitets- og Kommercekollegiet, sammen med dette overgik til Marineministeriet, hvorunder man bevarede den gamle Inddeling i »Overlodsdistrikter« — ifølge den nugældende Lodslov

to Distrikter, det østlige og vestlige, som tidligere anført. Men denne Inddeling har under Søfartsforholdenes tiltagende Udvikling vist sig i Nutiden at være mindre hensigtsmæssig, idet den gør det vanskeligere tilfulde at imødekomme de stigende Krav til den størst mulige Ensartethed, Enhed og Ekspedithed med Hensyn til Lodsbetjeningen og Lodsvæsenets Administration. For at raade Bod herpaa har Ministeriet derfor i indeværende Rigsdagssamling fremsat et Tillæggsforslag til Lodsloven (og Lønningsloven), hvorved den fornødne Centralisation i Lodsvæsenets Styrelse søges opnaaet ved Nedlæggelse af de to Overlodsemployer og ved Henlægning af alle Lodserier under en Lodsdirektør, som derhos skal bistaa af en Lodsinspektør og en Assistent. Samtidig foreslaas Lodsinspektørposterne ved Helsingørs og Dragør Lodserier ophævede, medens Lodsinspektøren ved Københavns Lodseri faar Betegnelsen »Lodskaptajn«. Man har benyttet Lejligheden til ved Lovforslaget at søge at give Lodspersonalet en større Indflydelse paa dets Pensionsforhold ved Oprettelse af et Pensionsraad, bestaaende af Repræsentanter for Lodspersonalet under Lodsdirektørens Formandskab, hvorhos enkelte andre mindre, men ønskelige Ændringer søges gennemførte. Ændringslovens Vedtagelse anslaas at ville medføre en Besparelse for Statskassen af c. 12 000 Kr.

Pendulpropeller Roret.

Af Premierlieutenant H. Ewald.

Ingeniør Vogts geniale Opfindelse — Pendulpropeller Roret —, der er installeret i den c. 200 Tons store Skonnert »Hvalen«, har ved de i December 1911 afholdte Prøver drevet Skonnerten frem med en Fart af 6,05 Knob ved 43 indicerede H. K. (c. 36 effektive H. K.)

Resultatet af Prøverne er nedlagte i omstaaende Kurver.

Skonnerten var tidligere forsynet med almindelig motordreven Skrue og opnaaede da en Fart af 5,7 Knob ved 69 indicerede H. K. (c. 41 effektive H. K.).

Det fremgaar heraf, at Pendulpropeller Roret som Fremdrivningsmiddel i mindre Skibe og som Hjælpefremdrivningsmiddel i Sejlskibe er den motordrevne Skrue betydelig overlegen.

Hvorvidt Pendulpropellermaskinen kan udvikles til en saadan Fuldkommenhed, at den vil være egnet til Hovedfremdrivning af større Skibe, skal jeg ikke udtale mig om, skønt Muligheden herfor næppe kan bestrides.

Men Pendulpropeller Roret vil som Styremiddel i Forbindelse med almindelig Drivskrue give selv de største Skibe en saa fortrinlig Drejeevne, at det sikkert har en Fremtid for sig som Manøvreror — navnlig i Krigsskibe.

I Udlandet er Vejen saa godt som lagt til Rette for dets Indførelse, idet man nu ofte forsyner de store Krigsskibe med mægtige nedhængende Ror for under langsom Fart at forøge Drejeevnen, der under disse Forhold som bekendt altid er ringe, da den afhænger af Skibets Bevægelsesenergi ($\frac{1}{2} mv^2$).

Det er imidlertid netop under langsom Fart, at man

har Brug for den størst mulige Manøvreevne (f. Eks. i Taage, under Manøvrering til og fra Bøje, Ankerplads

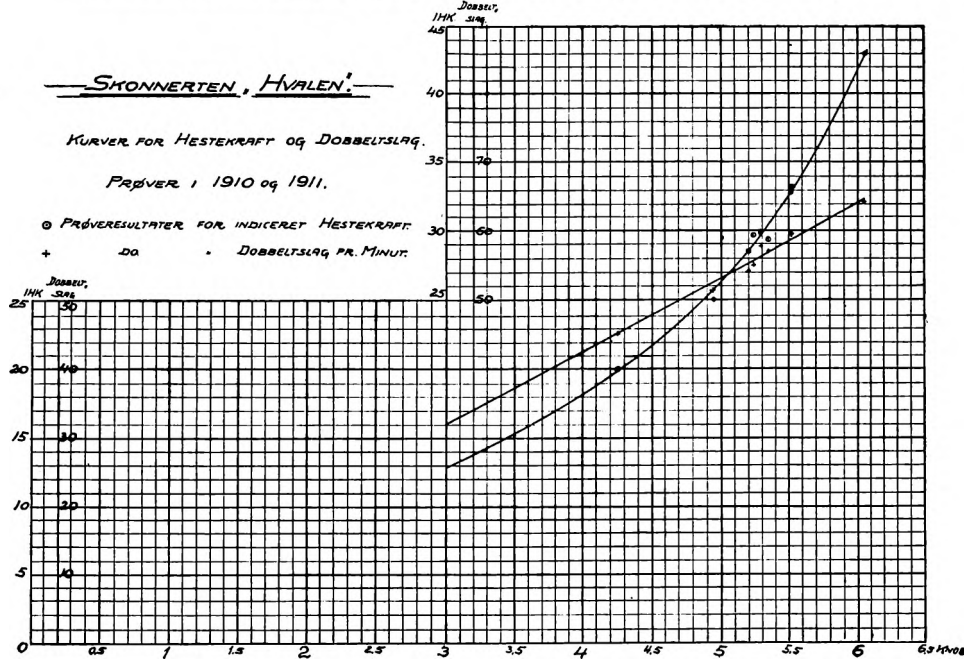
PENDULPROPELLERMASKINE: CYLINDERDIAMETER 250MM. STEMPELSLAG 965MM.

SKONNERTEN, HVALEN!

KURVER FOR HESTEKRAFT OG DOBBELTSLAG.

PRØVER I 1910 OG 1911.

○ PRØVERESULTATER FOR INDICERET HESTEKRAFT.
+ DO " " DOBBELTSLAG PR. MINUT.



eller Bolværk etc. etc.), og man har derfor søgt at forbedre denne ved forskellige ret komplicerede Reaktionsprincipper.

I Dreadnoughterne benytter man saaledes under

disse Omstændigheder en Vandstraale, der agter kan stødes ud til den ene eller den anden Side for at forøge Drejeevnen. Men da det er nødvendigt, at Straalen bliver slynget ud med stor Kraft, hvis den skal gøre Nytte, maa der til dette Brug installeres en af en kraftig Motor dreven Turbine.

Langt simplere og mere formaalstjenligt forekommer det mig, at Indførelsen af Pendulpropeller Roret vilde være, da dette kan dreje Skibet rundt paa Stedet, selv naar det ligger stille, i hvilket Tilfælde man i Dobbelt-skrueskibe ingen Gavn har af det almindelige Ror.

Man har indvendt mod Pendulpropeller Roret, at dette kræver en særlig Maskine; — men til Gengæld kan Styremaskineriet undværes, idet Pendulpropeller Roret er selvbremsende og kan manøvreres af 1 Mand ved Rattet.

(I Skonnerten »Hvalen« er dette dog ikke Tilfældet, men denne Fejl vil snarest blive rettet).

Anvendelsen af Pendulpropeller Roret som Sideror paa det nuværende Rors Plads kræver imidlertid, at Drivskruen flyttes c. en Skruediameter længere agter ud.

Men herved vil Skibets Sødygtighed forøges, idet den nuværende skarpe Vandlinie agter ikke længere bliver nødvendig. Endvidere vil denne Anbringelse af Drivskruen i Følge Froudes og Tidemands Beregninger bevirke en Besparelse i Maskinkraft og Kul paa 15—20 0/0. Endelig vil man altid være i Besiddelse af et Reservefremdrivningsmiddel, der kan anvendes ved Havarier paa Hovedmaskineriet, eller hvis Skibet skal flyttes et kortere Stykke.

Fra fremmede Mariner.

For nylig kom det til Offentlighedens Kundskab, at den oprindelige Logbog, som førtes i Victory under Trafalgar-Kampagnen, endnu eksisterede. Bogen var ført af »Masteren« paa Victory, som i Henhold til de gældende Bestemmelser i en Hovedjournal gav »a fair copy« af Logbogens Indhold. Hovedjournalen beror i Admiralitetet; Logbogen er gaaet i Arv i vedkommende Masters Familie, som nu solgte den til et Boghandlerfirma. Logbogen indeholder en hel Række Signaler, som imidlertid standser kort før det berømte: England expects . . . Disse Signaler er ikke indførte i Hovedjournalen.

For at undgaa, at Logbogen erhverves af en eller anden amerikansk Samler, har en engelsk Patriot og Rigmand, Mr. Barratt, erhvervet den for en betydelig Sum.

Det engelske Slagskib *Monarch*, der er bygget hos Armstrong, Newcastle, ankom d. 16. November til Devonport for at blive dokket og gjort klar til Prøver.

Programmet for Prøverne fastsætter progressive Prøver 1.—4. December, 30 Timers Udholdenhedsprøve den 5. og 6. og Fuldkraftsprøve d. 9. Kølen blev lagt d. 1. April 1910, og der er saaledes Grund til at formode, at Skibet vil kunne være fuldt færdigt til Aflevering, inden 2 Aar er forløbne fra Køllægningen.

Da der er en Panserkrydser *New Zealand* under Bygning, vil det engelske Panserskib af samme Navn fra 1. December bære Navnet *Zealandia*.

En Korrespondance til forskellige tyske Blade meddeler om de Torpedonet, som nu indføres paa de tyske Slagskibe, at Netteene er dobbelte for at gøre det umuligt, selv for Torpedoen med Saks, at trænge igennem. Ind- og Udlægningen foregaar ved mekanisk Kraft i Løbet af faa Minutter, og det paastaas, at Netteene kan forblive ude og holde sig paa Plads, selv naar Skibet bevæger sig med en ikke ubetydelig Fart.

Forsøg med radiotelegrafisk Styring af Fartøjer drives nu af flere Mariner. I England har gamle Undervandsbaade været anvendte til Forsøgene; i Sverige skal den Wirth'ske Opfindelse, som er bleven forevist paa Wannsee ved Berlin, prøves under Ledelse af Opfinderen.

I forskellige Slagskibe, som endnu er under Bygning, saaledes den russiske Gangut-Klasse (4 Skibe), den østrig-ungarske Viribus Unitis-Klasse (4 Skibe), de amerikanske New York og Texas og de italienske Conte di Cavour, Giulio Cesare og Leonardo da Vinci, skal det svære Skyts anbringes i 3 Kanon-Taarne.

Endnu inden disse er færdige, forlyder det, at man i Frankrig omgaas med Tanken om at anbringe 4 Stk. svært Skyts i eet Taarn.

Den russiske Marineminister, Admiral Grigoriwitch, har i Slutningen af Oktober overværet Lægningen af Kølen i Nikolaievsk til 3 store Slagskibe til Sortehavsflaaden. Skibenes Størrelse angives til 22 500 Tons, Fart 21 Knob, Armering tolv 30,5 cm K. To af Skibene skal opkaldes efter Kejser Alexander III og Kejserinde Dagmar, det tredie skal bære Navnet Ekaterina.

Den franske Marines Bjærgningsskib for Undervandsbaade er løbet af Stablen. Skibet er ligesom det tyske »Vulkan« bygget som to Halvskibe, der foroven og for Enderne er forenede ved en Dæk og en Brokonstruktion; Afstanden mellem Indervæggene er 12,8 m, Længden 98,4 og Løfteevnen beregnet til 1000 Tons. Spil etc. betjenes med Elektricitet, som frembringes af 2 dampdrevne Dynamoer; derimod har Skibet i Modsætning til »Vulkan« intet Fremdrivningsmaskineri.

Mr. Churchill, der har overtaget Embedet som First Lord of the Admiralty efter Mr. McKenna, foretog forleden, under Inspektion af Portsmouth, en Tur med Undervandsbaaden D. 3. Det er i den Anledning bleven fremhævet, at ingen First Lord tidligere har været under Vandet, hvorimod Mr. McKenna har været oppe i Aeroplan.

Den svenske Regering har tilladt, at indtil 3 siamesiske Kadetter uddannes paa Søkrigsskolen.

Franske Kampskibe skal fremtidig forsynes med Torpedonet.

Naval & Mil. Record's Pariserkorrespondent meddeler, at der i Anledning af Liberté-Katastrofen er kastet Krudt over Bord fra de franske Skibe til et Beløb af over 18 Mill. Kroner.

Svensk Kommandørkaptajn Schneidler, der har været Attaché i London og Paris, er bleven sømilitær Raadgiver i den siamesiske Marine i Anledning af dennes Rekonstruktion.

Det japanske Slagskib Fusoo vil blive bygget i den nylig aabnede Tørdok i Kure og vil altsaa optage denne, indtil det er saa vidt, at det kan flyde. Det er første Gang, en Dreadnought bygges paa denne Maade.

Ved den franske Flaades I. Eskadres Fægtningsskydning viste sig paa 1000 m Afstand en indbyrdes Afvigelse paa 600 m mellem 30,5 cm- og 24 cm-Projektilernes Nedslag.

Den russiske Krydser Bogatyr skal ombygges til Mineskib.

Norge har 3 Undervandsbaade under Bygning paa Germaniaværftet.

Den officielle Betegnelse for engelske Panserkrydsere af Invincible-Typen og senere Forbedringer af denne er bleven fastsat til "battle-cruiser".

Fabrikationen i Bofors af de 5 Stk. 28 cm K. (1 Forsøgskanon og 4 Skibskanoner) til det svenske Kystforsvarskib af F-Typen er indtil videre stillet i Bero.

Chefen for den svenske kustflotta foreslaar i sin Generalrapport, at alle Jagernes Kedler indrettes til Oliefyring (kun Halvdelen af Kedlerne er for Øjeblikket indrettede dertil). Ved senere Bygning af Jagere bør Bakken gøres højere for at forhøje Sedygtigheden. Antallet af Torpedokanoner foreslaas forhøjet fra 2 til 4 ved at anbringe Dobbelttrør i Stedet for Enkeltrør.

Ifølge *le Yacht* paatænkes en Ombytning af Bundminerne i Indløbene til Cherbourg med Stødminder, System Harlé.

M/S „Selandia“.

Af Premierlieutenant P. Middelboe.

M/S »Selandia«s vellykkede Prøver har vakt stor og berettiget Interesse ogsaa uden for vort Lands Grænser. Ganske vist er Dieselmotorer allerede tidligere tagne i Brug til Fremdrivning af Fartøjer, men hidtil har der dog kun været Tale om Smaaskibe med nogle faa hundrede HK.

I Kapløbet om at gøre Dieselmotoren tjenlig til Fremdrivning af større Skibe har imidlertid Burmeister & Wain ved Fuldførelsen af »Selandia« vundet et Forspring, som det vil være vanskeligt at fravinde Firmaet. B. & W. er gaaet deres egen Vej, idet de har holdt fast ved 4-Takts Princippet, medens man andre Steder eksperimenterede med 2-Takts Motorer, tildels endog dobbeltvirkende 2-Takts Motorer.

Det vakte for c. 1 Aar siden megen Opsigt at Hamburg - Amerika - Linien hos Firmaet Blohm og Voss i Hamburg lod bygge et Skib paa 9000 à 10,000 Tons, som skulde fremdrives ved 2 Dieselmotorer, hver paa c. 1500 BHK, fordelte paa 3 Cylindre virkende efter 2-Takts Princippet.

Det er imidlertid ingen Hemmelighed, at dette Skib nu — efter forgæves Forsøg paa at faa Motorerne til at virke — forsynes med Dampmaskiner.

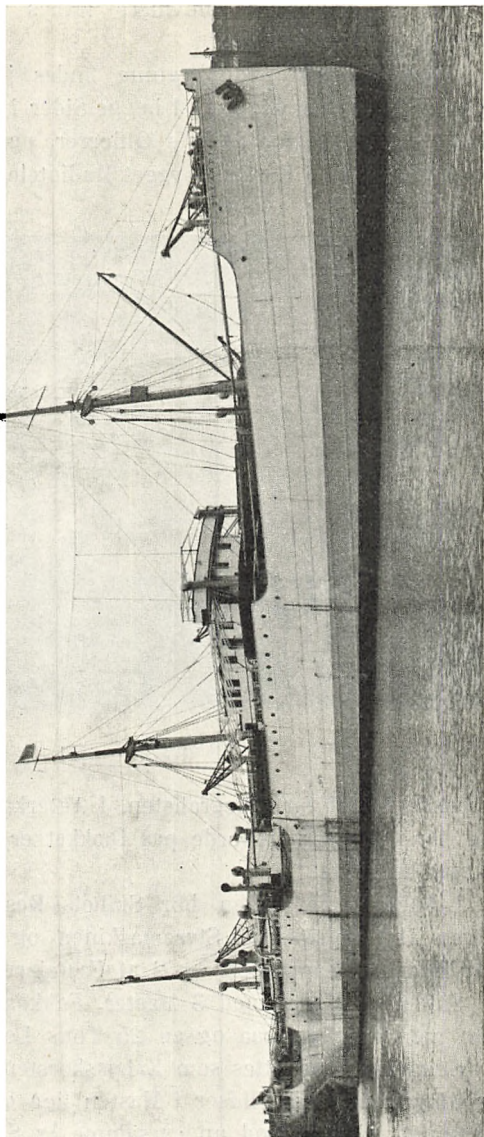
Idet hele taget er det forbundet med betydelige Vanskeligheder at faa store, tunge og langsomt gaende Dieselmotorer, der skal udvikle betydelige Hestekræfter til at virke paalideligt efter 2-Takts Princippet, og B. & W., som i Forvejen sad inde med betydelig Erfaring paa Dieselmotorens Omraade fra Bygningen af talrige Landmotorer, har derfor holdt fast ved 4-Takts Princippet, som er bleven udviklet til at være fuldt tjenlig til An-

vendelse ombord — d. v. s. Motorens Gang kan skiftes fra »fuld Kraft Frem« til »fuld Kraft Bak« i Løbet af en Tid, som endog er ringere end for en moderne Dampmaskine, ligesom Omdrejningshastigheden kan varieres fra fuld Kraft jævnt ned til »Ganske langsomt«.

Da B. & W. efter omfattende Forsøg saa, at Op-gavens Løsning var sikret, erklærede Firmaet sig straks rede til at bygge, da Østasiatisk Kompagni tog Spørgs-maalet op, og efter kortvarige Forhandlinger mellem disse to Selskaber blev Resultatet en Bestilling paa 2 Motor-skibe paa c. 7000 Tons, hver med 2 Maskiner paa c. 2500 IHK tilsammen. Samtidig bestilte Ø. K. et tredje Skib hos Firmaet Barclay & Curle paa Clyden, paa samme Størrelse som de første og med Maskiner efter B. & W.s Tegninger. Alle 3 Skibe blev straks sat i Arbejde — B. & W.s fik senere Navnene »Selandia« og »Fionia«, Barclay & Curle's: »Jutlandia«.

M/S »Selandia« er bygget som en Awningdækker af følgende Dimensioner: Længde mellem Perpendikulærerne 370' 0'', Bredde 53' 0'', Dybde maalt til øverste Dæk 30' 0''. Dødvægtsbæreevnen i Nordsøvand inclusive Bunkerolje, Ferskvand, Proviant og Besætning c. 7400 Tons paa et Middel-Dybgaende af 24' 2'' og c. 2400 Tons paa et Middel-Dybgaende af 13' 0''.

Skibet er bygget som et Passager- og Lastmotor-skib til Lloyds højeste Klasse. Det er bygget med Bak, to Broopbygninger og Hytte. Hele den forreste Broopbygning er bestemt til Beboelse for Passagerer. Der findes i begge Sider Passagerkamre, i Midten en Spisesalon og foran denne en Damesalon. Over sidstnævnte Saloner er Dækket hævet, saaledes at Loftshøjden er 12 Fod. En Trappe agten for Spisesalonen fører op til Rygesalonen, som ligger ovenover Spisesalonen. Foran for Rygesalonen ligger en enkelt Suite Luksuskamre, foran for dem igen Kaptajnens Lukaf og Bestiklufafet, oven paa hvilke Kommandobroen findes. I Agterkant af



M/S „Solandia“.

Broopbygningen findes endvidere Kabys med Bageri, Stirrids og Opvads Kerrum.

I den agterste Broopbygning findes i Midten Casingen om Maskinskyldet. I begge Sider i Borde findes Lukafer og Messe for Skibets Officerer, og paa Dækket er der midtskibs i Forkant bygget Radiotelegrafrum med



Spisesalonen.

tilhørende Lukaf for Telegrafisten, i Agterkant en Rygesalon for Officerer. I Borde paa Dækket er 4 af Skibets Fartøjer anbragte.

I Forkant af Hytten bor Skibets Besætning; den agterste Del optages af Styremaskinen og paa Dækket staar Haandstyreapparatet og 2 af Fartøjerne.

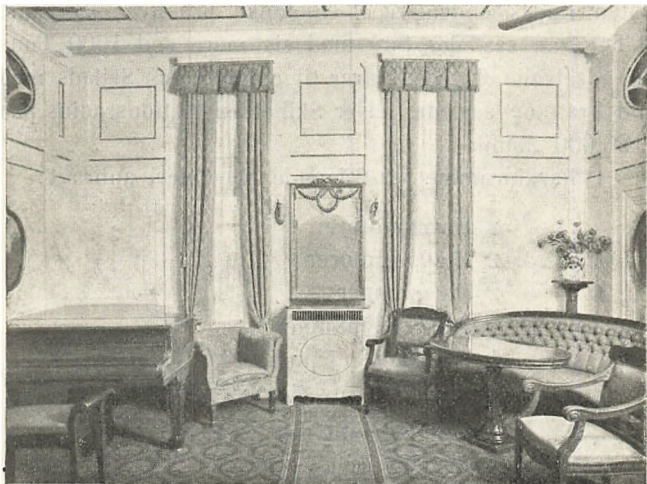
Skibet er rigget med 3 Master, Fokkemasten blandt andet med en Signalraa og en 25 Tons Lossebom.

Stormasten benyttes som Kabyskorsten, idet Røgen faar Afgang gennem Slidser i Masten lige over underste Afsætning. Et Par Fod under samme er Skibets Fløjte, der virker med komprimeret Luft, anbragt. Mesans-

masten tjener som Afgang for Forbrændingsprodukterne fra Skibets Hoved- og Hjælpe-motorer.

Imellem de tre Topper er Marconistationens Luftnet anbragt.

Foruden den ovennævnte 25 Tons Bom har Skibet paa Master og Samsonstøtter anbragt 8 Stk. 5 Tons og



Damesalonen.

4 Stk. 1¹/₂ Tons Lossebomme med tilhørende elektrisk drevne Spil.

Mellem Awning- og Hoveddækket findes et fortløbende Lastrum, som for og agter er afdelt i 2 mindre Oplagsrum. Midtskibs under Kabys og Stirrids findes Proviant- og Fryserum, lige foran Maskinrummet en lille Kasse for Kul til Brug i Kabysen og lige agtenfor en Recess for Lyddæmperne for Hoved- og Hjælpe-motorer.

Under Hoveddækket har Skibet i Forskarpen Kædekasser og en 88 Tons Vandballasttank; agten for det 3 Lastrum paa henholdsvis ca. 50,000, 90,000 og 80,000 cub. feet. Derefter kommer Motorrummet og agten for

dette ovenover Akselgangene c. 30 000 cub. ft. Lastrum. Agterskarpen er indrettet til 84 Tons Vandballast.

Den dobbelte Bund er fra for til agter delt i 8 Tanke. Den forreste og agterste over hele Skibets Bredde, de 6 midterste Side om Side over Skibets halve Bredde. Det samlede Indhold af Tanken udgør c. 960 Tons Olje eller c. 1050 Tons Vand. Ovenpaa Tanktoppen i Agterlasten findes endvidere 2 Oljetanke paa hver 48 Tons. Skibet kan saaledes føre med sig mere end 1000 Tons Brændselsolje, hvilket svarer til c. 90 Døgn's Sejlads med fuld Kraft og saaledes giver Skibet en Aktionsradius paa c. 26,000 Sømil.

I Maskinrummet er følgende Maskineri anbragt:

- 2 Hovedmotorer
- 2 Hjælpemotorer
- 2 Kølepumper
- 4 Smøreoljepumper
- 1 Brændselsoljepumpe
- 2 Sæt Last- og Sanitærpumper
- 1 Ballastpumpe
- 1 Kølemaskine
- 1 Hjælpeluftkompressor
- 1 Hjælpekedel.

De to Hovedmotorer er enkeltvirkende 4-Takts Dieselmotorer og er opstillede i Midten af Maskinrummet med Facaden mod hinanden ind mod den fælles Manøvreplads midtskibs. De har hver 8 Cylindre og udvikler ved 140 Omdr. 1300 IHK hver. (Angaaende enkeltvirkende 4-Takts Dieselmotorers Virkemaade henvises til »Tidsskrift for Søvesen« 82. Aargangs Maj Hefte). De er byggede som fuldstændig indelukkede Maskiner med oljetætte Døre udfor hver Krumtap paa hver Side. Fundamenter og Stativer er støbt i 2 Stykker og boltede sammen paa Midten; Krumtapakslen er ligeledes forarbejdet i 2 Stykker. Lige agten for Motoren er anbragt et lille

Svinghjul c. 2 m i Diameter. Det er langs Periferien forsynet med Snekketænder, som kan sættes i Indgreb med en Snekke, der drives af en Elektromotor, der som Motoren skal drejes, naar Skibet ligger stille. Til Hovedmotorerne er direkte koblet en Luftkompressor, som komprimerer Luft fra 20 til 60 Atmf., hvilket Tryk benyttes til Indblæsning af Brændoljen i Cylindren. Pumpens Rørledninger er saaledes forbundne, at den ene Pumpe kan efterses under Gang, selv om dens Maskineri gaar, idet den anden Pumpe i et saadant Tilfælde leverer Luft til begge Maskiner.

Til Manøvrering af Hovedmaskinerne benyttes Luft af 20 Atmf. Tryk. Denne leveres under normal Gang af særskilte Hjælpemaskiner. Som Sikkerhedsforanstaltning kan imidlertid een af Hovedmotorens Cylindre ved Omskiftning af en enkelt Ventil omdannes til at komprimere Luft fra 0 til 20 Atmf.; Hovedmotoren vil saaledes under disse Omstændigheder komme til at gaa med de øvrige 7 Cylindre.

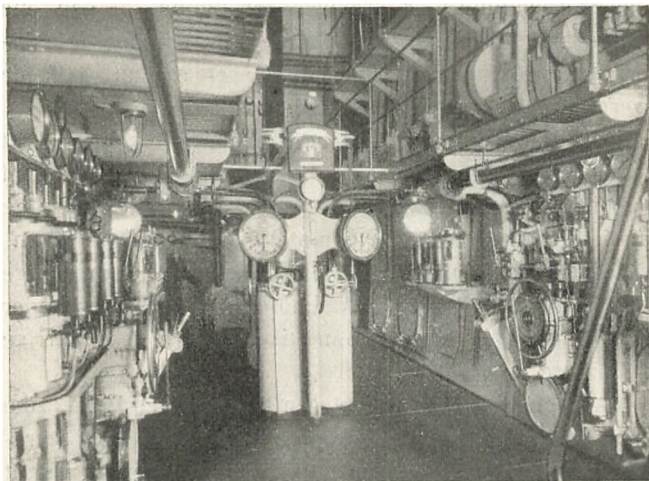
Afkølingen af Hovedmotoren foregaar ved Vand, som cirkuleres gennem Cylinderkapper og Dæksler samt Styreplanerne for Krydshovederne. Smøringen foregaar ved at Olje af Smøreoljepumperne tages fra en Tank under Bundrammen for Hovedmotoren og under 3 Atmf. Tryk presses igennem Hovedlejerne og videre gennem Krumtapakslen, Krumtappen, Krumtappinden, Forbindelsesstangens Metalpander, gennem den hule Forbindelsesstang til Krydshovedpanderne, videre gennem Stempelstangen til det oljekølede Stempel, tilbage gennem Stempelstangen og flyder ud over de vandkølede Styreplaner og afkøles. Herfra driver Oljen ned i Bundrammen, som ved Drainrør staar i Forbindelse med Smøreoljetanken.

I Sø reguleres Hovedmotorerne af en Aspinals Regulator, som i Tilfælde af at Omdrejningstallet pludselig stiger, øjeblikkelig lukker af for Ojjetilførslen og først

aabner igen, naar Omdrejningstallet er en Del under det normale.

Under almindelige Manøvrer kan Omdrejningerne varieres mellem 140 og 35.

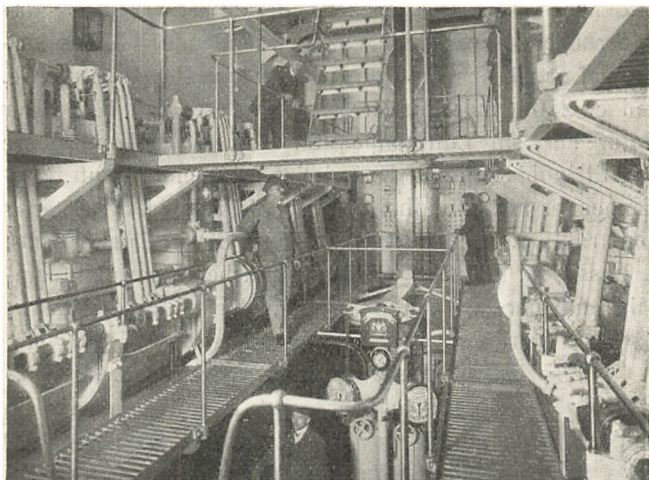
Til Manøvrering af Hovedmotorerne bruges som før nævnt Luft af 20 Atmf. Tryk, som leveres af en særskilt



Manøvrepladsen i Maskinrummet.

Hjælpemaskine og opsamles i 4 cylindriske Beholdere, som er anbragt under Dækket i Borde og hver har et Rumfang af c. 200 cub. ft. Manøvreringen fra Frem til Bak eller omvendt sker ved, at en vandret liggende Aksel, som bærer ekscentriske Skiver, — hvorpaa Rullerne for de lodrette Stænger, der bevæger Ventilerne, løber, — forskydes i sin Længderetning, efter at Stængerne med Rullerne ved en Krumtapbevægelse er ført bort fra de ekscentriske Skiver. Efter Forskydningen af Akslen føres Rullerne tilbage i Forbindelse med Akslen, men kommer nu til at løbe paa andre ekscentriske Skiver, som paa Grund af, at de er drejede en vis Vinkel i Forhold til

de andre, nu vil aabne og lukke Ventilerne rettidig for den modsatte Omløbsretning. Naar Maskinen ved Hjælp af Gangskiftningsapparatet er stillet til «Frem» eller «Bak», ledes gennem Gangsætningsventilerne Luft fra Luftopsamlerne til Cylindrerne. Naar Maskinen ved Hjælp af Luften har opnaaet et tilstrækkeligt Antal Omdrejninger, lukkes



Maskinrummet over Manøvrepladsen.

for Lufttilførslen, hvorefter Gangsætningsventilerne automatisk lukkes. Samtidig aabnes fuldt for Brændoljen, hvorpaa Motoren gaar i Gang. Naar man er sikker paa, at der er Tænding overalt, regulerer man Tilførslen af Brændolje efter det ønskede Omdrejningstal.

Det er arrangeret saaledes, at Aabning og Lukning for Gangsætningsluften, samt Aabning for og Regulering af Brændoljetilførslen udføres med et enkelt Haandtag. Man opnaar derved at Manipulationerne ved Manøvreringen af Motorerne er de samme som ved en Dampmaskine, idet Gangskiftningsapparatet er konstrueret, saa det har samme Karakter som et «all round» Apparat.

Igangsætningen af Maskinen sker som nævnt under Gangskiftningen — Standsningen ved at lukke for Tilførslen af Oljen. De omtalte Manøvrer udføres paa henholdsvis:
12—10 og 4 Sekunder.

Ved Siden af Hovedmotorerne er der ud mod Borde i hver Side anbragt en Hjælpemotor, direkte koblet til en Dynamo og en Luftkompressor, saaledes at 1 Sæt altid haves i Reserve, medens det andet arbejder. Maskinerne er 4-cylindrede enkeltvirkende 4-Takts Motorer af ganske samme Konstruktion som Hovedmotorerne. Ved c. 250 Omdrejninger udvikler de c. 250 HK. Hver Motor har sin Luftpumpe stor nok til at komprimere den til Indblæsning af Brændoljen nødvendige Luft. Dynamoen er compoundbevirket med Hjælpepol af »Titan«s Konstruktion. Den leverer ved Land Strøm til alle Lade- og Lossespil, saaledes at disse kan arbejde normalt, samtidig endvidere til den Belysning, der under disse Forhold kan være Brug for.

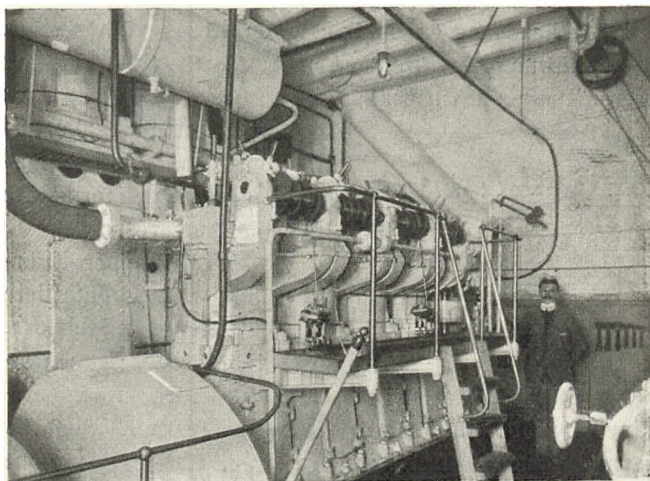
I Søen leverer den Kraft til Styremaskinen, de elektrisk drevne Hjælpemaskiner samt den indenbords Belysning. Dynamoens Ydeevne er c. 160 KW. ved 220 Volts Spænding. — Luftkompressoren, som er anbragt i Forlængelse af Dynamoen komprimerer den til Hovedmotorernes Manøvrering nødvendige Luft fra 0 til 20 Atmf. Den foretager Kompressionen i 3 Trin og sætter Luften paa de førnævnte 4 cylindreske Kedler under Dækket. — De to Kølepumper er 60 ts Centrifugalpumper, drevne af Elektromotorer. Hver af dem er stor nok til at levere Kølevand til saavel Hoved- som Hjælpemotorer samt til Kølekapperne omkring Luftkompressorerne.

Smøreoljepumpernes Funktion er allerede omtalt. Der er 2 Sæt af dem, hvert Sæt med tilstrækkelig Kapacitet til at levere den fornødne Olje til saavel Hoved- som Hjælpemotorernes Trykoljesystemer.

En 10 ts luftdrevne Brændseloljepumpe er anbragt i Forkant af Maskinrummet; den er indrettet til at suge

fra en hvilkensomhelst Tank og gennem et Filter sætte Oljen op paa 2 i Toppen af Maskinrummet anbragte daglige Forbrugs-Tanke. Hensigten med disse Tanke er at faa eventuelle Vandpartikler bundfældte, saaledes at man faar den reneest mulige Olje til Cylindrene.

Last og Sanitærpumperne er elektrisk drevne; der findes 2 Sæt hver for sig uafhængige Pumper. Hvert



Bagbords Hjælpemotor.

enkelt Sæt bestaar af 3 enkeltvirkende 10 ts Pumper af Plungertypen, samlede paa en fælles Krumtapaksel. Den ene fungerer som Lastpumpe, den anden som Sanitærpumpe for koldt Vand, den tredje suger fra Motorens Kølevandsafgang og cirkulerer Vandet gennem Sænitærledningen for Bade og Toiletrum, saaledes at man altid der har varmt Vand til Bad og Haandvask.

Ballastpumpen har en Ydeevne af 100 Tons pr. Time. Den kan gennem et Ventilsystem sættes i Forbindelse med og tage saavel Olje som Vand fra eller til enhver af Bundtankerne.

Kølemaskinen er en lille CO₂ Frysemaskine, som

gennem en Tandhjulsudveksling drives af en Elektromotor. Den vedligeholder en tilstrækkelig lav Temperatur i Proviantrummene samt leverer Krystalis.

Hjælpeluftkompressoren er opstillet agter om Bb i Maskinrummet ved Siden af Hjælpedampkedlen og er direkte koblet til en Dampmaskine. Saavel denne som Kompressoren er af den indelukkede Type og med 80 lbs. Kedeltryk komprimerer den 45 cub. fri Luft til 60 Atm. pr. Minut.

Hjælpkedlen er opstillet i en Recess i Agterkant af Maskinrummet. Den er indrettet til Oljefyring og leverer Damp til Varmeapparaterne overalt i Skibet samt

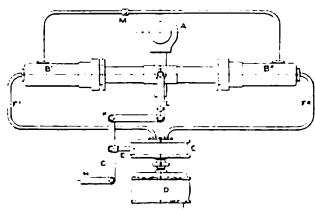


Fig. 1.

til Brandslukning i alle Laster endvidere til et Destillationsapparat og den førnævnte Hjælpeluftkompressor.

I Maskinrummets Forkant findes der endvidere et stort Strømfordelingsbord, over hvilket de store Dyna-

moers Strøm fordeles til de elektrisk drevne Hjælpemaskiner saavel i Motorrummet som paa Dækket. Som før nævnt er Ankerspillet samt Lade- og Lossespil drevne elektrisk. Typen er nærmest som et almindeligt Dampspil, hvor Maskinen er ombyttet med en Elektromotor, bygget fuldstændig vandtæt indelukket. De er i Stand til at give den for de enkelte Spil beregnede fulde Last en Hejsehastighed af 15 Meter pr. Minut.

Den i Hytten anbragte Styremaskine er fabrikeret af John Hastie & Co. i Greenock efter »The Heele-Shaw Martineau Electric Hydraulic Steering Gear Patent (Fig. 1). Agten for Rorpinden findes to ligestore horizontale Cylindre med Plungerstempler og en fælles Stempelstang, hvis Længderetning er vinkelret paa Skibets Diametralplan. Stempelstangen har paa Midten en Udvidelse med en Udskæring, i hvilken der findes anbragt en Staalklods som kan drejes i det horizontale Plan om

to verticale Tapper. Staalklodsens har en langskibs Udboring, hvorigennem den cylindrisk afdrejede Rorpind gaar. Naar man skal give Ror pumpes Olje fra den ene Cylinder til den anden, hvorved Plungerne med deres fælles Stempelstang forskydes i tværskibs Retning; med Stempelstangen forskydes Staalklodsens, som, idet den drejes om sine Tappe og samtidig vandrer langs Rorpinden, bevæger denne og sammen med den Roret. Oljen pumpes fra den ene Cylinder til den anden af en særlig konstrueret roterende Pumpe som drives af en Elektromotor.

Denne Pumpe, som er opfundet af Mr. Hele-Shaw, er vist skematisk i vedføjede Tegninger. Fig. 2 viser et Snit af Pumpen, hvor man ser de fire Hoveddele, hvoraf denne

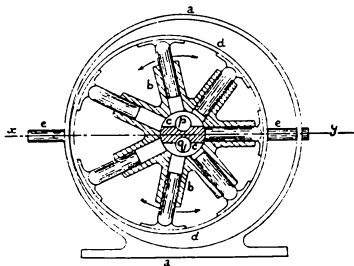


Fig. 2. Indstrømning gennem p, Udstømning gennem q.

bestaar. (aa) er Pumpehuset, som bærer Understøtningen for Lejerne, og omkring en cylindrisk fastsiddende Staaltap (cc) — hvori Af- og Tilgangsåbningerne for den ind- og udstømmende Olje findes (p og q) — roterer et Cylinderlegeme (bb), i hvilket der radielt er udboret 7 Cylindre. Bundet til Rotation med Cylinderlegemet er en cirkulær Ramme, kaldet Styrringen (dd), til hvilket de paa Skitsen viste Plungerstempler er fastgjorte. Styrringen kan forfares inden i Pumpehuset i XY-Retningen, og dens Ekscentricitet i Forhold til Cylinderlegemet bestemmes ved Stillingen af Styrestangen (ee).

Lad os antage, at Cylinderlegemet roterer i den af Pilene angivne Retning, og Aabningerne p og q staar i Forbindelse med en Oljetank. Hver enkelt Cylinder vil da under Passagen over XY-Linien suge Olje til sig fra Aabningen (p), og idet den passerer under XY-Linien, give Olje fra sig gennem Aabningen q.

Tænker man sig Styringen bevæget til den diametralt modsatte Stilling inde i Pumpehuset, som vist i Fig. 3 — medens Omløbsretningen af Cylinderlegemet stadig bibeholdes — suges Oljen nu ind, medens Cylinderen passerer under XY Linien, og afgives under Passagen over XY Linien, og Retningen af Oljestrømmen skiftes saaledes.

Stilles Styringen i Midterstillingen, som vist i Fig. 4, vil der ingen Bevægelse af Olje finde Sted. — Sættes

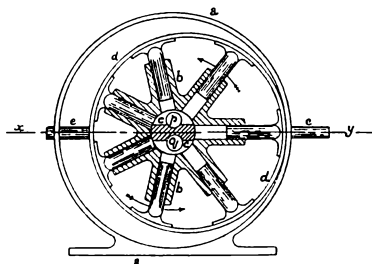


Fig. 3. Indstrømning gennem q,
Udstrømning gennem p.

Aabningerne p og q i Forbindelse med hver sin af Styremaskinens Cylinder, vil man ved Bevægelse af Styrestangen (ee) til den ene eller anden Side kunne pumpe Olje fra hvilken Cylinder, man ønsker, til den modsatte.

Ved en Telemotor-Bevægelse fra Broen (H) kan man bevæge E, hvorpaa Styremaskinen straks begynder at virke, indtil E er bragt tilbage til sin Midterstilling af Styremaskinen selv, som derved standser. E virker ganske i Analogi med Skifteglideren i en almindelig Dampstyremaskine. I Tilfælde af at Rorfladen faar en pludselig, voldsom ydre Paavirkning, vil Oljen gennem en fjederbelastet Ventil (M) kunne presses fra den ene Cylinder til den anden, og Roret kan saaledes give efter. Rorpinden vil imidlertid paa-virke E, og Roret, der giver efter, stilles straks tilbage i den Stilling, det havde, inden Paavirkningen fandt Sted.

Med Hensyn til denne ny Skibstypes Mangler og Fordele i Sammenligning med Dampskibene, tør man vel nok sige, at førstnævnte er meget ringe, om de overhovedet findes. Fordelene er derimod store og let paa-viselige. Skibets daglige Driftsudgifter formindskes be-

tydelig, idet Motorerne er adskilligt billigere i Drift end Dampmaskinen; samtidig indskrænkes Maskinpersonellet, ved at man undgaar Fyrbødere, selv om man til Pasning af Motorerne maa have et Par Smøregaster ekstra ud over det Betjeningsmandskab, en ligesaa kraftig Dampmaskine vilde fordrer. Under Rejserne undgaar man de højst ubehagelige Kulfyldninger og dermed forbundne Udgifter og Arbejder. Alt i alt mener man, at et Skib som »Selandia« paa en Rejse fra København til Bangkok og retour, der varer $4\frac{1}{2}$ Maaned, skulde være ca. 30 000 Kroner billigere i Drift end et Dampskib; dette er beregnet med fuld Oljebeholdning og 1 Fyldning pr. Rundrejse. Vil man tage mindre Olje ad Gangen og fylde oftere, kan man ved den forøgede Last, Skibet derved kan tage yderligere, paaregne en Indtægt af ca. 20 000 Kroner. —

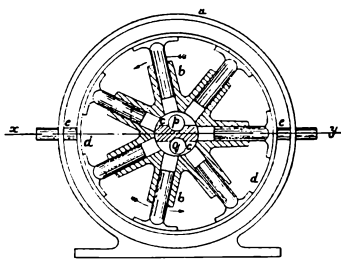


Fig. 4.

Paa Skibets periodiske Eftersyn tjenes betydelige Summer, ved at man undgaar de kostbare Arbejder, som Vedligeholdelsen af Kulkasser, Tanktoppen under Kedlerne og Eftersyn af Bundtankerne ellers fordrer — Tankene holdes jo ved jævnlige fyldninger med Olje særdeles vel konserverede; — endvidere undgaas de store Vedligeholdelses-Udgifter, som Kedlerne i et Dampskib altid kræver.

At Motordrift i Skibe i Løbet af faa Aar vil vinde Indpas overalt paa Jorden kan næppe underkastes nogen Tvivl, og man maa ønske, at »Selandia« nu, da den sendes ud i Verden, overalt hvor den kommer frem, maa blive til Hæder og Ære for de danske Mænd, som har sat saa meget ind paa dens Tilblivelse, — saa vor Nation kan være stolt af, at det er Dannebrog, der vajer fra dens Hæk.

Om Undervandsbaadenes Anvendelse i smaa neutrale Stater med lukkede Farvande.

Af Premierlieutenant J. F. Bergsøe.

Undervandsbaadene er i Besiddelse af saa ændrede Egenskaber i Forhold til tidligere Søkrigsmateriel, at man med Hensyn til deres Anvendelse navnlig i taktisk Henseende maa anlægge nye Synspunkter. Endskønt man ikke kan komme til fuld Klarhed over Baadenes Anvendelse og Virken, før der foreligger Krigserfaringer, har det dog meget stor Betydning, at man allerede i Fredstid forsøger at opstille de sandsynlige Muligheder for Baadenes Optræden og Virken. Det Grundlag, hvorpaa man bør opbygge Grundprincipperne for Undervandsbaadenes Anvendelighed i en Krig, er for det første Fjendens sandsynlige Optræden i Krigen og de Midler, han har til at værne sig mod Undervandsbaadene. Dernæst bør man støtte sig til Erfaringerne fra de stedfundne Undervandsbaadsøvelser og af disse sammen med Undervandsbaadenes Egenskaber i al Almindelighed søge at danne sig et Billede af deres Optræden under Krig. Det vil ikke her blive forsøgt at give nogetsomhelst Resumé af den eksisterende Undervandsbaadsliteratur, men ganske elementært at udlede enkelte Punkter af Baadenes sandsynlige Anvendelse paa ovennævnte Grundlag uden Hensyn til tidligere Literatur, saa meget mere som denne, hvor den omhandler Undervandsbaadenes Anvendelse, som Regel mere synes at være frembragt ved Fantasiens Hjælp end ved Erfaringernes. Baadenes Egenskaber er baseret paa følgende velbekendte Data for Undervandsbaade (se f. Eks. Engineering 1912 Pag. 24 og Taschenbuch der Kriegsflotten 1912 Pag. 92): Baadens Størrelse 150 Tons. Neddykket: 200 Tons. Maksimumsfart i Overfladen 11,2 Knob, Maksimumsfart neddykket:

11 Knob. 2 Stævnør, 2 Reservetorpedoer. Aktionsradius over Vandet med 10 Knob: 1000 Sømil. Aktionsradius under Vandet 45 Sømil med 7 Knob. Drejningsdiameter under Vandet: 160 m. Drejningsdiameter over Vandet: 180 m. Maksimumsdybde for Undervandsbaadssejlads: 30 m. 2 Periskoper, der kan bevæges op og ned i Baaden. Tid for Neddykning fra Awashstilling: 15 sek. Tid for Neddykning fra Forbrændingsmotordrift: 6 min. Sødygtigheden antages nærlig at være som en 100 Tons Torpedobaads.

Saa vel Torpedoen, udskudt fra Torpedofartøjer, som Minen vil begge almindeligvis være Chancevaaben, og ingen af dem vil paa samme Maade som Artilleriet finde Anvendelse under aaben Kamp. Torpedofartøjernes Angreb maa principielt mere bero paa et for Modstanderen overraskende Angreb og maa føres uset for at kunne lykkes; sammenlignes i denne Henseende Torpedobaaden med Undervandsbaaden, maa den første benytte sig af Mørket for at komme ind paa Skudhold, medens Undervandsbaaden ved Hjælp af sin neddykkede Position kan foretage Angrebet om Dagen; det vil heraf fremgaa, at Undervandsbaaden vil have langt flere Chancer, saa meget mere som dens Synsfelt og dermed dens Operationsomraade under disse Omstændigheder vil være langt større end Torpedobaadens, der med Hensyn til Opnaelse af Kontakt med Fjenden vil være begrænset, og denne Begrænsning vil vokse med Mørket, hvis Intensitet paa den anden Side er Betingelsen for Opnaelse af et gunstigt Angreb. Det er utvivlsomt, at Forhold, gunstige for Torpedobaadsangreb, det vil sige mørke Nætter, vil være mindre hyppige end Forhold gunstige for Undervandsbaadsangreb, der vil kunne udføres i Dagslys.

Smaa Sønationers Krigsmateriel skal forinden Krig ved dets moralske Virkning sikre Opretholdelsen af Neutraliteten i Farvandene, saaledes at en eventuel Fjende

paa Grund af de Farer, der er forbundet med et Neutralitetsbrud, indser det ufordelagtige i at foretage et saadant. Det gælder for mindre Sønationer at øge Forsvarets moralske Værdi saa meget som muligt ved altid at holde det krigsberedt. Dette kan gøres forholdsvis billigt for Undervandsbaadenes Vedkommende, idet de forholdsvis smaa Besætninger i Baadene gør det muligt stadig at holde disse i krigsberedt Stand. Undervandsbaadenes Materiel gør det iøvrigt nødvendigt, for at holde det effektivt, at det stadig er under Kommando. For at øge Undervandsbaadenes moralske Betydning vil det være formaalsstjenligt at hemmeligholde for det første Antallet af Undervandsbaade, som haves til Raadighed. I saa Henseende burde alle Meddelelser til Haandbøger og Tidsskrifter om Undervandsbaade ophøre, og man burde snarere udsprede Rygter om, at man havde et større Antal end det virkelige til Disposition. Dette kan maaske med Hensyn til det nuværende gode Efterretningsvæsen synes naivt, men naar man tager Undervandsbaadenes store moralske Virkning i Betragtning, er det næppe ganske uden Betydning. Endvidere vil det være af Vigtighed, at Forhold vedrørende Udrustning af Undervandsbaade, disses Fordeling til forskellige Stationer og alt, hvad der staar i Forbindelse med deres Operationer, holdes strængt hemmeligt.

Paa Grund af de smaa Sønationers underlegne Stilling med Hensyn til Krigsmateriel vil det, i Tilfælde af et Udbrud af en Verdenskrig, altid være forbundet med megen Risiko at sende Overvandsfartøjer bort fra deres Flaadebasis; anderledes og betydeligt fordelagtigere stiller det sig for Undervandsbaadenes Vedkommende; disse vil altid som Følge af deres Evne til at gøre sig usynlige kunne sendes ud til de strategisk set vigtige Dele af Farvandet, og dér ved deres moralske Virkning muligen forhindre Neutralitetskrænkelser. Kystforsvarsskibe og Torpedobaade vil som Regel let af en overlegen

Flaadestyrke kunne holdes under Kontrol, og der vil altid kræves særlige Omstændigheder — Taage, Tykning eller mørke Nætter — for at kunne iværksætte et Udbrud. For Undervandsbaadenes Vedkommende vil Udbrud altid kunne iværksættes saavel om Dagen som om Natten.

Undervandsbaadenes Aktionsradius er saa stor, at de vil kunne optræde i enhver Del af den neutrale Stats Farvande, og saaledes i disse Farvande overalt være en Trusel mod Fjenden og paavirke ham i moralsk Henseende.

Det vil af det foregaaende fremgaa, at Undervandsbaadene maa optræde selvstændigt uden nogen Støtte af Skibe paa selve Operationsfelterne. Baadenes Sødygtighed og Beboelighed vil, da Baadene maa kunne holde Søen i længere Tid, saaledes være af overordentlig stor Betydning. Med Hensyn til Sødygtigheden er denne næppe saa stor som for Torpedobaade af samme Størrelse. Undervandsbaadene har imidlertid den Fordel, at de ved at ankre eller dreje under og indtage en mere eller mindre neddykket Stilling kan mindske Baadenes Bevægelser i meget betydelig Grad, hvorved Besætningen kan opnaa Hvile. Hvorvidt stormende Vejrlig i et givet Tilfælde hindrer Undervandsbaades Optræden eller ej, vil være en Skønssag, og det vil sikkert være meget sjældent i Farvande med mange Skjulesteder, at man i en bestemt Situation med Sikkerhed kan sige, at Undervandsbaadenes Optræden er umulig; disse vil derfor altid, selv om deres Sødygtighed er ret mangelfuld, virke moralsk i indre Farvande overfor Modstanderen. Hvad angaar Beboeligheden tilstræbes det at gøre denne saa god som mulig, og Besætninger i Undervandsbaade har i en Uge været udelukkende om Bord i Baaden uden Forbindelse med Skib eller Land. Undervandsbaaden vil i Krig, sammenlignet med andet Krigsmateriel, blive udsat for meget faa Farer, ikke meget større end

under Fredsøvelser, og Besætningerne kan derfor siges at have et betydeligt Plus fremfor andre Skibes. Har man en under Fredsøvelser veluddannet Besætning, der har opnaaet fuld Fortrolighed med Materiellet og fremfor alt Tillid til Baaden, vil denne Besætning i Krig være stillet nærlig som under Fredsøvelser. Disse vil derfor i høj Grad kunne tjene til den rette Vurdering af Undervandsbaadene. Naar man ser de Ofre og Strabadser, Krigen fordrer og ser, hvad der i saa Henseende er blevet præsteret til Søs og til Lands, vil fremtidige Krige sikkert vise, at man med Undervandsbaade er i Stand til at holde Søen for længere Tid ad Gangen, naar Krigens Forløb medfører, at dette er nødvendigt. Af Hensyn til den Fare, der for Undervandsbaade er forbundet med at søge Havn, idet de i saa Fald kan blive spærret inde af Fartøjer eller af Miner, bør Forsyninger ske ved Hjælp af andre Fartøjer. Baadenes Radiotelegraf og Undervandssignalapparater vil lette disse Forsyningers Organisering. Af Hensyn til den Betydning, man maa tillægge det, at Undervandsbaadene stadig holdes udenfor Havnene, vil de muligvis vise sig at være formaalstjenligt at have dobbelte Besætninger til Baadene, saaledes at Afløsning kan finde Sted samtidig med, at der indtages Forsyninger.

Inddeling af Undervandsbaade. Ved Torpedobaadsangreb maa man regne med, at Baadene, inden de kommer paa Torpedoskudafstand, bliver opdagede og beskudte af de angrebne Skibe; det er derfor nødvendigt at foretage Angrebet med flere Baade samtidig saaledes, at der derved opnaas en Chance for en eller flere Baade til at komme ind paa Torpedoskudafstand, før Artilleriilden har stoppet dem. Det fremgaar heraf, at det taktisk set er rigtigt ikke at gøre Torpedobaadene større, end deres Sødygtighed kræver, for at man kan faa et saa stort Antal Baade som muligt. Man regner almindelig i Søkrigen, at en enkelt angribende Baad ingen Værdi

har, da den vil blive nedskudt, inden den faar Lejlighed til at afgive Torpedoskud. Anderledes stiller det sig med et Undervandsbaadsangreb; dette maa gaa ud paa, at Undervandsbaaden ikke opdages, forinden Torpedoskuddet er afgivet, og efter de indhøstede Erfaringer vil dette højst sandsynligt lykkes.

Med Hensyn til Undervandsbaadenes Inddeling findes der altsaa ikke nogen egentlig Fordring til at lade dem optræde samlet for at opnaa Kraftkoncentration i Angrebsøjeblikket, men paa den anden Side vil det, dersom det angrebne Skib forinden Angrebsøjeblikket ændrer Kurs, forøge Muligheden for Angrebets Udførelse, dersom der er mere end een Baad i Angreb.

Sejlads under Vandet i Divisioner vil sikkert volde saa store Vanskeligheder og være forbundet med saa store Komplikationer, at man foretrækker at inddele Baadene i Grupper paa ikke mere end 2 Baade. Ved Hjælp af Periskoperne og i Forvejen aftalte Undervands-signaler vil 2 Baade sikkert kunne holde sammen under Rekognoscering eller Patrouillering inden Angrebet, idet det maa tages i Betragtning, at under disse Forhold vil man kunne gaa med Periskoperne oppe hele Tiden. Den naturligste Marchorden vil være Kølvalsorden med Queen udsvinget, da den rummer mindst Fare for Sammenstød ved Fart- og Kursændringer. Først naar Baadene skal til at gaa i Angreb paa ca. 4 à 5000 m Afstand fra Fjenden, er det nødvendigt at gaa helt neddykket, og fra dette Tidspunkt maa der handles efter i Forvejen aftalte Metoder for at opnaa det rette Samarbejde.

Undervandsbaadenes Opgaver i Krigstid kan deles i 1) Angreb paa Fjenden, 2) Efterretningstjeneste.

1) Angreb paa Fjenden. Disse kan deles i Angreb mod en Fjende, der opholder sig under Gang eller til Ankers i et nærmere begrænset Farvandsafsnit,

og Angreb mod en Fjende, der vides at ville passere et bestemt Farvandsafsnit. Angreb paa en Fjende i frit Farvand vil, grundet paa Operationsfeltets Natur, ikke foreligge som Opgave for smaa neutrale Staters Undervandsbaade. Ved al Overfladesejlad, der i Krigstid kun maa foretages til Angrebsfelterne paa Strækninger, hvor der med Sandsynlighed ikke kan træffes Fjender, skal alting være lige klart til Dykning, og man bør ved en Prøvetrimning være kendt med den Vandballast, Baaden skal indtage for i paakommende Tilfælde at kunne dykke. Dette gælder under alle Forhold, men Klargøringen kan gøres mere eller mindre effektivt alt efter Vejrets mindre eller større Sigbarhed, og den større eller mindre Tid, Baaden bruger til at dykke fra Overfladesejlad. I Taage og usigtbart Vejr bør man gaa awash, lige klar til at skære ned. Ved Passage af Steder, hvor Kysten hindrer fri Udsigt, bør man altid, dersom der ikke er eclairende Fartøjer til Hjælp, være i neddykket Stilling og være klar til at foretage Angreb. Man bør som Hovedregel kun sejle i Overfladen i ikke eclaireret Farvand, dersom ens Synsvidde er saa stor, at fjendtlige Jagere ikke kan komme paa Skudafstand (3000 m), inden man kan foretage Dykning. Dersom Omstændighederne kræver, at der skal vindes Tid til Dykningen, tages Fjenden agter og der gaas med fuld Fart med Elektromotorerne.

Ved alle Angreb gælder det, at naar man er kommet Fjenden paa 4 à 5000 m Afstand, skal man være neddykket og ved sine Manøvrer gøre alt for at holde sig skjult for Modstanderen.

Angreb mod en Fjende under Gang i bestemt Farvandsafsnit og Angreb mod en Fjende, der skal passere et bestemt Farvandsafsnit, vil have det tilfælles, at de Sikringsmidler, Modstanderen raader over for Tiden, vil være af mindre effektiv Natur. Under Angrebet mod en Fjende til Ankers kan de af Fjenden foretagne Sikringsmidler være af saa forskellig og vidtstrakt

Beskaffenhed, at man ikke paa Forhaand kan sige, hvor, vidt et Angreb kan gennemføres eller ej. Nedsænkede Net vil sikkert være virkningsfulde overfor Undervandsbaade, derimod vil alle Spærringer, anbragte i Overfladen, saa at sige være betydningsløse.

Med Hensyn til en Fjende under Gang er Sikringsmidlerne, der for Tiden kan anvendes, af langt mindre Betydning for Undervandsbaaden. Sikringsmidlernes Anvendelighed vil som Regel enten være bundet til ganske bestemte Omraader, der kan observeres af Undervandsbaaden — der tænkes her paa Trawling eller Drægning, — eller ogsaa være betinget af, at Undervandsbaaden kan observeres, hvilket gælder med Hensyn til Jagersikring, men som ovenfor sagt gælder det for Undervandsbaaden at holde sig usynlig, medens den dog ved Hjælp af meget kortvarige og vanskelig opdagelige Kig med Periskoperne kan holde sig à jour med Fjenden, dens Sikring og dens sandsynlige Bevægelser.

Hvad angaar Observation af Undervandsbaade fra fjendtlige Ballon captifs, Luftskibe og Aeroplaner hører dette endnu Fremtiden til, men paa disse Omraader vil muligen i Forbindelse med Nedsænkning af Miner eller Stangtorpedoer de virksomste Vaaben mod Undervandsbaade opstaa.

Af de Sikringsordener, der anvendes mod Undervandsbaade for Styrker under Gang, kan skelnes mellem de, hvor Sikringen er foran for Styrken, og de, hvor Sikringen er paa Siderne af Styrken. I første Tilfælde kan Trawling og Drægning anvendes; dersom Undervandsbaadene skønner, at dette er Tilfældet, maa Sikringen omgaas, og Fjendens Fart vil i saa Tilfælde altid være saa ringe, at man kan naa ind paa Torpedoskudafstand udenom Sikringsstyrken; anvendes ikke Trawling, Drægning o. l., passeres Sikringen i fuldstændig neddykket Tilstand. Anvendes Sikring paa Siden af Hovedstyrken, maa Angrebet foretages mellem Hovedstyrken

og Sikringen, men Undervandsbaadene vil i selve Angrebsøjeblikket i dette Tilfælde være mere udsatte for Vædring af Sikringens Fartøjer, end hvor disse gaar foran for Hovedstyrken, (hvilket senere vil blive omtalt).

Et af de Midler, der oftest omtales som Værn mod Undervandsbaade, er hyppige Kursændringer og Fartforandringer af den fjendtlige Hovedstyrke. Saadanne Foretagender vil imidlertid i høj Grad forøge de i Forvejen ofte store Navigationsvanskeligheder for en Hovedstyrke i et indre Farvand, og selv om de foretages, gøres de i Blinde og bringer muligvis netop Styrken indenfor Undervandsbaadenes Virkningsradius. Skal en Passage bevogtes af Undervandsbaade, bør disse to og to placeres i Nærheden af hverandre i en saadan indbyrdes Afstand, at en Gruppe (2 Baade) altid er i Stand til i neddykket Tilstand at komme paa Torpedoskudafstand af Hovedstyrken. Her maa Synsvidden fra Undervandsbaadene, Fjendens og Undervandsbaadenes Fart (i neddykket Tilstand) tages i Betragtning. Fjendens Fart: 20 Knob, Synsvidde: 7000 m, Baadens Fart neddykket: 6 Knob, Afstand mellem Grupperne: 4200 m.

Baadene bør ikke placeres i selve Gennemsejlingsstedet, da dette sikkert altid i Forvejen vil blive grundigt rekognosceret, men i dettes Nærhed.

Angreb foretaget af en enkelt Undervandsbaad.

Med Hensyn til selve Angrebstaktikken skal først omtales det Tilfælde, at 1) en Fjende faas i Sigte i dennes omtrentlige Kurslinie og med Sikringsstyrke forude. Her og i det følgende gaas der ud fra, at Hovedstyrken eller en Del af den er formeret i Kølvandsorden. Som Hovedprincip gælder, at Angrebet skal føres uset ind; for at lette dette, er det hensigtsmæssigt, at Undervandsbaadene er forsynede med Afstandsmaalere. Det er ikke saa magtpaaliggende, at Afstandsmaalerne giver den virkelige Afstand, men kun

at man ved deres Hjælp kan finde Tiden, indtil man har naaet Fjenden. De i Undervandsbaadene anvendte Afstandsmaalere er baserede paa Maaling (med valgt Basis paa Modstanderen), men det er ikke nødvendigt, at man for at finde Tiden til Mødestedet med Fjenden kender den rigtige Basis, idet 2 eller flere Maalinger med samme Basis og kendte Tidsintervaller vil give een Tiden, man bruger, for at naa Modstanderen. Foretages Maalinger med f. Eks. 100 Sek. Mellemlum, kan man ved Hjælp af det hosstaaende Koordinatsystem (Fig. 1), der maa findes i Baaden, oplæbet paa Pap, finde den ovennævnte Tid. Afstanden er afsat som Ordinator, Tiden som Abscisse; ved at lægge en ret Linie gennem to eller flere i Systemet nedlagte Maalinger vil Liniens Skæring med Abscisseaksen give Tidspunktet for Mødet uafhængig af den anvendte Basis, naar Kurs og Fart holdes uforandret.

Giver Maalingerne med den rigtige Basis, f. Eks. 40 m, de maalte Afstande, der nedlagt i Koordinatsystemet giver Punkterne A, B, C, D og E, vil en Linie lagt gennem disse Punkter skære Abscisseaksen i P; Tiden fra sidste Maaling, til man er ved Modstanderen, bliver 530 sek.; dersom man havde anvendt en forkert Basis, f. Eks. 30 m, vil Maalepunkterne falde i A_1 , B_1 , C_1 , D_1 og E_1 , men Linien gennem disse Punkter vil atter skære Abscisseaksen i P, og man vil finde den rigtige Tid 530 sek., uanset at man har brugt en forkert Basis. I Stedet for at trække en Linie igennem de maalte Afstande, der er nedlagt i Koordinatsystemet, vil man i Praksis kunne anvende en Skyder S (se Fig. 1) med en drejelig Lineal L; det ses, at man let kan lægge Linealen gennem de nedlagte maalte Afstande og direkte kan aflæse Tiden paa Abscisseaksen. Til Skyderen er anbragt en Cirkelbue G, der er inddelt i Fartinddelinger. Vinklen mellem L og Aksen i Koordinatsystemet er nemlig proportional med Summen af Baaden og Modstanderens

Fart; man vil altsaa direkte kunne aflæse denne Sum paa Buen og ved at trække egen Fart herfra finde Fjendens Fart, hvilket selvfølgelig er af stor Vigtighed ved Indstilling af Torpedosigteapparatet.

Det vil være afhængigt af Søens Overflade, i hvor høj Grad det er nødvendigt at holde Baaden fuldstændig neddykket. Fordringerne i saa Henseende vil være størst,

AFSTAND
I METER.

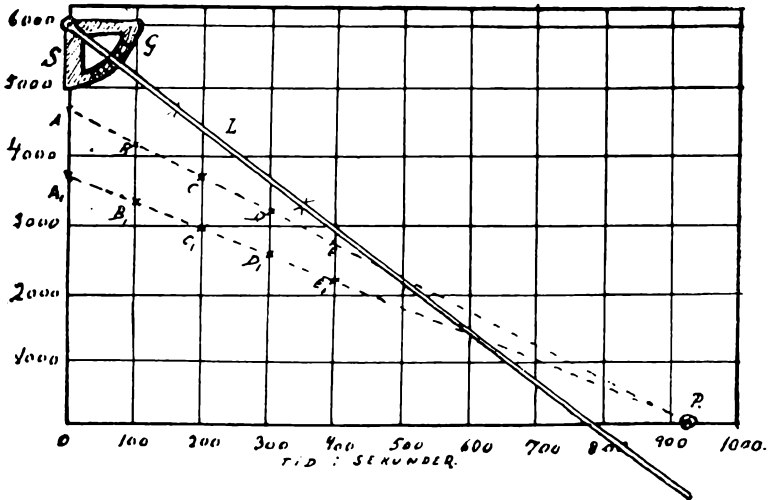


Fig. 1.

naar Søen er spejlblank, men da længere Tids fuldstændig Neddykning ikke vanskeliggør Angrebet synderligt, saafremt Modstanderen ikke forandrer Kurs og Fart, bør man altid vise Periskoperne saa lidt som muligt. Fra Baaden maa kun et Periskop vises ad Gangen. Et Periskop opdages nemlig vanskeligere end to, et Periskop angiver ikke Baadens Længderetning og endelig har man ved kun at anvende det ene det 2det Periskop i Reserve i Tilfælde af det førstes Ødelæggelse. Dersom man har frit Valg, angribes fra den Side, hvor man har Solen

mest bag sig; dette vanskeliggør som Regel Opdagelsen af Periskoperne og letter i hvert Tilfælde altid Observationerne af Modstanderen i Periskopet. Baaden skal gaa med den mindste Fart, hvormed den er fuldt ud manøvredygtig saavel i Dybden som i Siden; den ringe Fart er nødvendig for at sætte saa lidt Sø som mulig med Periskopet. Paa 4 à 5000 m. tages Maaling, og Baaden dykker paa en Kurs, der vil bringe Baaden 4 à 500 m. ud til Siden af Hovedstyrken, der antages at gaa i Kølvandsorden med Sikring foran uden Trawl eller Dræg. Efter 100 Sek. tages atter Maaling, og disse gentages, til Afstanden til Sikringsstyrken er ca. 2000 m., hvorved Tiden for Mødet bestemmes. Naar Sikringsstyrken passerer, gaas særlig dybt; dersom Farvandet tillader det 10 à 20 m. Dels ved Hjælp af den ved Afstandsmaalingen fundne Tid, dels ved Hjælp af Lyden fra Sikringsstyrkens Skruer vil man kunne bestemme, naar denne er passeret, hvorefter der tages et forsigtigt Kig med Periskoperne (Fig. 2 Pkt. 1), og Tidspunktet for Tildrejning til Skud bestemmes. Som Regel vil denne Tildrejning passende kunne foretages efter Passagen af Sikringsstyrken. Det er under denne Del af Angrebet, altsaa inden man er i Skudstilling, særlig magtpaaliggende at vise Periskoperne saa lidt som mulig, idet Opdagelse paa dette Tidspunkt (Pkt. 1) muligen vil kunne hindre Angrebet ved Drejning af Fjenden, og det maa erindres, at selv om Baaden ikke kommer til Angreb paa Skib Nr. 1, vil den altid, naar den ikke er opdaget, kunne angribe de efterfølgende Skibe. Under Tildrejningen (Pkt. 2) maa der atter kigges med Periskoperne for at bestemme, om der er tilstrækkelig Højde; naar denne haves, støttes og man lader nu Maalet selv trække hen i Sigtelinien. Paa dette Tidspunkt er det nødvendigt at holde Periskopet netop oppe, men selv om Baaden herved skulde blive opdaget, er der saa kort til Torpedoskuddet, at dette ikke vil kunne hindres ved Drejning eller Beskydning.

Er Tildrejningen foretaget for sent, eller er Afstanden til Skib Nr. 1 for stor, tages et af de følgende Skibe som Maal.

Er man kommet for tæt ved Fjendens Linie inden Tildrejningen (Fig. 3) kan man med Fordel dreje fra Mod-

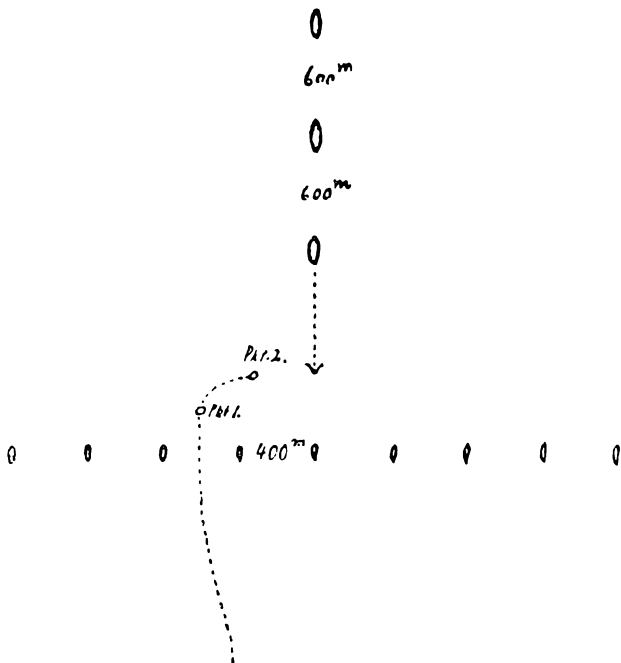


Fig. 2.

standeren; i det Tilfælde vil man ofte faa Lejlighed til at afgive et Skud agten for tværs af Modstanderen, men da Distancen altid vil være ringe, er et Skud et Par Streger agtenfor Maalet ligesaa fordelagtigt som et Skud med forlig Retning. Ved Torpedoskydning fra Undervandsbaade vil en Distance paa 2 til 400 m. være fordelagtigst; paa denne Distance er nemlig Træfningsandsynligheden stor, idet det maa tages i Betragtning, at man under Opløbet har faaet Kendskab til Modstan-

derens Kurs og Fart, og at man ved direkte Observation i Periskoperne af Modstanderen faar yderligere Kendskab til disse Faktorer. De Data, der benyttes til Indstilling af Sigteapparatet, vil i en Undervandsbaad altid være betydelig paalideligere end i en Torpedobaad. Hvor vanskeligt, ja umuligt, det er at bestemme en Styrkes

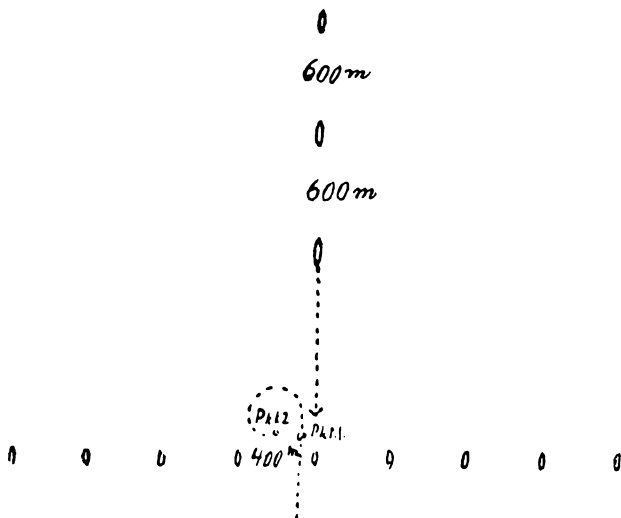


Fig. 3.

Kurs og Fart en mørk Nat, er jo almindelig kendt. Da Opløbstiden, saa længe Undervandsbaaden er uset, ikke spiller nogen Rolle, bør man tilstræbe at afgive Skuddet saa nær som muligt tværs paa Modstanderen, for at opnaa saa stor Træningssandsynlighed som mulig.

Et agterligt Skud med Drej med Maalet er paa Grund af den mindre Vinkelhastighed undertiden og navnlig paa kortere Hold at foretrække for et forligt Skud med Drej mod Maalet (Fig. 4). Her kan Baadens Drejeevne blive for lille paa kortere Afstande. Naar Maalet gaar med

6— 8 Knob,	er paa	100 m.	Afstand
10—14	-	—	150 m. —
16—20	-	—	250 m. —

Undervandsbaadens Drejeevne tilstrækkelig.

Stilleliggende Angreb kan under gunstige Belysningsforhold med kruset Sø anvendes med stor Udsigt til Held,

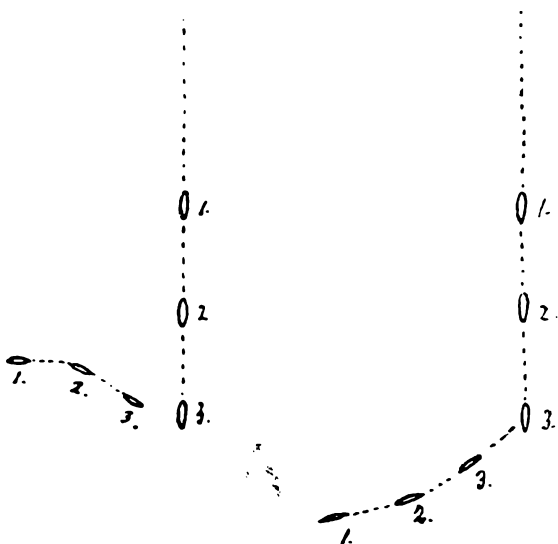


Fig. 4.

da Periskopet ikke i dette Tilfælde laver noget Køl vand, men Metoden lider altid af den store Mangel, at man under stilleliggende Dykning ikke har Baaden under saa god Kontrol som under Gang.

Dersom man under Opløbet bliver opdaget og beskudt, maa man hurtigst mulig skjule Periskoperne; ved Forsøgsskydning har det vist sig, at disse med moderne A. T. Skyts ødelægges i meget kort Tid; paa den anden Side er det sikkert, at der hengaar mindst 10 Sek. med at opgive Skytterne Maal og Afstand, indstille Opsats og foretage Indskydning, og at denne Tid af 10 Sek. er

tilstrækkelig til at foretage et Kig med moderne teleskopiske Periskoper. Er Undervandsbaaden opdaget, vil det som Regel være formaalstjenligt at sætte Farten op for hurtigere at komme i Skud; Periskopernes Tilsynkomst vil ogsaa under større Fart være paa længere fra hinanden liggende Steder, ligesom Baaden vil være vanskeligere at vædre; forsøges dette, gaas der dybt, og i dette Tilfælde tjener Lyden af Modstanderens Skrue til Vejledning ved Bestemmelse af hans Plads. Drejer Hovedstyrken for at undgaa Skud, maa man forsøge et længere Skud, end man normalt vilde foretage. Med Hensyn til Torpedoskuddenes Fordeling vil Modstanderens Skibes Størrelse og Antal, Virkningen af de første Skud, og om Baaden bliver opdaget eller ej være at tage i Betragtning.

Dersom Modstanderen bestaar af mindre Skibe eller Transportdampere, vil man selvfølgelig tilstræbe at give hver Modstander en Træffer. Er de fjendtlige Skibe derimod 1. Klasses Kampskibe, bør man, dersom man er opdaget og bliver beskudt, samtidig med at Fjenden drejer af, saa vidt mulig give sin Modstander 2 Torpedoer, fremfor muligvis ikke at faa Lejlighed til at afgive 2 Skud. Efter Angrebet foretages Retræten fuldstændig neddykket og i saa stor Dybde, som Farvandet tillader. Periskopvisning maa efter Angrebet kun foretages med Forsigtighed og med ringe Fart. Dersom Baaden forfølges, vil Kursændringer i fuldstændig neddykket Tilstand, Ændringer i Fart og længere Tids Ophold paa Bunden muligvis være formaalstjenlige. Under Ophold paa Bunden kan passende foretages Indførelse af Reservetorpedoerne og disses Klargøring til Skud. Dette Arbejde skal i hvert Tilfælde foretages snarest muligt.

2) En Fjende faas i Sigte med Sikringsstyrken foran, men Undervandsbaaden befinder sig ikke i Modstanderens Kurslinie. Undervandsbaaden maa straks ved at tage en Kurs vinkelret paa Pejlingen af Modstanderen søge at bringe sig i samme forlige Position

som i første Tilfælde, — dersom Modstanderens **Fart** og **Formation** tillader det helst netop agten for **Sikringsstyrken**. Det vil under denne **Manøvre** hyppigt være nødvendigt at gaa med høj **Fart** under **Vandet**, hvorfor det er særlig nødvendigt at iagttage **Forsigtighed** med **Periskopvisningen**. Saa længe man er paa stor **Afstand**,

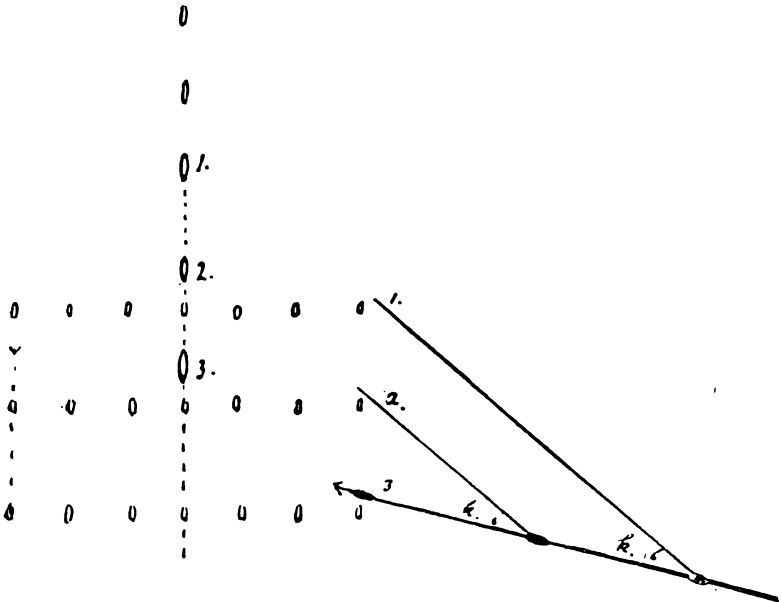


Fig. 5.

over 5000 m., bør man tage saa omhyggelige **Observationer** som mulig, saaledes at man, naar **Afstanden** bliver mindre, kan navigere saa meget som mulig helt neddykket paa **Kompas** og **Ur**. Størst **Betydning** har det at undersøge, om **Pejlingen** af **Modstanderen** trækker og da hvad **Vej**. Dersom **Afstanden** til **Modstanderen** er tilstrækkelig stor, og **Pejlingen** af **Modstanderen** ikke trækker forefter, vil det være fordelagtigt at tage en **Kurs**, hvorved **Sikringsstyrken** holdes i konstant **Pejling**; ved

gentagne Afstandsmaalinger vil man i Lighed med det første Tilfælde kunne bestemme Tiden for Mødet. Dersom Sikringens Længde kræver det, maa der dykkes under denne. Ved Trawling og Drægning forholderes som i første Tilfælde. Dersom Pejlingen af Modstanderen trækker forefter, maa man gaa med Maksimumsfart for muligen at opnaa Skudafstand, hvorom Vejledning faas ved Hjælp af Afstandsmaaleren; det bedste Tidspunkt for Torpedoskuddet er, naar Maalet ses tværs ind; er Afstanden da for stor, maa Angrebet opgives.

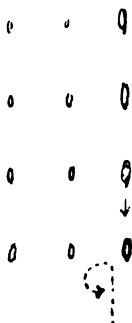


Fig. 6 a.

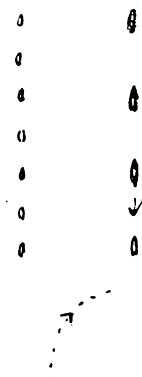


Fig. 6 b.

3) En Fjende faas i Sigte med Sikringsstyrken paa Siderne. Befinder Undervandsbaaden sig ikke i Modstanderens Kurslinie, maa han som i Tilfælde 2 manøvrere for at komme i Angrebsposition. Befinder Undervandsbaaden sig i Modstanderens Kurslinie, manøvreres i Hovedsagen som i Tilfælde 1. Men man maa i Tide skønne, hvorvidt man vil begynde Tildrejningen til Skud udenfor Sikringsstyrken eller mellem Sikringsstyrken og Hovedstyrken; dette beror paa Afstanden mellem Hovedstyrke og Sikringsstyrke. Da Hovedstyrkens Skibe er de langsomst manøvrerende, bør man sikkert prise dem og ved et Drej fra Hovedstyrken komme til

Agterskud Fig. 6 a, dersom Pladsen ikke tillader Drej mod Hovedstyrken Fig. 6 b. Drejningen fra Hovedstyrken har den Fordel, at den kan foretages helt neddykket, da man ikke udsætter sig for at miste Skudchancen, (Skib Nr. 2 tages, dersom Sigte til Skib Nr. 1 ikke faas) og for, at Angrebet mislykkes paa Grund af Kollision. Ved Angreb, hvor Sikringsstyrken er paa Siden af Hovedstyrken, vil det være særlig formaalstjenligt, at have Tværsapparater; af disse findes for Tiden vistnok kun »Drzwecki-Apparatet«, der anvendes i den franske Marine. Skudsikkerheden skal ikke være stor ved disse Apparater, og da praktisk Kendskab ikke haves, skal de forbigaaes her.

Anvendes saavel Sikringsstyrke foran som paa Siden, maa Undervandsbaaden gaa under den forreste Sikringsstyrke og angribe, som nævnt ovenfor, eller, dersom Styrkens Fart tillader det, gaa under Sikringsstyrken paa Siden og angribe.

Angreb foretaget af en Gruppe bestaaende af 2 Undervandsbaade.

Her maa skelnes imellem 2 Hovedtilfælde:

- 1) At Baadene befinder sig saaledes i Forhold til Fjenden, at der kan angribes med 1 Baad paa hver Side.
- 2) At Baadene befinder sig saaledes i Forhold til Fjenden, at der kun kan angribes fra samme Side.

I første Tilfælde maa det være aftalt, paa hvilken Side Førerbaaden vil angribe. Naar Fjenden har nærmet sig saa meget, at fuldstændig Neddykning maa foretages, giver Førerbaaden Signal til at begynde Angrebet (om Styrbord eller Bagbord). Baadene deler sig og foretager Angrebet med en i Forvejen indøvet og aftalt Fart; under Tildrejning til Skud behøver man ikke at frygte Opdagelse saa meget, som naar man er alene under Angrebet, da en Drejning af Skibene imod den ene af Baadene altid vil give god Lejlighed til Skud for den anden Baad.

- 2) Dersom Baadene er saa langt vde til Siden, at

Angreb kun kan foretages fra den ene Side mod Fjenden, kan Angrebet, dersom Tiden tillader det, foretages med et bestemt, aftalt Tidsmellemrum, hvorved hver Baad maa manøvrere som tidligere omtalt under Enkeltbaadsangreb. Tillader Tiden ikke dette, maa der gaas samtidigt i Angreb, og det maa da være aftalt, at Baad Nr. 1 tager et saa forligt Maal som muligt og Baad Nr. 2 tager det agterste Skib som Maal. Baadene vil gensidig blive vejledede ved Lyden af deres Skruer. Baadene manøvrerer som under Enkeltbaadsangreb.

For ikke at røbe Baadenes Tilstedeværelse ved Undervandssignalering, er det nødvendigt at have ganske korte aftalte Signaler, der kan gives ved Drejning af Periskoperne. Disse Signaler maa altsaa indeholde:

Angreb samtidig fra begge Sider,
Angreb efter hinanden paa samme Side,
Angreb samtidig paa samme Side.

Naar man i Fredstid ikke foretager Angrebsøvelserne fuldt ud, som her beskrevet, men sikkert hyppigere bringer Periskoperne til Overfladen, ligger dette ganske naturligt i, at man i Fredstid ikke bliver beskudt med skarpt i Tilfælde af Opdagelse, at man i Fredstid maa tage Hensyn til den private Skibstrafik og endelig, at man ikke i samme Grad som under Krigsforhold vil udsætte sig for Muligheden af en Kollision. Erfaringerne fra Undervandsbaadsøvelserne har vist, at Angrebene kan udføres som her anvist, og naar det under Fredsøvelserne trods hyppigere Periskopvisninger har vist sig, at Baadene jevnlig er komne uset ind i Skudposition, saa vil dette i Tilfælde af Krig sikkert blive Reglen.

Efterretningstjenesten.

Undervandsbaadenes Usynlighed i Forbindelse med deres Forsyning med Radiotelegraf gør dem ganske særlig egnede til Efterretningstjeneste i lukkede Farvande.

De vil ganske naturlig blive den øverste Marinestyrelses Følehorn og allerede inden en Krigs Udbrud være i Virksomhed i Farvandene, observerende fremmede Krigsskibe og meddelende dette til Overkommandoen; i Tilfælde af Krigens Udbrud vil Ordre straks kunne meddeles Undervandsbaadene i Farvandene, og disse vil straks kunne begynde deres Operationer. Da Tiden til Radiotelegrafnettets og Masternes Bjergning for Øjeblikket vistnok er længere end den Tid, en Jager behøver til at naa ind paa en Undervandsbaad, vil det have Betydning, at der paa forskellige Steder af Kysten anbringes Undervands-Lydsignalstationer, der ved givne Lejligheder kan signalere med Undervandsbaadene.

Undervandsbaadenes Optræden om Natten.

Der er hidtil kun blevet omtalt Undervandsbaadenes Optræden om Dagen. Om Natten har man for Undervandsbaadenes Vedkommende kun den Erfaring, at man ikke kan se i de nuværende Periskoper selv i Tusmørke, og at Baaden saaledes er saa at sige blind i neddykket Tilstand, naar det ikke er lyst. Fabrikationen af Periskoper er imidlertid for Tiden underkastet en rivende Udvikling og der er vel optisk set ikke noget i Vejen for, at man fremstillede Periskoper, hvis Egenskaber nærmest svarede til en lyststærk Dobbeltkikkert, medens de nuværende nærmest har Egenskaber som en enkelt lang Kikkert.

Af ovenstaaende fremgaar det, at Undervandsbaaden med de nuværende Periskoper om Natten kun kan anvendes i Overfladen, og i neddykket Tilstand kun kan skjule sig.

Undervandsbaaden maa derfor om Natten være lige klar til Neddykning og efter Forholdene og Søens Beskaffenhed mere eller mindre a wash. Chefen maa være i Taarnlugen og Besætningen fordelt til Torpedoskydning. Prøvetrimning maa selvfølgelig være foretaget.

I denne Stilling vil Baaden være egnet til Efter-

retningstjeneste og paa Grund af det lidet iøjnefaldende Udseende ved ikke at have Skorsten, Røg- og Flammedannelse samt den lydløse Gang være meget vanskelig at opdage og derfor være vel skikket til at foretage Torpedobaadsangreb.

Baadens Værn er Dykning, og denne maa altsaa foretages efter Angrebet. I Tilfælde af Opdagelse af Jagere bør Baaden straks dykke, saafremt Natten ikke er mørkere, end at Jagerne ses paa ca. 1500 m.; der vil nemlig da gaa ca. 100 Sek., inden Jagerne naar Baaden, hvilket Tidsforløb er rigeligt til at dykke fra Awashstillingen. I Tilfælde af Opdagelse af Jagere en meget mørk Nat bør Chefen blive i Taarnlugen for at foretage Kontramanøvre mod Jagernes første Forsøg paa Vædring, da der alligevel ikke vil blive Tid til Dykning; mislykkes Vædringen, fuldføres Dykningen, hvortil der nu sandsynligvis vil blive Tid.

Om Undervandsbaadenes Optræden om Natten mangler som sagt Erfaringer, men med deres nysnævnte Egenskaber synes de at have større Berettigelse til at optræde om Natten end Torpedobaade, der er Jagerne betydelig underlegne i Fart; disse Baade er nemlig lettere at finde, og de kan ikke ved Dykning unddrage sig Forfølgelsen.

Ved Overfladesejlads under Isforhold vil Undervandsbaaden paa Grund af sit langt stærkere Skrog være Torpedobaaden betydelig overlegen. Med Hensyn til Overisning af Periskopet vil dette kunne undgaas ved Neddykning af Periskopet i Saltvand, dersom dette ikke er under $\div 1^{\circ}$ C.; iøvrigt findes der f. Eks. ved russiske Undervandsbaade installeret Spritrensingsapparater til Forhindring af Isdannelse.

Undervandsbaadene staar for mange som noget af et Æventyrvaaben, der betragtes med en vis Skepsis og med en forudfattet Ulyst til at gaa ind paa Tankegangen om deres Optræden under Krigsforhold.

Det Land, der er i Besiddelse af de vanskeligst navigable Farvande og de snævreste Passager, vil have de gunstigste Betingelser for Anvendelsen af Undervandsbaade imod Modstanderens store Kampskibe, der ved et enkelt Skud fra den skjulte Modstander kan gøres til et hjælpeløst Vrag. Af alle de sindrige Opfindelser paa Krigsteknikens Omraade, der overhovedet er gjort, er Undervandsbaaden — og det i langt højere Grad end Minen og Torpedobaaden — utvivlsomt det Vaaben, der kan bevare Neutraliteten bedst for de smaa Nationer.

Vor Handelsmarine og Skibsfart 1911.

Af Premierlieutenant C. Harhoff.

Det nylig af Bureau Veritas udgivne General Register udviser for Danmarks Vedkommende om end kun en ringe saa dog en stadig Forøgelse af Dampskibstonnagen samtidig med, at Sejlskibenes Antal gradvis formindskes. I Sammenligning med 1910 stiller Tallene sig saaledes:

Dampskibe over 100 N. R. T.

1910—11.		1911—12.	
Antal	Brutto Tonnage	Antal	Brutto Tonnage
448	643 695	450	660 997

Sejlskibe over 50 R. T.

714	98 493	698	89 305
-----	--------	-----	--------

Forholdet er omtrent det samme for de fleste andre søfarende Nationers Vedkommende, og kun ganske enkelte kan paavise en Forøgelse i Sejlskibstonnagen.

Det synes, som man nu er kommen ud over den døde Periode efter Albertikatastrofen, idet der ikke alene paa Skibsfartens Omraade, men paa mange andre Erhvervsgrene spores friskt Initiativ og Lyst til at tage fat paa nye Opgaver.

Saaledes har Østasiatisk Kompagni ladet bygge to Dieselmotorskibe hos Burmeister og Wain, og man maa beundre den Foretagsomhed, Selskabet her viser. Skibene vil snart komme paa Prøvetur*), hvis Resultater imødeses med overordentlig Interesse, og det er en bekendt Sag, at man venter, de bliver gode. Det er glædeligt at se, at Danmark vil blive blandt de førende m. H. t. disse ny Skibe, af hvilke der rundt omkring paa udenlandske Værfter er nogle under Bygning. Kommer

*) Artiklen blev indsendt i Januar 1911.

de til at svare til Forventningerne, vil det betyde en overordentlig Besparelse i Driftsomkostningerne, da disse Skibes Fremdrivningskraft vil blive billigere, samtidig med at en større Aktionsradius naaes, foruden at der paa mange andre Omraader vindes store Fordele.

Det Forenede Dampskibs-Selskab har ved Aarets Slutning udvidet sin Aktiekapital med 5 Millioner Kroner, som skal anvendes til Bygning af nye Skibe. Det er en Fornøjelse at se, hvorledes dette Selskab arbejder og stadig søger at holde sit vældige Materiel i den bedste Stand og stadig forbedrer de oversøiske saavel som de hjemlige Ruter. — —

Der er vist kun faa Aar, som har bragt Rederne saa mange Skuffelser, men samtidig ogsaa saa gode Indtægter, som det forløbne, der i det hele taget kan betegnes som et for Skibstarten ualmindelig bevæget Aar.

Aaret 1911 har været rigt paa Striker af enhver Art, saavel blandt Sømænd, Fyrbødere, Havnearbejdere og mange andre. Dog for selve Strikerne har vi herhjemme været saa nogenlunde forskaanede, idet disse navnlig har hjemsøgt England, Holland og Belgien, men Virkningen af disse urolige Arbejdsforhold har vi naturligvis maattet føle i høj Grad. Endvidere kom Krigen mellem Italien og Tyrkiet ogsaa til at spille en vis Rolle i Skibsfarten m. H. t. Besejling af Sortehavet og den østlige Del af Middelhavet. Alle disse Forhold har bevirket, at Rederierne har haft store Vanskeligheder at kæmpe imod og har gjort det yderligere vanskeligt at træffe Dispositioner.

Fragtmarkedet har under disse Begivenheder været underkastet store Omvæltninger. Aaret begyndte med lave Fragter saavel ud- som hjemgaaende, dog var de noget bedre end Slutningsraterne 1910. Henimod For-aaret kunde man spore en stigende Tendens, der i Sommerens og Efteraarets Løb arbejdede sig op til en Fasthed og Højde, som kun sjældent ses, og de høje Rater

holdt sig Resten af Aaret og synes endnu i enkelte Farter endogsaa at have en stadig stigende Tendens.

Jeg skal i det efterfølgende komme tilbage til alle disse Spørgsmaal, som hver for sig vel nok kan indbyde til nærmere Belysning.

Sømandsstriken. Som antydet i min Artikel i Tidsskriftet for Januar 1911 imødesaa man allerede i Slutningen af 1910 Muligheden af en Strike blandt Sømænd, Fyrbødere og Kullempere. Der blev drøftet Mand og Mand imellem, hvilke Chancer Sømændene havde contra Rederne, og den almindelige Opfattelse var sikkert, at det vel kunde tænkes, at Striken kunde gennemføres, i hvert Fald saa nogenlunde, men Omkostningerne herved for de strikende vilde blive uhyre og Vanskelighederne for en samlet Optræden store. Herhjemme havde man et vaagent Øje for Faren, og den almindelige Mening var, at man burde gøre noget for at hindre Strikens Udbrud.

Medens de engelske Redere tog Sagen ret overlegent og syntes at være overbeviste om, at en saadan Strike ikke vilde lykkes, søgte man herhjemme at komme Sømændene imøde for at forhindre de uhyre Tab, en saa omfattende Strike vilde bevirke. Der blev derfor tidlig i Foraaret optaget Forhandlinger imellem Dansk Dampskibs-Rederiforening og Sømændenes Fagforening, og det lykkedes at faa et Forhandlingsgrundlag og endelig at komme til en Overenskomst, som skulde gælde til 1ste Juni 1914, hvorefter en yderligere Forhøjelse i Hyren end den ved Overenskomsten allerede fastsatte skulde finde Sted.

Overenskomsten gik ud paa, at Hyren blev sat noget (Kr. 2,50) op for saavel Matroser, Baadsmænd, Tømmermænd og Letmatroser, ligesom Fyrbødere og Kullempere samtidig fik en tilsvarende Forhøjelse. Desuden blev der vedtaget en Del Bestemmelser angaaende Overarbejde, som det vil blive for vidtløftigt at komme nærmere ind

paa, da de giver Anledning til en Mængde Tvivlsspørgsmaal og deraf avlede Tvistigheder. I det hele betød den nye Overenskomst bedre Forhyringsforhold og større Hyre for alle, men naturligvis en tilsvarende Stigning i Rederiernes Udgifter. En fuldbefaren Sømand faar nu Kr. 62¹/₂ i maanedlig Hyre.

Uden iøvrigt at komme ind paa Enkelthederne i denne Overenskomst, vil jeg dog omtale en Ting, som straks vil falde een i Øjnene, naar man gennemlæser de nye Forhyringsbestemmelser, nemlig, at Mandskabet foruden forhøjet Hyre som omtalt har Krav paa Overarbejdspenge, og det i en saadan Grad, at de næsten opfordres til at bestille saa lidt som muligt i den almindelige Arbejdstid for saa ved Overarbejde at kunne tjene saa meget desto mere. Dette Spørgsmaal om Overarbejde vil gøre det vanskeligt for en Kaptajn eller 1ste Maskinmester at indrette Mandskabets Arbejde paa den for Rederiet billigste Maade, og utallige er de Fordringer, der vil kunne fremkomme fra Mandskabets Side.

Medens saaledes de danske Sømænds Deltagelse i den internationale Sømændsstrike nu var afværget, gik det desværre ikke paa samme Maade i de andre Lande.

Det synes, som om de engelske Redere har taget sig Sagen for let i Forvisning om, at Gennemførelsen af en saadan Kæmpestrike ikke var udførlig, og det kom derfor meget overraskende, at det lykkedes Sømændene at faa Striken iværksat. Selv om den ikke var lige voldsom alle Steder, bevirkede den nogle for Skibsfarten og specielt Rutebaadene uudholdelige Tilstande, da den sidst i Maj brød ud.

Striken blev erklæret i England, Holland, Belgien og tildels Amerika, og den varede til midt i August, hvor den for Englands Vedkommende afløstes af en Jernbanestrike. Sømændsstriken førte naturligvis andre Fagforbund med sig, og Sympatistriker blandt Havnearbejderne i flere engelske Byer brød ud, specielt i London og Hull.

Selv om disse Begivenheder ikke direkte kommer dansk Skibsfart ved, har jeg dog omtalt dem her, da de spiller en vis Rolle for os, da vore Skibe — det være Rutebaade eller Trampbaade — paa Grund af disse Uroligheder led store Tab ved Forsinkelse i enhver Retning.

Den saakaldte internationale Sømandsstrike endte med, at Sømændene fik tvunget deres Fordring om forhøjet Hyre igennem, medens de for Englands Vedkommende ikke kunde faa Rederne til at anerkende deres Union. Dette var et Spørgsmaal af væsentlig Betydning for dem, og de vandt saaledes ikke absolut Sejr, men med den opnaaede Lønforhøjelse faar en fuldbefaren Sømænd i England £. 5 i maanedlig Hyre.

Neppe var Sømandsstriken endt, før de danske Redere blev udsatte for nye Vanskeligheder ved Maskinmesterstriken.

Der havde i nogen Tid været Forhandlinger i Gang imellem Dansk Dampskibsrederiforening og Maskinmesterforeningen angaaende Spørgsmaalet om Indførelsen af ensartede Mønstringsregler, da Forhandlingerne pludselig blev afbrudt, og som det synes ved en Misforstaaelse fra begge Sider, dog maaske mest fra Maskinmesterforeningens. Forhandlingerne kunde antagelig nok være blevne fortsatte ved nogen Imødekommenhed, men nu blev de afbrudte, og Maskinmesterforeningen fremkom med en Fordring om helt nye Mønstringsregler, som de forlangte respekterede med det samme. Krigen kom dog ikke til Udbrud, idet Dampskibs-Rederiforeningen erklærede sig villig til Forhandling, dersom Maskinmesterforeningens Ultimatum bortfaldt. Forhandlingerne blev saa taget op igen, og man kom til Forlig.

Mestrene opnaaede gennemsnitlig en Forhøjelse af ca. Kr. 5 i Hyren pr. Maaned, endvidere skulde alle have 14 Dages Ferie med fuld Gage en Gang om Aaret (tidligere havde kun 1ste Mester haft Ferie med Gage), og endelig skulde alle Tvistigheder afgøres ved Voldgift

(tidligere havde det været Afgørelse ved Sø- og Handelsretten). Disse var de væsentligste Punkter, som det lykkedes Maskinmesterforeningen at føre igennem, men tilbage blev en Del Fordringer af Vigtighed, som Dampskibsrederiforeningen ikke vilde gaa med til, saasom at der, naar Skibet laa ved Land, skulde regnes Overtid fra Kl. 5 Em. til Kl. 7 Fm., og at der i Søen skulde betales Overarbejde for Arbejde udover 12 Timer i Døgnet, og dersom der blev gaaet 3-Skifte Vagt for Arbejde udover 10 Timer i Etmaalet. Disse Fordringer, som var vel dristige, blev ikke indrømmet, og til Held for Rederierne, da deres Vedtagelse havde bevirket en betydelig aarlig Forøgelse af de faste Udgifter.

Alle disse urolige Forhold herhjemme som i Udlandet maatte naturligvis volde Rederierne store Tab og Bekymringer, men samtidig blev Fragterne saa gode, at Rederne herigennem fik Erstatning baade for forøgede Udgifter og for alt Bryderi.

Aaret begyndte som allerede sagt med Forhaabninger om stigende Fragter, og henimod Foraaret blev det indlysende, at man nu stod over for en Periode med høje Fragter, da Efterspørgselen efter Tonnage var kolossal. Hvorlænge, den gode Tid skulde vare, var selvfølgelig ikke let at forudsige, men den holdt sig Aaret ud, og synes endnu at have Udsigter til at holde sig paa samme Niveau et Stykke ud i Fremtiden.

Jeg skal til Belysning af Fragternes Stigning give et Uddrag i Oversættelse af Shipping Gazette om dette Emne, da det giver et meget klart Billede af Forholdene.

»Østersø Sæsonen 1911 vil længe blive husket af Skibsredere som værende den bedste, de har oplevet, i den første Dekade af det 20-ende Aarhundrede. Omvendt vil det blive erindret af Købmænd som den daarligste. Sæsonen har været præget af den stadig fortsatte Stigning i Fragterne, indtil høje Rater — høje i hvert Fald for vor Tid — blev naaet. Det har ogsaa været

en lang Sæson, og tilfældigvis har Vejret været godt. Man kan som Regel, naar Navigationen varer længe, d. v. s. naar den aabnes i Maj og varer November ud, vente lave Fragter, da Købmændene vælger Tidspunktet med de laveste Fragter til at effektuere deres Ordre. I Sæsonen 1911 har Efterspørgselen efter Tonnage været saa stor og Fragterne været saa høje saavel ud- som hjem-gaaende, at Sæsonen ikke har været lang nok for de Købmænd, som tøvede med at slutte til de gangbare Fragter i Begyndelsen af Aaret, og disse Købmænd blev nu nødt til henimod Navigationens Lukning at fremskynde deres Afskibninger uden Hensyn til Fragterne, som de maatte betale. — Rederne har for en Gangs Skyld været paa den rigtige Side.

Udgaende Kulfragter.

Det var selvfølgelig at vente, at Sæsonen vilde blive bedre for Rederne end de umiddelbart foregaaende. Der var Antydninger saa langt tilbage som til sidste Vinter, at der vilde blive Mangel paa Tonnage, og at Østersøen vilde aabne med højere Fragter, og det gjorde den ogsaa. Der blev sluttet Tonnage for Kontraktrejser fra Tynen til Cronstadt til 3 sh. $7\frac{1}{2}$ d. og i nogle enkelte Tilfælde for større Baade til 3 sh. 6 d., medens der blev betalt 4 sh. $4\frac{1}{2}$ d. for Kontraktrejser fra Østkysten til Norrköping og 4 sh. til Gefle. Raterne ved Sæsonens Aabning var omkring 5 sh. 9 d. fra Østkysten til Cronstadt, og kun enkelte større Baade akcepterede nu og da 3 sh. $7\frac{1}{2}$ d.

Markedet vedblev at være fast omkring disse Fragter i Maj og Juni. Der var overhovedet ikke megen Befragtning begrundet paa Mangel af Tonnage. Tidlig i Juli viste det sig imidlertid, at Raterne maatte gaa i Vejret, og de steg stadig, indtil de henimod Sæsonens Slutning naaede ganske uventede Højder. Raterne til Cronstadt arbejdede sig op til 5 sh., dernæst til 6 sh og 6 sh. 6 d., indtil de tilsidst henimod Slutningen af Ok-

tober naaede 7 sh. 6 d. eller praktisk talt det dobbelte af Aabningsraterne. Noget lignende var Tilfældet med andre Havne som Gefle og Stockholm, til hvilke Pladser der flere Gange blev betalt 6 sh. 3 d. Sundhavnene tog ogsaa Del i den almindelige Stigning af Fragterne. Til København og Aalborg gik Raterne op til 6 sh., til Lübeck blev betalt 6 sh. 6 d., til Swinemünde 6 sh 3 d. og Stettin 6 sh 9 d. I to enkelte Tilfælde opnaaede norske Dampere 6 sh. 6 d. fra Tynen til Kristiania, hvilken Rate er exceptionel høj i Betragtning af, at det kun er 2¹/₂ Dags Rejse.

Omkring Midten af Sæsonen, da Tørken gjorde sin Indflydelse gældende paa de tyske Floder, viste det sig umuligt at sende Kul ind i Landet pr. Lægter fra Hamburg, og al Trafikken maatte derfor dirigeres til Stettin, hvorfra Kullene blev sendte videre. Dette foraarsagede en voldsom Efterspørgsel paa Tonnage for denne Havn og var en af de Faktorer, som bevirkede, at Raterne til alle de andre Østersøhavne steg saa betydeligt. De Kul-købmænd, som havde sluttet Kontrakter for Levering af Kul i Berlin og andre indlandske Byer, fandt ikke alene Kanalraterne stigende, men maatte ogsaa betale de høje Fragter ved at sende Kullene rundt til Stettin, og man behøver neppe at tilføje, at de tabte mange Penge herved.

Det maa omtales, at de nævnte Rater var fra Østkystens Kulhavne. Raterne fra Wales og Vestskotland stod i Forhold til Østkystens høje Fragter, og mere end en Gang blev der betalt 6 sh. til Cronstadt.

Hjemgaaende Korn og Træ.

Medens de udgaaende Fragter saaledes var gode og i sig selv fordelagtige, var de hjemgaaende Fragter for Træ og Korn ligeledes tilfredsstillende. Det er ikke ofte sket i de senere Aar, at baade ud- og hjemgaaende Fragter har været gode, og den Kendsgerning, at de var det i Fjor giver Beviset for, at Tonnagens Fordeling

Verden over har ladet Østersøen blive forfordelt, saaledes at her ikke kom den sædvanlige Mængde Tonnage.

Træfragterne aabnede omkring det normale. Befragtninger f. o. w. blev i Begyndelsen sluttet til 23 sh. 6 d./24 sh. per Standard for Deals, Battens og Boards fra Hovedafskibsstederne til Østkysten og omkring 25 sh. for Pitprops. Disse Fragter varede imidlertid ikke længe. Købmændene fandt det mere og mere vanskeligt at faa Tonnage og maatte derfor forhøje deres Tilbud. Fragterne for d. b. b. steg stadig fra Juni først til 30 sh., dernæst til 35 sh. og endelig til 37 sh. 6 d. per Standard, medens de for Pitprops Vedkommende steg i samme Forhold, indtil de ved Sæsonens Slutning naaede en Højde af 47 sh. 6 d., ja der blev endogsaa betalt 50 sh. til Østkysten. Saadanne Fragter havde man neppe ventet at se igen i Østersøen. De er Reminiscenser fra gamle Dage, hvor Baadene var mindre, og hvor man lettere gjorde Penge, i Modsætning til vore Dage med de store Baade, som konkurrerer paa de mindre Skibes Bekostning, og hvortil kommer de spekulerende Mægleres Underfundighed.

Kornhandelen fra St. Petersborg er ikke den Forretning, den var tidligere, men ikke desto mindre har der i Fjor været god Efterspørgsel, og Raterne gik støt op fra 10¹/₂ d. per Quarter til 1 sh. 6 d., og det er mange Aar siden, at sidstnævnte Rate blev opnaaet.

Dampere i Timecharter.

Et andet Træk i Østersøhandelen i Fjor har været det store Antal Baade, som blev taget paa Timecharter. Dette er i sig selv et Bevis paa Mangelen af Tonnage. Købmændene, som ikke kunde slutte op i det aabne Marked til Fragter, som var forenelige med Deres Beregninger, kom til den Slutning, at det vilde være bedre Politik at tage Baade op paa Timecharter og saa løbe dem for egen Regning og Behov. De maatte betale Rater

efter en stigende Skala, efterhaanden som Sæsonen skred frem, og henimod Slutningen var disse Rater meget høje. De Købmænd, som dristigt havde sluttet op i Begyndelsen af Sæsonen, fandt sikkert, at de havde gjort en god Forretning, for de var i Stand til at tage Kul ud og Træ hjem til betydelig mindre Udgifter, end hvad de maatte have betalt for enkelte Rejser, og forsaavidt tjente de Penge. I Løbet af Sommeren og Efteraaret tiltog denne Efterspørgsel efter Baade paa Timecharter i Forhold til Markedet, og endog saa sent som i August og September var Købmændene villige til at slutte Skibe paa 6 eller 9 Maaneders Timecharter og saa selv tage Risikoen med at finde Anvendelse for dem i Vintermaanederne, og dette først og fremmest for at kunne fuldende deres Østersøafskibninger. Det behøves ikke nærmere at forklares, at dette er en ganske ekseptionel Fremgangsmaade og viser, hvormeget Købmændene manglede Tonnage i den sidste Del af Sæsonen.

De fleste Redere, som sluttede deres Baade i Timecharter, har tjent meget godt. De har ganske vist ikke profiteret af de højeste Rater paa enkelte Rejser, men Gennemsnitsfortjenesten har været god, og de har været forskaanede for en Mængde Skuffelser og Udgifter ved Forsinkelse, som har været saa hyppig og forbitrende saavel ved Lastning som under Losning, at det har været et stort Skaar i Aarets ellers saa glædelige Opgang.

Disse Tidsbefragtninger har betalt sig for Rederne og, som de faldt ud, har de ogsaa betalt sig for Befragterne. Saaledes har Dampere i Østersøfarten tjent tilstrækkeligt til at give Udbytte til to Sider.

Beskæftigelse for oplagte Baade.

Der er mange gamle Baade, som nu betaler Udbytte, og som aldrig vilde have været i Søen, havde der ikke været denne Opgang i Fragterne i Østersøen, — Baade, som var lagt op, og hvis Redere ikke tænkte det værd

at lade dem gennemgaa Klasse igen og var villige til at sælge dem til Ophugningspriser. Men da 4 sh. kunde opnaaes fra Østkysten til Cronstadt og 30 sh. per Standard hjem for Træ, saa blev disse Baade hurtig kastet los, sendt i Dok for Overhaling og sat i Fart. Andre er bleven solgt til Fremmede til gode Priser og tjener nu Penge til Køberen til Trods for deres høje Alder. Enkelte af disse har tjent saa meget, at de har betalt sig selv ved enkelt Sæsons Arbejde. Der blev saaledes funden Beskæftigelse for gamle Baade, og vore Havne har været rensat for ledig Tonnage. Den velkendte Havneplads for oplagte Dampere paa Tynen har bogstaveligt været rensat, og ikke et eneste Skib har været lagt op af Mangel paa Beskæftigelse i November eller December Maaned. — Hvor forskelligt fra sidste Vinter.»

Dette var kun for Østersøens Vedkommende, men Fragtmarkedet har ogsaa været overordentlig tilfredsstillende saavel i Sortehavet som paa de oversøiske Pladser. Der blev for nylig sluttet en Baad fra Sortehavet til en dansk Havn til 20/- per Ton, medens man tidligere kun har kunnet opnaa 12/13 sh.

Krigen mellem Italien og Tyrkiet gør ogsaa sit til, at Sortehavs- og Middelhavsraaterne ud- og hjemgaaende holder sig saa høje, da en stor Mængde Tonnage bliver bunden.

Fragterne er som omtalt nu gode, men naar man tager i Betragtning, at dette er den eneste Sikkerhed, Rederne har, er de dog neppe høje nok endnu for i det lange Løb at dække Rederne for den Risiko, de løber i Henseende til Forsinkelser ved Ophold i Laste- og Lossehavn, som Følge af allehaande Arbejdsuroligheder, og desuden betyder de før omtalte forhøjede Hyrer en betydelig fast aarlig Merudgift.

Alt i Alt kan Aaret betragtes som ualmindelig godt — Rederne er jo ikke blevne forvante i de senere Aar, —

men ved Udbytteudbetalingen er det at haabe, at Rederierne vil tage Hensyn til de senere Aars Tab eller ringe Fortjeneste og benytte Lejligheden til at afskrive en Del af, hvad der tidligere maatte være forsømt i den Retning. Dog vil der antagelig for de fleste Rederiers Vedkommende vel nok blive et ganske pænt Udbytte tilbage til Aktionærerne, og dersom de gode Tider vil vare nogle Aar, vil Aktionærerne atter kunne gøre sig Haab om, at faa gode Dividender, selv om de gyldne Aar fra 90-erne vel neppe kommer tilbage.

Elektrisk Fremdrivning af Skibe.

Af Overelektroingeniør H. Schledermann.

En medvirkende Aarsag til den store Udvikling, som er foregaaet paa Undervandsbaades Omraade, er Anvendelsen af Elektromotorer til Fremdrivning af Baadene i neddykket Tilstand.

Elektriciteten til Motorerne tages fra et Akkumulatorbatteri, der kan oplades fra Land eller fra Baadens Maskineri til Overfladefart (Dieselmotorer). Motorerne er derfor Jævnstrømsmotorer, almindeligst flerpoledede Shuntmotorer, der giver den mest økonomiske Hastighedsregulering, og der kan anvendes som Dynamoer til Opladning af Batteriet.

Af Hensyn til Akkumulatorbatteriet og Isolationsmodstanden i Baadens elektriske Anlæg er Driftsspændingen almindeligst 100—120 Volt, undertiden dog 160—220 Volt. Elektromotorernes Hestekraft er stadig vokset som en Følge af Forøgelsen af Deplacementet, der for de største Undervandsbaades Vedkommende nu angives til ca. 1000 Tons. Hestekraften er da 800—1000, fordelt paa 2 Motorer.

Ved saa store Motorer bliver der ved den lave Driftsspænding Tale om ret store Strømstyrker i Betjeningsapparaterne. Men ved særlige Anordninger med Relaisstyring, Gnistudblæsningsapparater o. lign. er det dog muligt at faa tilfredsstillende Betjeningsapparater til Motorernes Gangsætning, Regulering og Omstyring.

Elektromotorerne er direkte koblede paa Skrueakslen, gennem en Klokobling. Selv om der konstruktivt set intet er til Hinder for at indrette Elektromotorens Omdrejningstal, saa at Drivskruens Virkningsgrad bliver den

bedste, kræver Forholdene dog (Hensyn til Vægt), at der benyttes et større Omdrejningstal (400—600 Omdr. pr. Minut).

Elektromotoren kan i Løbet af faa Sekunder bringes op til sin fulde Ydelse, og man raader over den fulde Ydeevne ogsaa for Bakbevægelsen.

Af andre Fordele kan anføres, at Elektromotorerne ikke gør nogen særlig Støj, naar de er i Gang, og de kræver kun ringe Tilsyn. Dertil er Udgiften til Vedligeholdelsen af Motorerne den mindst mulige.

Alt taget i Betragtning har Elektromotoren til Brug i Undervandsbaade vist sig at besidde udmærkede Egenskaber som Fremdrivningsmaskine. En Ting er jo imidlertid uheldig, og det er det til Motoren nødvendige, tunge Akkumulatorbatteri. Der anstilles i flere Mariner Forsøg med den lettere Edisonakkumulator, men Forsøgene er endnu ikke afsluttede. I hvert Tilfælde er det Batteriet, der er Skyld i, at man stadig arbejder paa at fremstille et Maskineri, som kan benyttes baade til Fremdrivning over og under Vandet. Men selv om det med Tiden lykkes at fremstille f. Eks. en Dieselmotor, der kan arbejde, naar Baaden er neddykket, er der ingen Tvivl om, at det vil medføre stor Gene for Besætningen i Retning af Opvarming i de indskrænkede Rum, Fare for Forgiftning ved Spildegas fra Utætheder o. lign. Dertil vil et saadant Maskineri altid gøre betydelig mere Støj, og de Skibe, der skal angribes, sættes derved i Stand til — ved Hjælp af Undervandsmikrofoner — lettere at kunne høre Baaden nærme sig og bestemme Retningen, hvori den kommer. Da jeg tidligere i Tidskriftet mere detailleret har omtalt Maskineriet i Undervandsbaade¹⁾ har jeg kun her nævnt, hvad der er nødvendigt for at fremhæve, at Elektromotoren er en særlig brugbar Fremdrivningsmaskine.

¹⁾ April 1910.

Der er nemlig et andet Felt, hvor der er en Mulighed for, at Elektromotoren med Fordel kan anvendes — maaske dog indenfor en snævrere Begrænsning — og det er til Fremdrivning af Krigs- og Handelsskibe. Trods alle de Forbedringer, som i de senere Aar er indført ved Anvendelsen af Damp-turbiner til Fremdrivning af Skibe, staar Skibsturbiner dog stadig i Økonomi tilbage for Turbiner paa Landjorden, navnlig ved Hastigheder, der er lavere end Fuldkraftshastigheden.

Dette skyldes flere Aarsager. Landturbiner kan arbejde med den for Turbinemaskiner mest passende (ret høje) Omdrejningshastighed, medens Skibsturbiner af Hensyn til Drivskruens Virkningsgrad maa arbejde med et Omdrejningstal, der dog er for lavt med Hensyn paa Turbinens Virkningsgrad og for højt for Drivskruen.

Følgende Tabel viser en Oversigt over Omdrejningstal ved Landturbiner og det heldigste Omdrejningstal for Drivskruen ved forskellige Skibshastigheder.

H. K.	Omdrejninger pr. Minut af			
	Land-turbiner	Drivskruen ved en Skibshastighed i Knob, af		
		15	20	25
1000	3000	250	350	500
5000	1800	100	150	250
10000	1200	70	100	150
15000	1000	60	75	100

Skibsturbinernes Omdrejningshastighed er imidlertid betydelig større, end hvad der er fordelagtigt for Drivskruen.

Hvilken Betydning at dette har, kan bedst ses heraf: Ved Prøverne med Turbinedamperen »Lusitania« var den samlede B. H. K. 68 850 ved et Omdrejningstal

af Turbinerne paa 188 pr. Min. og Fremdrivnings-Virkningsgraden 48,4 pCt. Dr. Robert Caird har beregnet, at saafremt Omdrejningstallet havde været 80 pr. Min. vilde Virkningsgraden være 60 pCt. eller med andre Ord: Til at drive Skibet frem ved 25 Knobs Hastighed, hvortil der nu behøves 65 500 B. H. K., vilde man med langsomtgaende Drivskruer kunne nøjes med 52 800 B. H. K. Paa hver Rejse fra England til Amerika vilde derved kunne spares henved 1500 Tons Kul.

Ved Landturbiner holdes Omdrejningshastigheden konstant ved alle Belastninger ved Hjælp af en Regulator, og man kan derved lettere anvende Overhedning af Dampen. Kondensationsanlægget kan anbringes under Turbinerne, saa at et meget højt Vakuum kan opnaas.

Dernæst er Maskinanlægget paa en større, elektrisk Centralstation delt i flere Enheder, saa at man efter Belastningens Størrelse kan anvende flere eller færre Enheder og drive hver enkelt saa nær som muligt ved sin fulde Belastning, hvor Virkningsgraden er størst.

Ved Skibsturbiner svarer Belastningsforandringer altid til Ændringer i Hastigheden, og Turbinerne maa, i hvert Tilfælde i Krigsskibe, sin meste Tid arbejde ved de lavere Krydshastigheder, hvor Belastningen er ringe, thi den samme Turbine skal bruges, hvadenten den skal udvikle 10 000 H. K. eller 3000 H. K.

Fordelen ved at anvende Overhedning af Dampen er ubestridelig for Landanlægs Vedkommende. For Skibsinstallationers Vedkommende er Meningerne mere delte, idet man hidtil har ment, at Overhedernes Paalidelighed ikke er tilstrækkelig stor, dog er Overhedning forsøgsvis indført i nogle Krigs- og Handelsskibe og, som det synes, med godt Resultat.

Selv om man ikke mere benytter en særlig Bak-Turbine, der forøger Turbinemaskineriets Vægt betydeligt, saa bidrager dog Turbinens Indretning til Bakning

til en noget daarligere Økonomi og for Bakbevægelsen er Turbinen meget uøkonomisk.

Landturbiners Overlegenhed med Hensyn til Økonomi i Sammenligning med Skibsturbiner og Stempelmaskiner, navnlig ved lavere Belastninger, vil fremgaa af følgende Tabel:

	Dampforbrug i kg. pr. B.H.K. Time			
	$\frac{1}{4}$ Belastning	$\frac{3}{4}$ Belastning	$\frac{1}{2}$ Belastning	$\frac{1}{4}$ Belastning
Parsons Skibsturbine 6000 H. K.	5,33	5,50	6,10	7,0
Zoelly Landturbine med Overhedning 6000 H. K.	4,25	4,35	4,47	4,6
Krigskibs Stempelmaskine 2500 H. K.	7,4	7,3	7,5	—
Zoelly Landturbine med Overhedning 2500 H. K.	4,05	4,17	4,45	4,85

I Skibe af »Indomitable«-Klassen angives Dampforbruget ved fuld Fart til 5,45 kg. pr. B. H. K. Time uden Overhedning.

Endelig er det jo en Mangel ved Skibsturbiner, at der ikke til Bakning kan raades over samme Kraft som til Frembevægelsen.

Da Turbinen imidlertid besidder saa mange Fordele fremfor Stempelmaskinen, er det naturligt, at man har forsøgt at anvende den økonomiske, hurtiggaaende Landturbine i Skibe. For at kunne nedsætte Turbinens høje Omdrejningshastighed til den for Drivskruen mest passende er man slaaet ind paa flere Veje.

Parson har f. Eks. benyttet Tandhjulsoverføring, og det er lykkedes ham at opnaa overraskende gode Resultater. I Damperen »Vespasian« blev den oprindelige Stempelmaskine, 630 B. H. K., 70 Omdr. pr. Min. udtaget og erstattet med en Turbine (1400 Omdr. pr. Min.) med Tandhjulsoverføring til Skrueakslen. For-

søget har givet et tilfredsstillende Resultat. Dampforbruget var 22 pCt. mindre end tidligere og Tandhjuls-overføringen har arbejdet tilfredsstillende og med en meget høj Virkningsgrad. Men man maa jo stadig erindre, at der klæber samme Fejl ved Anlægget som anført for Skibsturbineanlæg (med Hensyn til Bakning, stort Dampforbrug ved lave Hastigheder m. m.). Saalænge der er Tale om Maskinerier af mindre Størrelse kan Parsons Overføringsanordning sikkert være ret fordelagtig, men ved mellemstore og store Skibe, kan der næppe være Tale om at anvende den med Fordel.

Der maa man sikkert ind paa at benytte Elektriciteten som et Led mellem Turbinen og Drivskruen. Overføringen sker paa følgende Maade: I Skibet opstilles to eller flere Turbinedynamoer af Landtypen, med tilhørende Kondensations Anlæg. Dynamoerne frembringer Elektricitet, der tilføres to eller tre, paa hver Skrueaksel direkte tilkoblede Elektromotorer.

Denne elektriske Overføring giver følgende Fordele:

1) De økonomiske Landturbiner med Overhedning kan benyttes.

2) Ved Farter, lavere end Skibets Fuldkraftshastighed behøver man kun at holde saa mange Turbinedynamoer igang, at de kommer til at arbejde med fuld Belastning, hvor Virkningsgraden er størst.

Paa en lignende Maade er man ved lavere Hastigheder ikke tvungen til at benytte alle Elektromotorer paa en Skrueaksel, man kan nøjes med det Antal, der svarer til Belastningen, og de Elektromotorer, der anvendes, vil derfor komme til at arbejde saa nær som muligt med fuld Belastning.

Energiomsætningen fra Turbine til Dynamo og fra denne til Elektromotor og Skrueaksel kan selvfølgelig ikke ske uden Tab, men da det her drejer sig om større Dynamoer og Elektromotorer, er Virkningsgraden høj. Man kan regne hele Overføringens Virkningsgrad til

omkr. 86 pCt., men trods dette bliver der dog i Sammenligning med Skibsturbiner og Stempelmaskiner en Besparelse i Kulforbruget ved fuld Kraft og kvart Kraft af henholdsvis 7—23 pCt. og 36—31 pCt.

3) Elektromotorernes Omdrejningstal kan vælges saa lavt, som Forholdene tillader, saa at det nærlig svarer til det for Drivskruerne fordelagtigste. (I nogle Tilfælde kan det blive den af Hensyn til Skibets Bredde størst tilladelige Drivskruer-Diameter, der fastsætter Omdrejningstallet).

Omdrejningstallet vil altid blive mindre, end hvis Skibsturbiner anvendes, og til den ovenfor nævnte Besparelse i Sammenligning med Skibsturbiner af 7—23 pCt. kommer derfor yderligere den Besparelse, som opnaaes ved den bedre Fremdrivnings-Virkningsgrad.

4) Naar Kulforbruget som anført bliver mindre, vil Skibets Virkningsradius fra samme Kulbeholdning blive større.

5) Turbinerne skal kun gaa en Vej rundt, og ved Manøvre kan der til Bakning raades over ligesaa stor en Hestekraft som til Frembevægelsen.

Omstyringen af Elektromotorerne kan ske let og uden Vanskelighed.

6) Elektromotorerne kan betjenes direkte fra Broen. Dog tror jeg ikke, at man skal tillægge dette nogen særlig Betydning. Det maa anses for heldigst, at Motorernes Manøvrering foregaar direkte fra Maskinrummet, hvor den Betjenende har alle forskellige Spændings- og Strømmaalere for Øje. —

Vægten af det turbo-elektriske Maskineri vil blive nærlig den samme som af et Maskineri med Skibsturbiner eller Stempelmaskinerier. Ganske vist indføres mellem Turbine og Skrueaksel baade Dynamo, Betjeningsapparater og Elektromotor, men Turbinen er paa Grund af sit høje Omdrejningstal langt lettere end Skibsturbinen for samme Hestekraft. Dertil kommer, at Driv-

skruens bedre Virkningsgrad ved det turbo-elektriske Anlæg bevirker, at man kan nøjes med en noget mindre Hestekraft til Fremdrivningen end ved Skibsturbinen, saa at ogsaa Kedelvægten kan reduceres noget.

Elektromotorers og Dynamoers Vægt kan reduceres meget i Sammenligning med den almindelige Udførelse, naar man anvender lukkede Maskiner, hvor Kølevand kan cirkulere gennem Magnetstellet, og hvor kold Luft blæses gennem Maskinerne, saa at Temperaturen af Beviklingerne trods høj Belastning holdes indenfor tilladelige Grænser.

I koldt Vejrlig kan man yderligere herved opnaa den Fordel at kunne benytte den til 25—30° opvarmede Køleluft til Opvarmning og Ventilation af Skibets Rum, eller man kan benytte den opvarmede Køleluft til Indblæsning i Fyrene i Stedet for kold Luft, hvorved Kedlernes Virkningsgrad vil blive noget forbedret.

Maskineriet vil ikke kræve mere Plads. Turbinemotorerne kan opstilles paa et Platformdæk over Elektromotorerne, der tillige med Kondensationsanlægget opstilles i Lastplanet.

Set fra et Økonomistandpunkt er der saaledes meget, der taler til Fordel for den elektriske Fremdrivning, men naturligvis er der ogsaa fra flere Sider anført forskellige Anker mod den.

Der er først den elektriske Strøms Spænding. Saa snart der bliver Tale om større Hestekraft, kan man ikke med Fordel anvende Jævnstrøm med lav Spænding, saaledes som i Undervandsbaade, men man maa gaa over til Vekselstrøm med højere Spænding, 1000—2000 Volt. Saavel Dynamoer som Motorer maa arbejde direkte med denne Spænding, for at Strømstyrken ikke skal blive for stor og derved skabe Vanskeligheder ved Betjeningsapparaterne.

Der kan dog træffes saadanne Forholdsregler, at Betjeningen ikke udsættes for nogen særlig Fare. Til Hjælpemotorer og Lamper i Skibet, maa Spændingen

transformeres ned til f. Eks. 65 Volt. At benytte en højere Spænding her, vil ikke være forsvarligt, da Motorer og Lamper er udsatte for megen Fugtighed og betjenes af usagkyndige Personer.

Ved Anvendelsen af Vekselstrøm kan der benyttes de enkle Induktionsmotorer, der hverken har Kommutatorer eller Glideringe.

En anden Anke, der kan fremsættes, er den, at det elektriske Maskineri ikke kan taale at komme i Berøring med Vand, saaledes som Dampmaskiner. Dette har jo sin Betydning, hvis Vand trænger ind i Maskinrummet, f. Eks. ved Grundstødning.

Endelig maa nævnes, at de fleste Skibsmaskinister vil staa fremmede overfor Behandlingen af et saa stort elektrisk Anlæg, som her bliver Tale om. Dog har en Del vel nok Erfaring fra Tjeneste paa elektriske Centraler iland, og naar Vekselstrøm og Induktionsmotorer benyttes, bliver Anlægget meget enkelt, og vil ikke give Anledning til mange Driftsforstyrrelser.

Man har frygtet for at Kompasser og Kronometre vil blive paavirkede. Men da Vekselstrøm benyttes, vil Virkningen blive betydelig ringere, end hvor store Jævnstrømsanlæg findes.

Der er fremsat forskellige Forslag til elektrisk Fremdrivning af Skibe. Blandt disse kan nævnes William P. Durtnalls System. Han har udarbejdet et Projekt for et Skib af Turbinedamperen »Lusitania«s Størrelse.

Ved dette Skibs Prøver var Fuldkraftsfarten 25,4 Knob ved en samlet B. H. K. af 68 850, Omdr. pr. Min. 188. Durtnall vil til et Skib af denne Størrelse anvende 4 Aksler med 4 Drivskruer og 2 Stk. 7500 H. K. 3-fasede Induktionsmotorer paa hver Aksel. Omdrejningstallet maa af Hensyn til Skibets tilspidsede Agterskib sættes til 140 pr. Min. Derved antages Fremdrivnings-Virkningsgraden at forøges fra 38 til 52 pCt., saaledes at

der af Motorerne udkræves henimod 60 000 B. H. K. for at drive Skibet frem med 25 Knob.

Til Motorerne udkræves 47 000 Kilowatt, der skal leveres af 6 Turbodynamoer, hver paa 11 000 B. H. K. Ved Anvendelse af passende Overhedning af Dampen vil Dampforbruget ved fuld Kraft blive circa 5 kg. pr. B. H. K. Time, medens det ved »Lusitania«s Prøve til Hovedturbinerne alene var 5,95 kg. pr. B. H. K.-Time. Derved vil Kedelanlæget kunne formindskes noget.

Elektromotorerne kan arbejde baade for Frem og Bak, med 5 forskellige Hastigheder, der opnaaes ved en Forandring af Periodetallet gennem særlige Forbindelser af Dynamoerne. Det laveste Omdrejningstal bliver 28,6 pr. Min.

Da Motorerne løbe synkront med Dynamoerne, vil de ikke tage Rous, naar Skibet bevæger sig i Søen. Uanset om Drivskruerne løftes eller sænkes ved Skibets Bevægelse vil Omdrejningshastigheden højst variere 2 pCt.

Emmet har fremsat Forslag til elektrisk Fremdrivning for det amerikanske Panserskib »Texas« (28 000 Tons). Hertil udkræves 2 Turbodynamoer, hver 12 000 Kilowatt og 4 Induktionsmotorer, to paa hver Skrueaksel. Spændingen 2300 Volt.

Om Anlæg, som de her omtalte, nogensinde vil komme til Udførelse er vel ret tvivlsomt. I hvert Fald tør man næppe i Skibe af nævnte Størrelse vove at indføre en saa ny Type af Fremdrivningsmaskineri, forinden denne er gennemprøvet i mindre Fartøjer. Saadanne Forsøg gøres imidlertid ogsaa. Det amerikanske Skib Frieda (5000 Tons), der er i Fart mellem Mexiko og New York, er forsynet med et turboelektrisk Maskineri. Dynamoer kan udvikle 1500 Kilowatt ved 3000 Omdr. pr. Min og giver 3-faset Vekselstrøm, der føres til en 3-faset Motor paa Skrueakslen, som kan yde 1900 B. H. K ved 84 Omdr. pr. Min. Kedlerne har Howdens Træk med Oliefyring. Kulbesparelsen i Sammenligning med et tilsvarende Skib med Stempelmaskiner angives til 10 Tons pr. Døgn.

I et amerikansk Petroleumsskib benyttes ligeledes elektrisk Fremdrivning. Dog anvendes her 3 Dieselmotorer, hver paa 200 B. H. K.; de driver hver en Vekselsstrømdynamo, hvorfra Strømmen ledes til en Motor paa Skrueakslen med langsomtgaende Drivskrue. Elektromotoren betjenes fra Broen.

Hvorvidt den elektriske Fremdrivning vil vinde Indpas, beror meget paa, hvorledes de Forsøg, der i nær Fremtid forestaar forskellige Steder, med omstyrebare Dieselmotorer, vil falde ud. Skulde det imidlertid vise sig, at Konstruktionen af Skibsdieselmotorer til større Hestkraft vil volde Vanskelighed, maa det anses for rimeligt, at den elektriske Fremdrivning vil blive anvendt meget i Forbindelse med hurtiggaaende Turbiner med Overhedning eller med ikke omstyrebare Dieselmotorer. Først og fremmest i mellemstore og store, langsomtgaende Handelsskibe vil den elektriske Fremdrivning faa Betydning, thi i Handelsskibe gælder det udelukkende om at faa et økonomisk Fremdrivningsmaskineri.

I Krigsskibe er der derimod flere andre vigtige Hensyn at tage end det økonomiske. Maskineriet maa være saa let som muligt. Det maa opstilles i flere vandtætte Rum, hvorved man vil faa Vanskelighed med Højspændingskablernes Passage gennem i Skodder. Endvidere kan det ske, at et Maskinrum delvis fyldes ved Mine- eller Torpedoeksplosion, saa at det elektriske Maskineri kommer i Berøring med Vand, hvad der rimeligvis vil medføre Driftsforstyrrelse i højere Grad, end Tilfældet vil være ved Dampmaskiner.

Jeg tror derfor, at det elektrisk Fremdrivningssystem ikke vil have nemt ved at vinde Indpas i Krigsskibe, navnlig i mindre Mariner, hvor det tillige vil volde Vanskelighed at skaffe fuldt kyndigt Personel.

Fra Krigen mellem Danmark og England for 100 Aar siden.

Et Dagbogsuddrag

meddelt af Arkitekt, Løjtnant L. P. Jessen.

Under Udarbejdelsen af en Stamtavle over min Familie har jeg søgt Oplysninger om den norske Familie Sandberg, af hvilken et Medlem har været gift ind i min Slægt, og Herr Grosserer C. S. Sandberg her i København har i den Anledning været saa venlig at laane mig en gammel Dagbog, som hans Fader, Krydstoldbetjent, tidligere Maanedsløjtnant, Gerhard Sandberg har ført i en Række af Aar, nemlig fra 1822 til 1861. I denne Dagbog har jeg fundet nedenstaaende Beretning som Hrr. Grosserer Sandberg har tilladt mig at gengive.

Gerhard Sandberg skriver om sig selv, at han er født den 29. Januar 1787 i Os Præstegaard ved Bergen, hvor Faderen dengang var Præst; efter sin Konfirmation 1803 kom han tilsøs og gjorde endel Rejser først som Skibsdreng og derefter som Letmatros. Han fortsætter saa: — — I Juni Maaned 1806 tog jeg som Helbefaren Matros Hyre med det tremastede Fuldskip »Resolutionen« ført af Skibsfører P. P. Sparbom af Sylt. Efter at Skibet var kalfatret og kjølhalet, indtoges Ballast og udklareredes til Holmestrand i Norge, hvortil, efter at være lettet fra Kjøbenhavns Rhed, Ankomsten var i Juli Maaned nævnte Aar. Efter at have indtaget en Ladning Trælast, bestemt for Helder i Holland, afsejledes fra Norge. Da det i stiv Kuling erfarede at Skibet var (ulæseligt), ansaaes det som en Nødvendighed at søge Havn paa nye

for at udlaste Dækslasten, hvorefter Skibet igen søgte rum Søe. Ved Ankomsten til Holland udlastedes Trælastladningen og indtoges Ballast bestemt til Alicante. Paa Overturen ramtes Skibet af en Orkan i den Spanske Søe paa Højden af Cap St. Vincent; den vedvarede i 48 Timer. I dette Tidsrum dreves for Tov og Takkel. Da Orkanen lagde sig havdes Kysten i Sigte ved Indløbet til Lissabon og Vinden, der under Stormen havde været Paalands, sprang nu om til Nordvest. Vi styrede da ud fra Kysten, passerede Cap St. Vincent og satte Kursen efter Strædet ved Gibraltar. I September ankredes paa Alicantes Rhed og vi erholdt Ordre til at anløbe Kysten ved Torrearija og Lamothe for at indtage en Ladning spansk Salt. Efter at have indtaget halv Ladning paa førstnævnte Sted, afsejledes til Sidstnævnte for at indtage Resten. Da Skibet var fuldstet gav det, om Natten til Afsejlingsdagen, et heftigt Stød i det og begge Pumperne maatte sættes igang. Før Daggry gaves Nødskud efter en Bark, og inden Dagen brød frem ankom Barken med det fornødne Mandskab, hvorefter der ved flere Barkers Hjælp oplosedes halv Ladning og Skibet kunde da holdes læns ved Pumperne. Den følgende Dag besluttedes at lette Anker for at søge Havn, og faa Dage derpaa anløb Skibet Havnen ved Cartagena, hvorfra, efterat Besigtelse og Søforklaring om det passerede var afgivet, Ordre afventedes fra Danmark, førend en Hovedreparation paa Skibet kunde foretages. I denne Tilstand og i Forventning heraf, henlaa Skib og Mandskab ved Udgangen af Aar 1806.

I Aaret 1807 i Maj Maaned indkom fra Algier, forfulgt af en Engelsk Fregat paa 44 Kanoner, den Kongelige Danske Corvette »Diana« armeret med 22 attenpundige Carronader og commanderet af daværende Chef Commandeur Kapitajn C. N. Meyer, Næstcommanderende Capitain E. Wulff, 3die og 4de do. Premierlieutenanterne Thonboe og Mecklenburg, 5te, 6te og 7de do. Second-

lieutnanterne Blom, Falbe og Thomsen; Corvettens Besætning udgjorde i det Hele med Officerer og Mandskab 120 Mand.

Imidlertid lossede »Resolutionen« Resten af Saltladningen og Maaneden opsagdes for Mandskabet. Ved en til Chefen for Corvetten indgiven Klage blev det paalagt Skibsfører Sparbom under en daglig Mulkt, at modtage Mandskabet ombord igjen med Forbehold af sammes Hyre indtil Ordre indløb om, hvad der med Skibet skulde foretages. Derefter indløb Ordre fra Admiralitetet til Corvettens Chef, at da Krigen var udbrudt imellem England og Danmark, at modtage de Coffardiskibes Besætninger, der maatte henligge i Cartagena og Alicante; til samme Tid indløb Skrivelse fra Rhederi og Assurandører, hvorefter »Resolutionen« skulde foranstaltes bortsolgt til Ophugning, hvis Reparationen oversteg Assurancesummen. Imellem sammes øvrige Mandskab, var jeg hlandt dem der blev underlagt Corvetchefens Commando og blev i denne Egenskab antaget ombord i bemeldte Corvette. Paa Grund af den imellem Danmark og Frankrig oprettede Alliance, afgaves efter Ordre, endel af Corvettens Mandskab tilligemed tre af de forhen nævnte Officerer, Premierlieutnanterne Thonboe og Mecklenburg samt Secondlieutnant Falbe, for at transporteres til Vlissingen, for i Forening med flere Danske, at gjøre aktiv Tjeneste paa den sammesteds beliggende franske Flaade. Da Urolighederne med Krigen tiltog, kom Freden istand imellem England og Spanien, men med denne tiltog ogsaa den Danske Corvettes Usikkerhed i en Spansk Havn; tvende Forsøg gjordes af Corvettens Chef paa at løbe ud af Havnen for at begive sig til Marseille, hvilket den Spanske Regjering imidlertid ved sine dersteds stationerede Krigsskibe forebyggede.

Efterat Revolutionen imellem Frankrig og Spanien var udbrudt, og de sig i Cartagena opholdende tvende Franske Consuler saa sig nødsaget til at flygte fra Byen

for at søge Beskyttelse ombord paa Corvetten, fik Chefen paa samme Tid Vink om, at Corvetten vilde blive skudt i Synk. Corvetten laa med klart Skib Nat og Dag og skarpladdede Kanoner, ligesom der om Natten patrouilleredes med en af Corvettens armerede Chalupper i Nærheden af samme, hvori en Officer med behørig Mandskab skiftevis tog Del. Dette Forsvar forfarede i en Tid af 3 Uger, da en Spansk Chaluppe med Stedets Gouverneur og Plads-Major en Nat Kl. 12 nærmede sig Corvetten og udbad sig en Samtale med sammes Chef. Følgerne heraf var, at den Spanske Øvrighed i sin Regjerings Navn fordrede de tvende Franske Consuler udliveredede som den eneste Redning til at standse Pøbelens Fremskridt. Efter mindelig Overenskomst, saavel med den Danske Chef som med selve Consulerne og for at sikre Corvetten og dets Mandskab fra at blive Offer for Pøbelens Raseri, udleveredes Consulerne imod et af Gouverneuren udstedt Revers hvorved denne forpligtede sig til at give de Franske Consuler en human Behandling og sikkert Lejde til Fæstningen Mont Gallero, hvilket samme Nat blev iværksat. Efter denne Tid laa Corvetten vel sikkert, men iagttaget saavel af Spanske Krigsskibe, som fra Arsenalet og de ydre Batterier.

I Aaret 1809, den 9de September, blev Chefen for Corvetten kaldt i Land og af Stedets Gouverneur samt Øvrighed betydet »at der nu intet andet var at gjøre end at give efter for Omstændighedernes Magt« og at Corvetten, paa Grund af den Fransk-Danske Alliance og det Skridt den Spanske Hær under Marquis de la Romana havde foretaget sig i Danmark, maatte overgive sig til den Spanske Regjering med sammes Besætning der, som Følge af den mellem begge Nationer proklamerede Krigserklæring, ansaas som Krigsfanger.

Samme Dag om Eftermiddagen udsendtes fra Spansk Side tvende armerede Barkasser forsynet med Militair

og tog Corvetten i Besiddelse i Kong Ferdinand den 7des Navn.

De Danske Officerer bleve paa Æresord anviste Opholdssted i Byen Cartagena, Skibets Betjente, Underofficerer og Mandskab henførtes, ombord i en Spansk Corvette under streng Bevogtning; senere blev Besætningen, hvoriblandt jeg befandt mig, ført i Land i et det Spanske Arsenal tilhørende Skur, hvori var hensat 3000 Mand Franske Krigsfanger; herfra erholdt vi Gouverneurens Tilladelse til een Gang om Dagen at besøge Byen for mod Natten at vende tilbage til Fængelset.

I Aaret 1810 henflyttedes den Danske Besætning til Byen, til et dersteds, med Spansk militair Besætning forsynet, Hospital hvorfra der gaves mere Frihed og hvorfra den Danske Besætning erholdt ugentlig Understøttelse af Fødemidler. Samme Aar i Eftersommeren udbrød Pesten; bekjendt med en derværende Spansk Familie, en Krigskommissair de Vallaut, forlod jeg Byen og flygtede med denne Familie ind i Landet til Landsbyen Plego. Da de Dødes Antal med hver Dag forøgedes flygtede vi videre til Murcia, hvor jeg forblev i 14 Maaneder, indtil Aaret 1811.

Til sidstnævnte Sted indløb imidlertid Ordre fra Gouverneuren i Cartagena om at forføje mig tilbage for igjen at forene mig med den overblevne Danske Besætning; ankommen til sidst meldte By, overgaves jeg til min da værende Chef, Commandeur Capitain N. C. Meyer's Omsorg, i hvis Huus jeg nød den faderligste Pleje. — I Midten af sidst meldte Aar angrebes jeg tilligemed tre andre Danske af Pesten, hvoraf 6 af de Danske Krigsfanger under mit Ophold paa Landet vare bortdøde. Uden at overgives til de Spanske Læger, blev jeg med de øvrige Syge lagt under den Danske Underchirurg Taur's specielle Tilsyn og efter flere Dages haard Cour befriedes vi fra at komme i de Dødes Tal; vi blev saaledes Alle restituerede med Undtagelse af En

der blev Sindssyg. Af 120 Mand Danske var blandt de 6 Døde: Oberstymand Dreyer af Svendborg, 1 Baadsmand, 2 Constabler samt 2 Søindroullerede. Af de øvrige igjenværende var under min Bortfjernelse fra Byen trende Officerer, Proviantforvalter Wandning og Overlægen Doctor Volkersen afrejste til Danmark; den øvrige Besætning transporteredes med den Spanske Gouverneurs Bifald til Øen Port Mahon, hvor den efter mange udstandende Lidelser blev overgivet til et dersteds stationeret Engelsk Krigsskib og ført til England.

I Begyndelsen af Aaret 1812, efter at Commandeur Capitain Meyer havde modtaget Ordre fra det Danske Admiralitet, igjennem den Danske Minister i Madrid, om at forlade Krigsfangenskabet og paa Æresord anholde om at faa Lov at vende tilbage til Danmark, istandbragtes, igjennem Gouverneuren, det fornødne og til den Ende befragtedes en Spansk Bark hvormed Chefen med de af Corvettens Besætning tilbageblevne 7 Mand, hvori jeg var indbefattet, indskibedes; efterat Alt igjennem den Danske Viceconsul var realiseret, lettedes i Løbet af Januar s. A. og afsejledes til Alicante for ved den dersteds værende Danske Generalconsul de Ambeto's Omsorg at befordres videre. Efter faa Dages Ophold hos Consulen befragtedes en Engelsk Brig, som i ballastet Tilstand var bestemt til Gibraltar, hvortil ogsaa jeg med de øvrige Danske indskibedes.

Efter at være lettet fra Alicante opdagedes paa Højden af Almeria en Skonnert der, idet den var Briggen paa Skuddistance, skjød flere skarpe Skud efter os; Briggen, der var let ballastet, satte Alt til hvad trække kunde, for at undgaa Sørøveren, ligesom den Engelske Skipper plantede tvende Kanoner agter og forsvarede sig med skarpe Skud, rettende Sejladsen Rumskjøds, hvorved han undgik Sørøveren efterat Briggens Merssejl dog vare flere Gange gjennemborede med Kugler. Efter at have forfulgt os i 9 Timer opgav Kaperskonnerter Jagten og

styrede ind til Kysten, imedens Briggen fortsatte med Sejladsen og efter nogle Dages Rejse ankom paa Gibraltar's Rhed.

Efter et kort Ophold dersteds, blev der, af den sammesteds stationerede Engelske Admiral, anvist de Danske Krigsfanger Plads ombord i et Engelsk Transportskib, der skulde have bragt os til England, men blev vi ved flere Dages Storm i det atlantiske Hav, fordreven og kom ind til Cork i Irland, hvorfra samtlige Danske bleve beordrede ombord i et engelsk Krigsfartøj og overbragte til Plymouth. Ved Ankomsten til sidstnævnte Sted afleveredes de Danske Krigsfanger til den Engelske Regering og blev vi, indtil Ordre indløb fra London, indlagte i — (ulæseligt!) — Hospital hvor vi nød Forplejning uden al anden Frihed. Efter et Ophold af 42 Dage indskibedes samtlige Krigsfanger ombord i den Engelske Krigsbrig »The Spings« armeret med 22 Kanoner, ført af Marine Capitain Sidney Smith og bestemt til et Krydstogt i Storebælt, men beordret til at anløbe Helsingør under Parlamentairflag for at afgive Krigsfangerne; foreløbig afsejlede Briggen fra Plymouth med 80 Handelskibe, som under dens Convoy anløb Gothenborg. Efter Afleveringen af Convoyen lettedes, vi styrede Kattegattet ind og efter at være prejet af Helsingørs Rofflotille under Capitain Lorck's Commando, ankrede vi i Foraaret 1812 i Nærheden af samme indenfor Kronborg Fæstning efter 5 $\frac{1}{2}$ Aars Adskillelse fra Fædrelandet.

I Forening med de øvrige Krigsfanger landsattes jeg i Helsingør, hvorfra jeg fulgte min Chef til København; her gjenfandt jeg efter 6 Aars Forløb min daværende ældste Broder, Capitain i Arméen, Bygningsskriver og Regimentsquarttermester ved det Kongelige Ingenieur Corps M. S. Sandberg, hos hvem jeg i 1812 opholdt mig. Efter at jeg havde erholdt 5 $\frac{1}{2}$ Aars Gage udbetalt af den Kongelige Kasse, modtog jeg den fornødne Undervisning i Navigationen, idet jeg blev forsynet med Bøger,

Søkaart, Octant og øvrige til denne Videnskab fornødne Apparater. Efter 4 Maaneders Forberedelse underkastede jeg mig Examen under da værende Navigations Directeur, Commandeur Wleugel, og erholdt Karakteren »Bequem«.

Efter Ansøgning, og forsynet med Styrmandspatent, ansattes jeg i Foraaret 1813 som Oberstyrmand paa Orlogsbriggen »Falster« under Capitain i Søetaten P. Wulff's Commando, og beordret paa et Togt til England med den Østerrigske Minister. Efter at Briggen var gjort sejlklar igjenkaldtes denne Ordre ved en forandret Bestemmelse. Derefter modtog jeg saa Ordre til Skonnerten »Biekuben« under Premierlieutnanterne Gandil og Thomsen, beordret paa et Togt til Gothenborg med en Convoy og tilbage igjen. Skonnerten manøvrerede i Sommermaanederne i Øresund for at øve Mandskabet, hvorefter den fik Ordre til at lægge ind for at aftakle. Imedens fortsattes Krigen og en talrig Flaade af Transport- og Krigsskibe ventedes igjennem Sundet bestemt til Østersøen, og jeg beordredes som Oberstyrmand ombord i Stykprammen »Søeløven«; denne tillige med Stykprammen »Valrossen« commanderedes af Commandeur Capitainerne Wleugel og Lillienskjold. Da en Engelsk Flaade i November 1813 passerede gjennem Sundet saa nær den svenske Kyst som muligt, undgik disse tvende Krigsskibe, der laa til Ankers Nord og Syd for Prøvestenen, at komme i Affaire med Flaaden der søgte ind i Østersøen.

Først i December s. A. beordredes Stykprammene til at lægge ind for at aftakle, og Skonnerten »Biekuben« erholdt Ordre til at lægge ud under Commando af Premierlieutnant F. W. C. Krieger, til hvilken samme Tid jeg erholdt Depesche som Maanedslieutnant og Ordre til at begive mig ombord i Skonnerten som Trediecommanderende. Skonnerten var bestemt at gjøre Togtet til England igjennem Slesvig Holstenske Canal, men

blev, paa Høiden af Falsterbo, angrebet af trende Svenske Kanonbaade som indbragte den til Malmøe, uagtet den gik under Parlamentairflag. Efter 4 Dages Ventilering blev Skonnerten fri igjen, men da Vinden faldt sydlig afgik den Nord paa og ankrede paa Helsingørs Rhed, hvor dens Chef erholdt Ordre med Estafetter, om at medtage de ombordværende Depescher og gjøre Rejsen Landværts igjennem det Holstenske ned til Hamburg og derfra fortsætte Touren Søværts til England. Skonnerten erholdt Ordre til at retournere igjen til Kjøbenhavn forat aftakle til Vinteroplægning og førtes tilbage af Næstcommanderende, Premierlieutnant Zahrtmann, og Under tegnede.

Efter dette Togt erholdt jeg Ordre, i Forening med flere andre Maanedslieutnanter, at gjøre Vagt paa Bommen der fører til Nyeholm, hvilket vedvarede i Vintermaanederne indtil Underretning om Fredstilstand indløb og blev Freden i Aaret 1814 undertegnet i Kiel hvorved Norge afstodes og adskiltes fra Danmark.

Som Følge af den almindelige Fred erholdt jeg med de Øvrige Afsked fra Krigstjenesten og nedlagde jeg paa befalet Maade Uniform og Porte-epéh.

Kollisionen mellem Hawke og Olympic.

Af Premierlieutenant Baron Niels Juel Brockdorff.

Denne Kollision tiltrak sig straks alle søfarendes Interesse, og man undrede sig over, hvorledes den egentlig var hændet, da de første Beretninger gik ud paa, at Hawke ved højlys Dag kom gaaende som det indhentende Skib og uden at være generet i sin Manørefrihed pludselig løb ind i Oceandamperen »Olympic«.

Efter at Dommen nu er falden, vil det formentlig være af Interesse at se tilbage paa Begivenhederne ved Kollisionen, da der ved Sørettens Forhandlinger er draget et nyt Moment ind, som man saa godt som aldrig møder under Studiet af Kollisionssager, nemlig Sugning mellem Skibe, der kommer tæt til hinanden under Fart.

Som det erindres, skete Kollisionen mellem den 7400 Tons store engelske Krydser »Hawke« og White Star Linjens 45 000 Tons store Oceandamper »Olympic« den 20. September 1911 udfør Cowes paa Øen Wight. Begge Skibe beskadigedes stærkt, navnlig Hawke, der fik hele sin Stævn knust, medens Olympic fik et større Hul i Skibssiden (Fig. 1 og 2), men intet Menneskeliv gik tabt.

Olympic var med 3000 Passagerer for Udgaaende fra Southampton paa Rejse til New York og havde Lods ombord, medens Hawke var paa Vej til Plymouth efter at have afholdt Maskinprøver. Af hosstaaende Skitse (Fig. 3),—taget fra United States Naval Institute Proceedings—ses det, at Skibene kort forinden Sammenstødet laa paa nærlig parallelle Kurser, Hawke paa Olympic's Stb. Side. I nogle af de første Beretninger om Sammenstødet hed det, at Hawke som det indhentende Skib vilde knibe foran om Olympic med lidt nordligere Kurs for ikke at komme for tæt til Middle Ground, men dog saa sig nødsaget til at gaa agtenom med Styrbords Ror, og at

Roret da bekneb sig. — Man fandt dog hurtigt ud af, at den endelige Aarsag til Kollisionen maatte søges i den Omstændighed, at Olympic havde suget Hawke til sig.

En saadan Sugning havde man nok tidligere tænkt sig opstod, naar Skibe i stærk Fart overlappede hinanden i et snævert Farvand og i Særdeleshed med lav Vandstand, men nogen absolut Forklaring paa dette Fænomen gaves ikke, ligesom der heller ikke havdes nogen Kendskab til Sugningens hele Virkning under to saadanne Skibes forskellige Positioner for hinanden. — Under Sø-

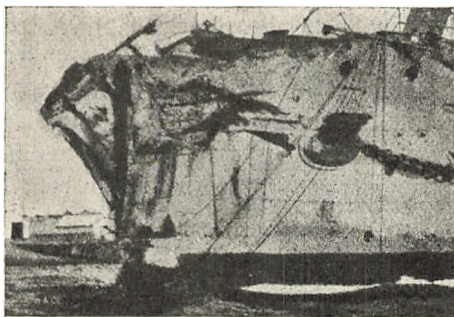


Fig. 1.

rettens Forhandlinger opfordredes den bekendte amerikanske Skibskonstruktør Mr. Taylor til at afgive sit Skøn i Sagen, som særlig sagkyndig paa dette Omraade, idet Mr. Taylor har gjort en Række betydningsfulde Forsøg med Skibsmodeller af forskellige Typer for at komme til Kundskab om nævnte Sugning. I 1908 hændte det, at en Damper »Parima«, der ved Indløbet til New York blev overlappet af Oceandamperen »Princess Irene«, pludselig svingede ud fra sin Kurs med Grundstødning til Følge, og just denne Hændelse var det, der førte Mr. Taylor ind paa sine Modelforsøg.

Modeller blev slæbte i Vand parvis med forskellig Afstand fra hinanden og i forskellig Pejling til hinanden,

og der paavistes under disse interessante Forsøg en tydelig Sugning. Saaledes fremgik det, at naar et indhentende Skib begyndte at overlappe et andet (Passageafstand meget ringe) — syntes der først at være en Kraft til Stede med frastødende Virkning paa dette, saavel ved Stævn som ved Hæk, men størst ved Hækken, saa at Stævnen fik Tendens til at dreje ind mod det indhentede Skib. Efterhaanden som det indhentede Skib kom mere og mere tværs af det andet, opstod der Sugning paa det førstnævntes Boug, en Sugning, der voksede, samtidig med at Frastødningen ved Hækken aftog. I Stillingen tværs af hinanden var Virkningen ved Hækken dog pludselig forandret til at være en stærk Sugning, og med det indhentende Skib endnu lidt forligere gik Virkningen ved Stævnen over fra Sugning til Frastødning.

Disse Resultater var af saa afgørende Betydning, at der derigennem forelaa tilstrækkelig Forklaring af Hawkes pludselige Gier til Bagbord, hvorfor Retten frikendte Chefen for Hawke, men Retten gik et Skridt videre, idet den tillagde Olympic Skylden for at have bragt Hawke i den oven omtalte Position. Vidneforklaringerne var iøvrigt kun lidet sam-



Fig 2.

stemmende, og navnlig drejede Uenigheden sig om, hvorvidt Hawke var indhentende eller ej.

Fra Olympic's Side gjordes gældende, at Hawke var indhentende, og at Roret tilmed var bleven lagt Styrbord; den sidste Antagelse viste sig dog hurtigt at være fejlagtig, idet der tværtimod bevistes, at Hawke havde givet Bagbords Ror for at undgaa Gieren til Bagbord. Da Roret var lagt 5 Grader ud, bekneb det sig, men paa dette

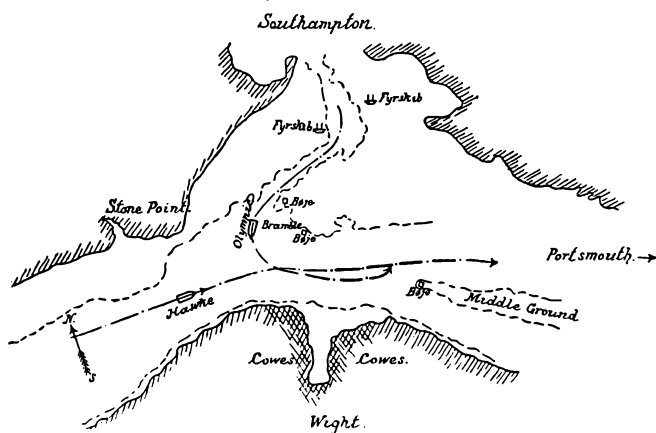


Fig. 3.

Tidspunkt var Sugningen antagelig saa stærk, at fuldt Ror næppe kunde have forhindret Kollisionen.

Hvad Skibenes Fart angaar, hævdes det at Hawke kun har gaaet lidt over 15 Knob, hvorimod Retten — trods Forklaring af Olympic's Officerer — kom til det Resultat, at Olympic umiddelbart inden Kollisionen gik med omtrent 20 Knob. Paa Olympic toges ingen Pladsbestemmelse, og Retten erklærer, at det beror paa forkert Jugement, naar man i Olympic har antaget Hawke for det indhentende Skib. Endvidere erklærer Retten, at Lodsens i Olympic har taget et unødvendigt stort Sving udenom Bramble Bøjen og saaledes i dette Tilfælde ikke givet Hawke tilstrækkelig Plads, og da det fremgik, at

de to Skibes Kurser — efter at der var støttet paa Kurserne Øst efter — konvergerede ca. 15 Grader mod hinanden, var det Olympic's Pligt at gaa af Vejen (Jvf. Søvejs Regler Art. 19).

Chefen for Hawke vilde saaledes være at frifinde og White Star Selskabet have at betale Omkostningerne ved Sagen.

Denne Dom viser med al ønskelig Tydelighed, at den Skibsfører, der har et andet Skib paa sin Styrbords Side altid og ubetinget skal handle i Overensstemmelse med Art. 19 og 23, altsaa om nødvendigt mindske sin Fart eller stoppe eller bakke. Men saa har vi den mellemliggende og ligesaa vigtige Art. 21, der tilmed har en Anmærkning, og om hvilke det gælder, at de ofte har bragt den vagthavende paa et Skib i en ubehagelig Situation. —

Denne Kollision er et af de mange Tilfælde.

Lydsignalers Anvendelse til Angivelse af Kurs.

Af Kaptajn A. Bruun.

Som bekendt blev der i Washington i 1889 afholdt en international Marine Konference, hvor der blev drøftet alle de vigtigste Spørgsmaal, der knytter sig til Søfarten. Initiativet til Konferencens Afholdelse blev taget af De forenede Stater i Nord-Amerika, hvis lovgivende Forsamling den 9. Juli 1888 vedtog en Lov, hvorefter Præsidenten indbød de søfarende Nationer til i Washington at deltage i en Konference, hvis Opgave skulde være at stille Forslag til en international Ordning af tidssvarende Forholdsregler til Sikring af Liv og Ejendom paa Søen.

I Konferencen deltog 28 Stater, der ialt var repræsenterede af 61 Delegerede, idet Antallet af de enkelte Staters Repræsentanter varierede fra 1 til 7, men ved Afstemning deltog hver Stat kun med 1 Stemme. Konferencens Præsident var Kontreadmiral i den amerikanske Marine Mr. R. S. Franklin. Selvfølgelig deltog alle 3 nordiske Lande i Konferencen. Danmark var repræsenteret af 2 forhenværende Søofficerer, Kammerherre Aug. Garde, der havde været Guvernør i Vestindien, og Chefen for Skibsregistreringen og Skibsmaalingen, Hr. Aug. Schneider, den nulevende Konferensraad Schneider. Norge var repræsenteret af Marinekaptajn S. Salvesen og Hr. S. V. Flood, der var Repræsentant for flere Søassuranceselskaber i New York. Sverrigs Repræsentant var Marinekaptajn F. Malmberg, Chef for nautisk, meteorologisk Kontor.

Konferencen var samlet fra 16. Oktober til 31. December 1889 og dens dygtige og energiske Arbejde har jo haft en vigtig Indflydelse paa de senere fremkomne Love.

Konferencens Forhandlingsprotokol foreligger trykt i 2 Bind paa tilsammen 1447 store Oktavsider med et

Bilag paa 502 lignende Sider, der omfatter de forskellige Komiteers Rapporter. Endvidere foreligger Resultatet af Konferencens Forhandlinger i et Par Pjecer, udgivet paa Indenrigsministeriets Foranstaltning af Chefen for Skibsmaalingen, Hr. A. Schneider, nemlig: »Forslag til reviderede internationale Søvejs-Regler, April 1890« og »Beretning om den i Washington i Aaret 1889 afholdte internationale, maritime Konference, Juni 1890«.

Paa Grund af det store Materiale, der var fremlagt for Konferencen, og paa Grund af de mange Delegerede, mente man, at Arbejdet fremmedes bedst ved, at man nedsatte forskellige Komiteer, der skulde behandle de forskellige Sager og paa Grundlag heraf indsende en Rapport til Behandling af den samlede Konference, der saa tog Stilling til Sagen og traf den endelige Afgørelse med Hensyn til Fremsættelse af Forslag o. l.

Blandt de forskellige Komiteer fandtes en for Lydsignaler, The Committee on Sound-Signals. I denne var følgende Stater repræsenteret: Danmark, Chef for Skibsregistreringen Schneider, England, Admiral Nares, der var Komiteens Formand, Forenede Stater i N.-Amerika, Kaptajn i Koffardimarinen Shackford, Italien, Marinekaptajn Settembrini, Holland, Marinekaptajn van Steyn, Norge, Kaptajn Salvesen og Østerrig-Ungarn, Admiral de Spaun.

Angaaende Lydsignalers Anvendelse til Angivelse af Skibes Kurs under Taage udtaler Komiteen:

» — — — Forslag til Forbedring af Taagesignaler findes i et betydeligt Antal, dels som Lydsignaler til Angivelse af Forandring af et Skibs Kurs, dels til Angivelse af et Skibs Kurs. Taagelydsignaler for Manøvre synes kun at have fundet faa Tilhængere, da de almindeligt (generally) anses for at være mere vildledende end vejledende i befærdede Farvande. Derimod er et Dampfløjte-System for »Kompas Kurssignaler« almindeligt (commonly) betragtet som praktisk og nyttigt.

Indvendingerne mod et Kompas Kurssignal System synes at hidrøre fra en Frygt for, dels at saadanne kombinerede Signaler let kunde blive misforstaaet og derved gøre mere Skade end Gavn, dels paa Grund af Vanskeligheden af med Sikkerhed at afgøre den nøjagtige Retning, i hvilke Signalerne høres. Ikke desto mindre synes det, saa vidt vi kan dømme, at hvis Fløjtelyden (the whistling), som nu kun betyder »her er en Damper«, var arrangeret paa en saadan Maade, at den betød »her er en Damper, styrende en bestemt Kurs«, saa vilde dette ikke gøre Situationen værre, men snarere tjene til at forbedre den. Tilhængere og Ikke-Tilhængere af et saadant System er imidlertid enige om, at hverken Dampfløjten eller Taagehornet som Regel er tilstrækkelig kraftige, og at dette Punkt burde ordnes ved internationale Bestemmelser (agreements). — —

— — — Hovedvanskeligheden ved Brugen af et praktisk Lydsignal-System i Taagevej er i at forstaa Signalet korrekt, ikke i at give det.

Saalænge Søfolk ikke er i Stand til at lokalisere en Lyd med lige saa stor Nøjagtighed, som Positionen af et Lys eller en anden synlig Genstand, er Vedtagelsen af et kursangivende Taagesignalsystem efter Komiteens Mening af tvivlsom Fordel med Hensyn til Handelsmarinen. Anvendelsen af saadanne Signaler vilde friste Skibe, som ikke saa hinanden, til at fortsætte deres Vej uden først at lokalisere hinandens Retning og Afstand, og til at forsøge at passere tæt forbi hinanden uden at tage den Forsigtighedsregel, at mindske eller om nødvendigt stoppe Farten. Konferencen maa træffe Afgørelsen af dette vigtige Spørgsmaal, men Komiteen formener, at Faren sandsynligvis forøges — paa Grund af Størstedelen af Søfolks Mangel paa Evne til at lokalisere en Lyd med tilstrækkelig Nøjagtighed — hvis Dampskibsførere fristes til, naar Skibe ikke er i Sigte af hinanden, at navigere forbi hinanden paa en mindre for-

sigtig Maade, end de nu gør. Komiteen er af den Mening, at, hvor simple kursangivende Lydsignalerne end maatte blive, og hvor tydeligt deres Karakter end afveg fra de nu autoriserede og benyttede Signaler, saa vilde der være en Fare for, at den vagthavende Officer aflæste dem ukorrekt, eller at han fortolkede dem forkert, hvis de blev korrekt aflæste, saafremt Skibe, som ikke var i Sigte af hinanden, navigerede i Tillid til disse. Endvidere, hvis saadanne Signaler blev benyttet i befærdede Farvande, mener vi, at der vilde opstaa Fare, hidrørende fra Uvisheden og Forvirringen, som blev frembragt ved Mængden af Signalerne, og at der hos mange vilde opstaa en falsk Følelse af Sikkerhed.«

Denne Udtalelse var enstemmigt vedtaget af Komiteens Medlemmer. Rapporten var ledsaget af en Del Bilag, der tjente som Begrundelse til dens Affattelse og klarlagde Sagen for Konferencen.

Efter lange Forhandlinger vedtog Konferencen den 9 December følgende Resolution: «Konferencen udtaler som sin Mening, at det ikke vil være formaalistjenligt at antage et kursangivende Lydsignalsystem for taaget eller usigtbart Vejr, fordi — selv afset fra de andre af Lydsignalkomiteen fremsatte vægtige Grunde herimod — saadanne Signaler vil, naar de benyttes i stærkt befærdede Farvande, medføre Fare som en Følge af den Usikkerhed og Forvirring, der vilde opstaa af de mange forskellige Signaler, der høres, og fordi de vilde fremkalde en falsk Sikkerheds-Følelse hos de Søfarende, ligesom der — hvis Skibe navigeredes i Afhængighed af saadanne Signaler, hvor hverken den Ene eller den Anden kan se hinanden — vilde være Fare for, at den vagthavende Officer kunde høre Signalerne fejl, eller, hvis han hørte dem rigtigt, kunde forstaa dem forkert».

Ved Afstemningen var 22 Stater repræsenteret. Resolutionen blev enstemmigt vedtaget.

Skønt Konferencen saaledes enstemmigt udtaler sig

imod kursangivende Taagesignaler, findes der dog blandt Bilagene til Komiteens Rapport Udtalelser, der taler til Gunst for Vedtagelsen af saadanne Signaler, ligesom der ogsaa i Konferencens Forhandlingsprotokol findes lignende gunstige Udtalelser.

Skibsregistreringschef Schneider fremkommer, i de ovenfor nævnte af Indenrigsministeriet udgivne Piecer, med følgende interessante Udtalelser:

1) »Som Medlem af »Lyd Signal-Komiteen« har jeg ogsaa haft Lejlighed til at undersøge en stor Del af de indbragte 70 eller 80 Opfindelser eller Forslag med Hensyn til Taage-Signaler. Om endskønt nogle af disse maa betragtes som saa værdifulde, at de, naar Tidens Fylde kommer, muligt opnaa praktisk Anvendelse, befrygter jeg, at der ved denne Lejlighed ikke vil blive givet dem nogen officiel Omtale, saa at de helt eller i lang Tid ville være tabte for den maritime Verden. Hvis derimod en saadan international Institution¹⁾ havde eksisteret, vilde alle slige Planer og Forslag være blevet indsendte til samme, indregistrerede der, sammenlignede med andre Forslag i samme Retning og, hvis muligt, prøvede i Praxis. Hvis Departementet ikke saa sig i Stand til at udføre dette ved egne Kræfter, vilde der sikkert findes adskillige Søstater, som, paa dets Henvendelse derom, med Beredvillighed vilde tage Sagen i sin Haand og sørge for, at de ønskede Forsøg bleve udførte«.

2) »For Lyd-Signal Komiteen fremsattes henved 80 for Størstedelen amerikanske Forslag til forskellige Taage-signal-Systemer«.

Derefter nævnes 7 af de bedst udarbejdede Forslag,

¹⁾ Konferencen behandlede Spørgsmaalet om Oprettelsen af en permanent, international, maritim Kommission, og fremkom i den Anledning med følgende Resolution: »At Oprettelsen af en »permanent, international Kommission« ikke for Tiden kan anses som formaalstjenlig (expedient).«

uden at de i øvrigt omtales, hvorefter følgende bemærkes: »Efter en besværlig og vanskelig, kritisk Gennemgaaen af alle disse Forslag, kom Udvalget til det Resultat, at intet af dem kunde anbefales til Antagelse.»

3) »Konferencen var selvfølgelig ingenlunde blind for Ufuldkommenhederne i dens Forslag; men ledet af en maaske altfor stor Ængstelse for, at videre gaende Reforme, navnlig i Retning af forbedrede Lys- og Lyd-Signalssystemer, vilde møde uovervindelig Modstand hos enkelte større maritime Stater, troede den at burde afholde sig fra at tage Initiativet til saadanne Reforme«.

Blandt Bilagene til Komiteens Rapport findes følgende:

1) Kontreadmiral Bowden-Smith (England) besvarer Spørgsmaalet »om det er ønskeligt, at antage Lydsignaler til Brug for Dampskibe under Taage, for at angive Retningen i hvilken de kommer frem« med »Ja«. Admiralen fremkommer med Forslag om, at autorisere 8 Kombinationer af lange og korte Toner, nemlig: N —, NØ — ·, Ø — · ·, SØ — · · ·, S — —, SV — — ·, V — — · ·, NV — — · · ·, derefter udtaler han: »sættes Varigheden af de lange Toner til 4^s, af de korte Toner til 1^s, Opholdet mellem Tonerne til 1^s, vil det længste Signal, NV, tage 15^s. Det vil ikke være ønskeligt at indføre mer end 2 lange Toner paa Grund af den lange Tid, de tager.« Derefter kommer en Forklaring af Systemets Anvendelse i Praksis.

2) Admiral Nares (England) udtaler, at Kompas-Signaler bør være udelukket fra at tages i Betragtning, da et hvilket som helst Kompas-System mindst maa fordre 8 forskellige Signaler, som skal huskes af de vagthavende Officerer; hvis man kun anvendte 4 Signaler, kunde Skibe, som styrede 89^o forskellig Kurs — altsaa næsten tværs paa hinanden — komme til at give samme Signal. Admiralen foreslaar at antage følgende Rute-Signaler: Skibe, der var for Indgaaende i en Havn,

skulde give — ·, for Udgaende — · ·; derefter fremkommer Forslag til Fastsættelse af de forskellige Ruter; Skibe, som sejlede i den ene Retning skulde give — · —, i den modsatte Retning — — ·. Admiralen udtaler: »Ved Antagelsen af Signaler, sammensat af forskellig Karakter, tror jeg, den velkendte Vanskelighed ved at lokalisere en Lyd nøjagtigt vilde formindskes; den vil sikkert ikke blive forøget.«

3) Sir Digby Murray (England) udtaler sig decideret imod Antagelsen af Lyd-Kurssignaler.

4) Admiral Mc Clintock (England) udtaler, at tvungen Anvendelse af Lyd-Kurssignaler snarere vilde forøge end formindske Faren for Kollisioner, men at en frivillig Anvendelse af faa Lydsignaler vilde være en Fordel. Admiralen udtaler: »Jeg mener, at 8 Kurssignaler burde antages til frivilligt Brug. Der er Tilfælde, hvor Skibe, der gaar langsomt frem under tæt Taage i stille Vejr, vilde være glade ved at anvende deres Kurssignal som Svar paa den sædvanlige lange Tone«.

5) Til en Del Skibsejere, Skibsførere og Sømandsforeninger var der udsendt et Spørgeschema. Resultatet for Lydsignalers Anvendelse i Taage fremgaar af nedenstaaende, summariske Svar:

Skibsførere, som er imod et hvilket som helst (any) System.....	119
Skibsejere og Foreninger, som er imod et hvilket som helst System.....	10
Skibsførere, som er for Antagelsen af nogle faa simple Signaler (hovedsagelig for lignende Lydsignaler, som for Skibe i Sigte af hinanden)	48
Skibsejere, som er for Antagelsen af nogle faa simple Signaler (hovedsagelig for lignende Lydsignaler, som for Skibe i Sigte af hinanden)	2
Skibsførere, som er for Antagelsen af et mere fuldstændigt Signalsystem	28

Sømandsforeninger, som er for Antagelsen af et mere
fuldstændigt Signalsystem..... 1

Hovedgrundene, som gives af Modstanderne, mod Indførelsen af Signalerne er: Forvirringen, de vilde skabe i befærdede Farvande, Vanskeligheden ved at lokalisere Lyde under Taage, den falske Sikkerhedsfølelse, de vilde give den vagthavende Officer i Skibe, der benyttede Signalerne, og den betydelige Dygtighed og Erfaring, som var nødvendig, for at forebygge Muligheden af Misforstaaelser.

Under Forhandlingerne paa Konferencen udtaler Kap-
tajn Norcross (amerikanske Handelsmarine) bl. a. følgende:
»Vi er samlet her, fordi de forandrede Forhold i Skibs-
farten (condition of navigation) efter manges Mening har
gjort de gældende Lys- og Lyd-Signaler fuldstændig
utilstrækkelige til at tilfredsstille Fordringerne med Hen-
syn til Sikkerhed. — — — Hvis een Fløjte ikke er til-
strækkelig, vil to Fløjter være det og uden Komplika-
tioner. Ethvert Stød med en af Fløjterne vil bringe
Underretning til den Person, som hører dem. Med een
Fløjte kan vi kun give Signaler ved at gentage Stødene,
og efter tre eller fire Gentagelser kommer man til ufor-
staaelige Komplikationer. Hvis vi har to Fløjter, kaldet
1 og 2, kan vi i det mindste give fire Variationer. Vi
kan sige: 1—1, 2—2, 1—2 og 2—1.

I Kompasset er der fire Kardinalstreger: N, S, Ø
og V. Vi kan lade et Stød med den dybe (heavy) Fløjte
betyde: N, et Stød med den høje (shrill) Fløjte: S, et
dybt Stød og et højt Stød: Ø, et højt Stød og et dybt
Stød: V. Saadanne Stød skulde kun betyde Kardi-
nal-Stregerne. Vi kan ikke nævne een Kompasstreg uden
ved Hjælp af disse Streger. Dette er en Komplikation,
dog kender enhver Sømand den og husker den. Man

kan lige saa godt fremkomme med den Indvending, at man kun bør benytte Kardinalstregerne af Frygt for Komplikationer.

Et kort Stød af f. Eks. 2^s Varighed med den dybe Fløjte, N, et Interval saa langt som man bruge til at tælle til 5, et kort Stød med den dybe Fløjte, N, Interval, hvorefter et dybt Stød umiddelbart efterfulgt af et højt Stød, Ø, vilde straks meddele Sømanden, at disse Stød kom fra en Damper, der styrede NNØ; en Sømand vil let og hurtigt lære dette. Med lignende Lethed kan enhver Kompassstreg med Undtagelse af fire betegnes, da de givne Stød hver nævner en af Kardinalstregerne, af hvilke Kompassets Streger er sammensat (With equal facility every point of the compass could be designated except four, because the blasts given would each name one of the cardinal points of which a compass point is composed)«.

Admiral Bowden-Smith (England) udtaler bl. a. følgende: »Jeg har nylig studeret en stor Mængde Kollisionstilfælde, og med een Undtagelse, som hændte sidste Sommer i den engelske Kanal, har jeg bemærket følgende: I 7 Kollisionstilfælde, hvor 1 undertiden 2 Dampere blev løbet ned, har hver Damper hørt den andens Taagesignal, før de kolliderede, undertiden 2 og undertiden 3 Gange; men, hvis nogle af disse Dampere ikke havde hørt den anden Dampers Taagesignal, vilde de have flydt paa Havet idag. Jeg mener ikke, at det er en Grund til ikke at have noget Signal, men jeg ønsker at paapege, at Signalerne høres i de fleste Tilfælde.«

Desuden fremkom der Bemærkninger om, at det under daarlige Vejrforhold og med frisk Kuling ofte vil være umuligt at skelne mellem lange og korte Toner, og at de sidstnævnte let kunde gaa helt tabt.

Der blev fra amerikansk Side gjort kraftige Forsøg paa at faa antaget Signaler for Øst og Vest gaende Skibe i Atlanterhavet, men det lykkedes ikke at faa Konferencen til at gaa ind herpaa.

Spørgsmaalst om Lydsignaler for Kurs er i den seneste Tid atter kommet frem i danske og norske Søfartsblade, og skønt Artiklerne rimeligvis er kendt af de fleste, der interesserer sig for Spørgsmaalet, og som læser denne Artikel, saa mener jeg, at det alligevel her kan have sin Interesse at fremkomme med Hovedpunkterne af disse Artikler, og jeg skal derfor anføre følgende Uddrag af dem.

A) Kaptajn G. Beyer (Danmark) skriver bl. a.: »Jeg formener, at saafremt der internationalt blev indført Lydsignaler med Dampfløjten efter »Morse«-System, vilde et stort Skridt henimod en Nedgang i Kollisionstilfældene være naaet. Man har jo allerede internationalt optaget 7 Signaler, der kan gives, enten med Blinklanterner eller med Taagesignalapparat, men da de alle paa et nær, «.—.» = »mit Fartøj ligger stille, De kan navigere forsigtigt forbi«, er betingede af sigtbart Vejr, danner de ingen Vejledning i Taage for Føreren med Hensyn til, hvilken Kurs den Damper, hvis Fløjte man hørte forude om Bagbord, styrer.

Det vilde utvivlsomt berolige Føreren, naar der fra den modgaaende Damper kom Morse-Signal, at Kurserne gaar i parallel Retning.

— — — Jeg har selvfølgelig kun tænkt mig de nævnte Signaler bragt i Anvendelse, naar 2 Skibe nærmer sig hinanden saa meget, at Signalerne formodes at kunne høres gensidig og derved bidrage til at undgaa megen Tidsspilde, Uro og Kollision«.

B) Kaptajn H. B. (Norge) skriver bl. a.: »Spørgsmaalet om Signal i Taage dukker op af og til, men intet er hidtil blevet gjort for at afhjælpe Manglen ved ikke at have saadanne Signaler. Det skulde synes naturligt, at der blev forsøgt sammenkaldt et Møde af interesserede for at drøfte Spørgsmaalet; thi blandt de færende Skibsførere er vistnok alle enige om, at et Par enkle Signaler vilde være af uvurderlig Nytte i mange,

jeg tør gerne sige de fleste Tilfælde, hvor to Skibe manøvrerer i Taage for at komme klar af hinanden. — —

At faa indført internationale Lydsignaler i Signalbogen fremfor at fastsætte ny Taagesignaler i Styringsplakaten anser jeg for en stor Fordel. Det skulde være lettere at faa det gennemført. Og enhver Skibsfører faar paa den Maade mere Anledning til skønsømmæssig efter Omstændighederne at kunne bruge Signalerne eller at lade det være.

Spørgsmaalet er da, hvilken Form Signalerne burde have for at være mest praktiske og effektive, thi at have udviklede Signaler, Stavning af lange Ord etc. er udelukket, ligeledes at benytte Signalbogens Signaler. For det første paa Grund af Faren for Fejltagelse, for det andet, fordi man ikke kan staa oppe med Signalbogen i Taage paa Broen og slaa op. Man har da andet at gøre og tænke paa. — — —

At signalere sin Kurs tror jeg har sine Vanskeligheder, men ved Diskussion om Emnet kommer man bedst til et Resultat, hvorfor jeg vil nævne et Par Metoder, der kunde tænkes anvendt:

1) Man kan indføre Talsignalerne, regne Kompasset rundt i Streger fra Nord: — — — — — = 0 = Min Kurs er Nord, . . — — — = 2 = NNØ, . . — — — og — — . . . = 27 = NV t. V osv.

2) Man kan signalere Kompassstregene efter engelsk: — . = N, . og — . og . = ENE osv.

Ved at benytte en af disse Metoder er der Fare for at komme paa tværs af andre specielle Signaler, hvorfor jeg ikke vil anbefale at indføre dem.

3) Bedre er da specielle Signaler: — — . = Min Kurs er mellem N og Ø, — — . . = Min Kurs er mellem Ø og S, — — . . . = Min Kurs er mellem S og V, — — = Min Kurs er mellem V og N.

Der er den Svaghed ved det første Signal, at det er ret ligt . — . .

C) Kaptajn John Kruse (Danmark) skriver bl. a.: »Kaptajn Beyer har foreslaaet Brugen af Morsesignaler for at tilkendegive Kursforandringer under Taage. Lignende Forslag er flere Gange fremkomne, særlig fra svensk Side, men har aldrig, og efter min Mening med Rette, fundet Tilslutning i Søfartskredse. Mange Grunde taler imod dem, blandt andre den, at der for Tiden kun er et Mindretal af Navigatorer, der med Sikkerhed aflæser et Morsesignal, og en Fejltagelse kan blive skæbnesvanger; men helt bortset herfra, vil et Signal for Kursforandring, naar man samtidig hører mange Taagesignaler, let blive vildledende. Der kan ogsaa let indtræffe det Tilfælde, hvor man ikke kan bibeholde den ved Signalet tilkendegivne Kurs, fordi man pludselig hører et Sejlskibs Taagehorn eller en Ankerliggers Klokke etc. Vi ved desuden alle af Erfaring, at vi ikke af Lyden alene kan danne os et Skøn over Afstanden fra samme, dels er der stor Forskel i de af Skibene benyttede Taageapparaters Styrke, dels kan der være et dødt Bælte, hvor ingen Lyd passerer, den være sig nok saa stærk.

Jeg læste for nogle Aar siden et slaaende Bevis herpaa i et engelsk Fagblad: To modgaaende Dampere havde i lang Tid hørt hinandens Fløjte, saa blev Lyden svagere og hørte til Slut helt op; efter nogen Tids Forløb passerede de hinanden meget tæt, og lidt senere hørtes igen Fløjten. Senere viste det sig, at begge Skibe havde givet Taagesignalet med regelmæssige Mellemrum, men der havde været et dødt Bælte, som ikke forplantede Lyden imellem dem.

De nuværende Søfartsregler er vistnok saa fuldkomne, som Mennesker kan gøre dem, og hænder der Kollisioner, saa vil det i de allerfleste Tilfælde være, fordi Reglerne ikke er fulgt fuldt ud. Særlig syndes der vist ofte med Signalet »to lange Stød, jeg ligger stille, De kan passere med Forsigtighed«, idet Signalet afgives, før Skibet faktisk er uden Fart; indtræffer der

under disse Forhold Kollision, kan det ikke bebrejdes Reglerne men den fejlagtige Brug af Signalet.»

D) Kaptajn G. Beyer skriver i et senere Indlæg bl. a.: »Signalsystemet maa, for at kunne opnaa international Anerkendelse, være kortfattet, praktisk og effektivt, og ikke komme i forstyrrende Kontakt med de allerede bestaaende Styringsregler. Maalet er jo et Forsøg paa at forøge Sikkerhedsfølelsen paa Søen under tæt Taage derved, at man med Dampfløjten kan signalere sin omtrentlige styrede Kurs til den Damper, man hører i Nærheden og som man skønner kommer nærmere. Paa Basis af Kapt. H. B.s Forslag 3, har jeg tænkt mig følgende Signaler, som maaske kunde anvendes:

Min Kurs er mellem N og NØ = — og .
- - - - NØ og Ø = . og —
- - - - Ø og SØ = — — og .
- - - - SØ og S = — . og —
- - - - S og SV = . — og —
- - - - SV og V = . . — og —
- - - - V og NV = — . . og .
- - - - NV og N = — . og .

Dernæst skal jeg fremkomme med en Tanke, som jeg selv har faaet, til et Signalsystem. Systemet er muligvis ikke uanvendeligt under rolige Vejrforhold, som et Middel hvorved 2 Skibe, der var under langsom Gang, kunde signalere deres gensidige Kurs, saafremt de ønskede at ofre nogen Tid paa at erholde Oplysningen. Under andre Forhold er det uanvendeligt.

Et kort Stød (·) skulde betyde N og S (Prik = Pol).

Et langt Stød (—) skulde betyde Ø og V (lang = Lgd).

Signalet skulde gives i 2 Dele med c. 8^s Ophold mellem hver Del.

Signalets 1ste Del skulde altid have 4 Stød, og Antallet af de lange Stød skulde angive, hvilken af de 4 Kompaskvadranter Kursen laa i, altsaa:

- . . . = 1ste Kvadrant = NØ - lig Kvadrant.
- — . . = 2den Kvadrant = SØ - lig Kvadrant.
- — — . = 3die Kvadrant = SV - lig Kvadrant.
- — — — = 4de Kvadrant = NV - lig Kvadrant.

Paa denne Maade skulde Signalets 1ste Del tillige tjene til at angive, om de korte Stød i Signalets 2den Del skal aflæses som N eller S og de lange Stød som Ø eller V, altsaa:

1ste Del	2den Del aflæses saaledes :
— . . . = NØ - lig Kvd.	. = N, — = Ø
— — . . = SØ - lig "	. = S, — = Ø
— — — . = SV - lig "	. = S, — = V
— — — — = NV - lig "	. = N, — = V

Signalets 2den Del skulde angive selve Kompasstregen, paa samme Maade, som man angiver den i Skrift, idet N og S erstattes af korte Stød, Ø og V af lange Stød, f. Eks. NNV = . . — , ØSØ = — . — , S t. V = . — osv.

Efter denne Metode vilde imidlertid følgende Signaler blive ens, nemlig:

- I 1ste Kvadrant N t. Ø = NØ = . —
- I 2den — S t. Ø = SØ = . —
- I 3die — S t. V = SV = . —
- I 4de — N t. V = NV = . —

For at raade Bod herpaa maatte man altsaa give et af Signalerne paa en fra Reglen afvigende Maade, og jeg har tænkt, at det vilde være mest praktisk, om man

valgte den midterste Kompasstreg i hver Kvadrant (Undtagelsen i Midten), altsaa Kompasstregen NØ, SØ, SV og NV og gav disse ved to lange Stød — —

Det længste Signal vil kræve c. 40^s til Afgivelsen, det korteste c. 20^s.

Man kunde have Signalsystemet malet paa en lille Tavle (se omstaaende Tabel), der kunde findes opslaaet paa Broen. Efter min Mening burde alle Taagesignaler findes paa en lignende Maade.

Man kunde give Signalets 1ste Del med henholdsvis 1, 2, 3 og 4 korte Stød for 1ste, 2den, 3die og 4de Kvadrant, naar Signalet blev givet umiddelbart efter det almindelige Taagesignal; thi en Forveksling med Lydsignalerne efter Søvejsreglernes § 28, for Skibe i Sigte af hinanden, tror jeg ikke at man behøver at frygte, da de altid skulde komme i Forbindelse med det forudgaaende Taagesignal. Det korteste Signal vilde da kræve c. 10^s Afgivelsen, det længste c. 26^s. Men Systemet vilde maaske lettere lede til Misbrug, og man fik muligvis ikke straks Forstaaelsen af, at det var et Kurssignal, der gaves.

Man kunde give Signalets 1ste Del med 4 Stød, og lade Antallet af de korte Stød betegne Kvadrantens Nr. Det korteste Signal vilde da kræve c. 16^s, det længste c. 35^s. Men ved at studere Konferencens Forhandlinger, saa jeg, at 4 korte Stød anvendtes enkelte Steder, naar en Damper ikke kunde følge Søvejsreglerne og gaa af Vejen for en i Sigte værende Damper. Desuden foreslog Konferencen at optage dette Signal som Taagevejrssignal i Søvejsreglerne.

Af den Grund er jeg kommet til mit nuværende Forslag til Signalets 1ste Del. Det tager ganske vist længere Tid, men mon det er for meget at ofre $\frac{3}{4}$ Minut paa at erholde en Oplysning, man ønsker? I saa Fald kan man jo lade være med at give Signalet, man er jo heller ikke absolut tvunget til at besvare andres Signaler.

Lydsignaltabel for omtrentlig misvisende Kurs.

Da overdreven Brug af Lyd-Signaler kan foraarsage Forstyrrelser og Misforstaaelser af alvorlig Art, anmodes Skibsførere om at benytte disse Signaler med den største Forsigtighed, navnlig i befærdede Farvande.

—	= 1ste Kvd.	= NØ - lig Kvd.	. = N,	— = Ø
— — . .	= 2den	- = SØ	- - - . = S,	— = Ø
— — — .	= 3die	- = SV	- - - . = S,	— = V
— — — —	= 4de	- = NV	- - - . = N,	— = V

— c. 4^s, . c. 1^s, Ophold mellem Stød c. 1^s, Ophold mellem 1ste og 2den Del c. 8^s.

c 8 ^s Oph. mell. 1. og 2. Del		Signalets 1ste Del.			
		—	— — . .	— — — .	— — — —
Signalets 2den Del.	.	N	S	S	N
	. —	N t. Ø	S t. Ø	S t. V	N t. V.
	.. —	NNØ	SSØ	SSV	NNV
	. — .	NØ t. N	SØ t. S	SV t. S	NV t. N
	— —	NØ	SØ	SV	NV
	. — —	NØ t. Ø	SØ t. Ø	SV t. V	NV t. V
	— . —	ØNØ	ØSØ	VSV	VNV
	— .	Ø t. N	Ø t. S	V t. S	V t. N
	—	Ø	Ø	V	V

Signalerne skulde gives uden særlig Indledning. Naar et Skib ønskede Oplysning om et andet Skibs Kurs, gav det Signalet for egen Kurs, der altsaa tillige skulde opfattes saaledes, at man ønskede Oplysning om det andet Skibs Kurs, hvorefter dette svarede med Signalet for denne.

Systemet kræver unægtelig mange Lydtegn, men derfor har jeg netop delt Signalet i 2 Dele, dette er nemlig ikke nødvendigt, men det letter i høj Grad Af-læsningen af Signalet og pointerer bedre, i hvilken Kva-drant Kursen falder.

Man vil muligvis kalde det en vild Ide, at de korte Stød snart skulde betyde N, snart S, og de lange Stød snart Ø, snart V, altsaa det stik modsatte. Men hvis man fremsatte Systemet paa en anden Maade og ikke nævnede, at de korte Stød skulde aflæses som N eller S og de lange Stød som Ø eller V, men angav Systemet saaledes: — . . . + . = N, — . . . + . = N t. Ø — — . . + . = S osv., saa vilde maaske Tanken ikke forekomme slet saa dristig. Jeg har kun udtrykt Systemet paa den anførte Maade, fordi det letter Forstaaelsen og Erindringen af Systemet; desuden mener jeg, at Signalets 1ste Del er tilstrækkelig tydeligt til at forebygge Misforstaaelser af Signalets 2den Del.

Man kan komme uden om dette Spørgsmaal ved at anvende høje og dybe Toner, men alle Dampskibe har ikke 2 Fløjter, og Sejlskibe kan jo heller ikke anvende den Metode; desuden mener jeg, at Signaler bør gives med eet Apparat, da der saa er størst Chance for, at man hører alle Lydtegnene, der hører til Signalet.

Ethvert tvunget System er efter min Mening absolut forkasteligt, saalænge man ikke har bedre Signaleringsmidler end for Øjeblikket. Af samme Grund er et hvert frivilligt System forkasteligt, saafremt det tænkes anvendt til konstant Brug. Konferencens Resolution er tilstrækkelig Begrundelse.

Af Grunde, der efter min Mening kan tale til Gunst for et Signalsystem, anvendt paa samme Maade som andre Signaler, skal jeg anføre følgende:

Ønsket om et saadant kommer frem fra Tid til anden, der maa vel altsaa være Trang til et saadant System.

At et saadant System skulde misbruges, tror jeg ikke, navnlig ikke jo flere Tegn hver enkelt Kurssignal fordrer. Folk, der sejler hensynsløst, bruger næppe flere Signaler end højst nødvendigt. Misbrug maa vist kunne straffes. Hensynsløse Mennesker volder ogsaa Skade paa Landjorden, de er et Samfundsonde, som man desværre ikke kan undgaa. Paa Søen volder de ogsaa Skade uden Taage-Kurssignaler. Mon de vil blive farligere med Taage-Kurssignaler?

Fordi Signalerne ikke kan bruges under alle Forhold, er der formentlig ingen Grund til ikke at have et System, der kan bruges under gode Forhold (se Admiral Mc. Clintocks Udtalelser). Flagsignaler kan heller ikke bruges under alle Forhold, men man afskaffer dem jo ikke af den Grund

Vanskeligheden ved at lokalisere Lyde under Taage afhjælpes vist bedre ved, at man hører en Række Signaler i Træk, end ved de sædvanlige Taagesignaler med indtil 2 Minutters Mellemlum (se Admiral Nares Udtalelser).

Kollision er foruden af Skibenes Retning i Forhold til hinanden tillige afhængig af Skibenes Kurs og deres Afstand fra hinanden; man vil gerne kende disse og nærer altsaa 2 Ønsker, er der nu Grund til at nægte sig Opfyldelsen af det ene, fordi det andet er uopnaaeligt? Flere Lyde giver ogsaa bedre Vejledning til Bedømmelsen af Afstanden end en enkelt.

Signalerne kan misforstaas, dette kan ikke benægtes, men, tvivler man, kan man jo gentage Signalerne, og man bør aldrig undlade de Forskrifter og Forsigtighedsregler, som Søvejsreglerne paabyder. Ved det af mig foreslaede System, ved man, at man i 1ste Del skal

høre 4 Stød, har man ikke hørt dem alle, ved man, at Aflæsning af 2den Del er umulig, og da Signaleringen kun bør anvendes under gode Forhold, mener jeg, at man vil kunne skelne mellem lange og korte Stød; hører man alle 4 Stød i 1ste Del, er der stor Sandsynlighed for, at man ogsaa hører alle Stødene i 2den Del.

Naar et Skib giver det tilladte Taagesignal, „ — „, „mit Fartøj ligger stille, De kan føle Dem frem forbi mig“, vil det være det naturligste, om det andet Skib svarede med Signalet for den Kurs, det gik frem i.

At det tager Tid at gøre Signalerne, forekommer mig ikke at være tilstrækkelig Grund til ikke at indføre noget System. Alle Flagsignaler tager ogsaa Tid. Signalerne bør kun benyttes under gode Omstændigheder af Folk, der i Forvejen har mindsket deres Skibs Fart betydeligt, fordi de allerede er varskoet om Fare ved de almindelige Taagesignaler.

Signalerne vil ikke altid kunne høres, men dette gælder desværre ogsaa de lovbefalede Taagevejrssignaler (jvnf. Kaptajn Kruses Udt.). Kurssignaler kan under visse Omstændigheder netop blive Aarsag til den Kollision, de gerne skulde forebygge, men det samme kan vist siges om de almindelige Taagesignaler (jvnf. Admiral Bowden-Smiths Udtalelser under Konferencens Forhandlinger). Intet Signal kan afskaffe Kollisioner, men de tjener sikkert til at formindske deres Antal og muligvis kan Kurssignaler gøre det samme. Her staar Skøn mod Skøn, kun Forsøg kan afgøre, hvilket der er det rigtige. Hvis man kan finde et brugeligt Signalsystem, var det maaske et Forsøg værd at indføre det; kan Nationerne blive enige om at indføre et System, saa skulde man antage, at de endnu lettere kunde blive enige om at afskaffe det igen, saafremt det viser sig uheldigt.

Man har Flagsignaler for Kurs; de forekommer mig mindre nødvendige end Lydsignaler; desuden mener jeg,

at Kurssignalerne kun vil blive benyttet i ganske specielle Tilfælde, men er det ikke bedre at have et System, som muligvis kan anvendes i et belejligt Øjeblik, end at der kan komme Tilfælde, hvor man inderligt gerne vilde have en Oplysning, som man ikke kan faa, fordi man mangler et Signalsystem, som i det givne Øjeblik var anvendeligt?

Signaler vinder mere og mere Indpas, hvorved Søfolk bliver mere fortrolig med al Signalering.

Maaske er Tiden heller ikke endnu moden til Lydkurssignal-System, og maaske vil det være umuligt, at finde et brugeligt System, men uden Forsøg fremkommer der intet, og selv hasarderede Systemer kan muligvis tjene til at fremkalde gode Ideer.

De for Konferencen fremlagte Forslag omtales desværre ikke i Rapporterne, og de af Konferensraad Schneider nævnte Forslag, der findes udgivne, er det ikke lykkedes mig at finde i de Biblioteker, hvor jeg har søgt dem.

Inden jeg slutter min Artikel, skal jeg anføre, at efter lange Forhandlinger foreslog Konferencen, at Signalet: „ — „, »Mit Fartøj ligger stille, De kan føle Dem frem forbi mig«, skulde optages i Søvejsreglerne; dette er ikke sket, men Signalet er indført i Signalbogen, hvor det efter min Mening ogsaa naturligere hører hjemme, da Søvejsreglerne jo foreskriver: to lange Toner for et Dampskib, der er let, men ligger stoppet, uden at gøre Fart.

Konferencen foreslog, at følgende Taagesignaler for Lods skulde optages i Signalbogen, nemlig: Et Skib, der søger Lods, kan give „ — „, og Lods fartøjer, der

ønsker at afgive Lods, kan give „ — “. Signalerne skulde optages under de særlige Signaler for Lods, men dette er jo ikke sket.

Konferencen forkastede med 15 Stemmer mod 5 Forslaget om under Taageforhold at anvende Signalet: 3 korte Stød for en Damper, hvis Maskine bakker fuld Kraft.

København, den 26. November 1911.

Den engelske Flaadestab.

Uddrag af «Naval and Military Record» ved Premierlieutenant
Malthe Bruun.

Da den engelske Marine i disse Dage er skredet til Oprettelsen af en samlet Flaadestab, og det sikkert kan have nogen Interesse for Tidsskriftets Læsere at se, hvorledes dette er ført ud i Livet, skal jeg kortelig gengive de Hovedlinier, som the First Lord — Mr. Winston Churchill — har optrukket for dennes Sammensætning, Virkemaade og hele militære Stilling.

Under Anerkendelse af, at enhver Stab, det være sig Flaade- saavel som Generalstab, maa bestaa af tre Afdelinger — en taktisk Afdeling, en Mobiliseringsafdeling og en Efterretningsafdeling —, bestaar den nydannede «Admiralty War Staff» af

- the 1) Operations division,
- 2) Mobilizations division,
- 3) Intelligence division.

Som Afdelingschefer for disse tre sideordnede Afdelinger ansættes tre Kommandører, som igen underlægges en fælles Stabschef; denne sorterer direkte under the First Sealord, under hvilken Staben arbejder som dennes nærmeste Hjælp og Støtte. For at fremme Stabsafdelingernes Samarbejde og forhindre Afdelingerne i at danne «waterlight compartments» samler Stabschefen hyppig sine Afdelingschefer til «Stabsmøder», ved hvilke alle vigtigere Spørgsmaal drøftes.

Staben staar endvidere til Disposition for Sølorderne med Hensyn til alle ønskelige Oplysninger saavel som til Besvarelsen af større specielle Spørgsmaal; den samarbejder nøje med de forskellige Statsdepartementer, som mer eller mindre paavirkes af dens Arbejde, og — foruden at danne Bindeleddet imellem Hærens og Flaadens Styrelser — fungerer den som et Oplysningsbureau for de

Institutioner, som blot paa mindste Maade har noget med Søforsvaret at gøre.

Dens Stilling er udelukkende raadgivende, og den er ikke forsynet med nogen udøvende Autoritet; den udfører ingen administrative Pligter, og dens Ansvarlighed ophører ved Afgivelsen af det ønskede Raad og ved de Factas Nøjagtighed, paa hvilken Raadet er baseret.

Flaadens Styrelse vil som hidtil blive udført gennem Board of Admiralty — repræsenterende the Lord High Admiral's Office —, saaledes at Staben, som alle andre Personer og Institutioner, vil være denne underlagt. Tages dog de fra Staben kommende Forslag til Følge, bærer Stabschefen i Forbindelse med Sekretæren ved Board of Admiralty Ansvar for, at de udfærdigede Ordre er i Overensstemmelse med det givne Forslag. Hvorvidt Stabens Forslag skal følges eller ej, bestemmes af the First Sealord, som i Board of Admiraltys Navn udfører de Pligter, som er ham paalagt af Ministeren.

Personellet, som kommanderes til Tjeneste ved Staben, bliver ret betydeligt og kommer til at omfatte Officerer af alle Grader og Specialiteter — *fresh from the sea and returning to the sea very frequently*.

For i Fremtiden at komme i Betragtning ved Ansettelse i Stabene er det imidlertid nødvendigt at have gennemgaaet og bestaaet en i dette Øjemed nyoprettet Stabsskole, som paa the War College under Stabschefens nærmere Tilsyn uddanner Officerer til Stabstjeneste.

De ved Staben førstansatte Officerer i Forbindelse med de ved Stabsskolen senere uddannede og derpaa ansatte Officerer faar Specialbetegnelsen »Stabsofficerer«, paa samme Maade som andre Officerer faar Betegnelsen »Torpedo-« eller »Artillerispecialist«. De sejlene Stabe hos de forskellige Admiraler og Flagofficerer vil for Fremtiden blive besat med Officerer, som har gennemgaaet Stabsskolen, der nu danner Vejen til de højeste Stabsstillinger i the Admiralty War Staff og dermed ogsaa

til Føringen af Kommandoflag. Elever til ovennævnte Skole vil blive udvalgt af det store Antal Lieutenanter, som man forventer frivillig vil melde sig til at gennemgaa denne, — idet det jo klart fremgaar af ovennævnte, at en Gennemgang af Stabsskolen er en Nødvendighed for Folk, som ønsker at naa frem til de højeste Poster.

Oprettelsen af Staben bestaar saaledes i Hovedsagen af, at der oprettes en ny Afdeling for Udarbejdelsen af Krigsplaner, som i Forening med de to allerede eksisterende Departementer for Efterretningstjeneste og Mobiliserings-sager nu under Kommando af en Kontreadmiral samles til et Hele.

Tanken om Oprettelsen af en Flaadestab er imidlertid ingenlunde ny. Allerede i 1886 foreslog Lord Beresford at oprette en saadan og senere i Midten af 90erne fremkom desangaaende et detailleret Forslag fra Professor Spenser Wilkinson, idet dog ingen af Forslagene toges direkte til Følge.

Spørgsmaalet stod dog stadig aabent, og da den bekendte Strid i Efteraaret mellem Admiralitetet og Hærens Generalstab angaaende Overførelsen af et engelsk Trophekontingent til Fastlandet kom frem for Offentlighedens Øre, krævedes med større og større Kraft en Stab, som i Fredstid kunde udarbejde de nødvendige Krigsplaner og indføre en paa virkelig Forstaaelse af søstrategiske Forhold og moderne Flaadekrav baseret permanent Flaadeledelse.

Dette er imidlertid kun til en vis Grad opnaaet ved den trufne Ordning, idet Stabens Rolle kun er raadgivende, og the First Sealord og Stabschefen ikke ved denne direkte kan komme i Forbindelse med Parlamentet og underrette dette om Flaadens Behov.

The First Lord (Mr. Winston Churchill) har sikret sig at beholde Flaadens øverste Ledelse, Board of Admiralty's Stilling forandres ikke og Flaadens Udvikling

kan derfor foregaa med eller imod Sagkundskabens Ønsker og Indstillinger.

Til Oprettelsen af Flaadestaben er som omtalt knyttet Oprettelsen af en Stabsskole, som nærmere skal uddanne de Officerer i Strategi og Politik, der paa Grund af deres særlig udmærkede Skibstjeneste lader formode, at de engang med Tiden vil komme til at indtage store og ansvarsfulde Stillinger i Flaaden. At denne yderligere Uddannelse kun vil være til Gavn for Flaaden anses for givet — medens Bestemmelsen om, at man maa have gennemgaaet Stabsskolen og gjort Tjeneste ved Stabene for selv at have Chancen for at komme til at sejle sit eget Flag, maa anses for mindre heldig. Det er jo dog ingenlunde givet, at man bliver en dygtig, sejlende Admiral, fordi man har gjort god Fyldest som Stabsofficer.

Da man ifølge Naval and Military Record kun kan regne med, at en Fjerdedel af de ansøgende Lieutenanter kan komme til at gennemgaa Stabsskolen, vil med andre Ord de tre Fjerdedele paa et meget tidligt Tidspunkt af deres Karrière være klar over, at de overhovedet ingen Karrière har foran sig, der er værd at tale om.

At dette vil være ensbetydende med en betydelig Nedgang i Arbejdsiver for de Officerers Vedkommende, som tiltrods for de forandrede Avancementsforholds Vedkommende tvinges til at forblive i Marinen, maa vel anses for givet, og da et Skibs Effektivitet i høj Grad er afhængig af Lieutenantsklassens Energi og Interesse for deres Arbejde, er det maaske sandsynligt, at den trufne Skoleordning vil kunne gøre mere Skade end Gavn.

En Undersøgelse af Indflydelsen paa Stedlinien af en Fejl i Declinationen.

Af Premierlieutenant F. H. Trap.

Det er vistnok en ret almindelig Antagelse, at en Fejl i Declinationen vil bevirke en Parallelforskydning af Stedlinien i nordlig eller sydlig Retning et Stykke lig Fejlen i Declinationen.

Skønt Fejl i Declinationen sjældent vil forekomme, kunde man dog tænke sig, at en eventuel Observator for at undgaa Omregning, saafremt Declinationen f. Eks. var udtaget til en forkert Dato, vilde betjene sig af denne Regel. Dette vilde imidlertid, som det nu skal blive paavist, give et forkert Resultat.

En Fejl paa Declinationen vil selvfølgelig forskyde Polpunktet i nordlig eller sydlig Retning, men Stedliniens Forskydning bliver mere kompliceret, idet man vel maa erindre, at Polpunktets Meridian og Observators Meridian som Regel ikke er parallelle. Rigtigheden heraf indses let ved at aflægge Polpunkt og Stedlinie paa en Globus.

Undersøger man rent elementært det specielle Tilfælde, hvor Himmelleget staar i Førsteverticalen, skulde en Fejl i Declinationen slet ikke indvirke paa Længden; men beregner man f. Eks. en Stedlinie til 32° Højde, 45° og $45^{\circ} 20'$ Nord Bredde og med saavel 22° som $22^{\circ} 10'$ Nord Declination, vil man i første Tilfælde faa Timevinklerne $4^{\text{t}} 24^{\text{m}} 37^{\text{s}}$ og i andet Tilfælde $4^{\text{t}} 25^{\text{m}} 14^{\text{s}}$. De $10'$ Fejl i Declinationen bevirker altsaa en Fejl i Timevinklen paa 37^{s} , og i Stedet for efter Reglen, at parallelforskyde Stedlinien $10'$ mod Nord, hvilket jo ikke vilde forandre dens Beliggenhed, skal man forandre Længden 37^{s} . Stedlinien bliver altsaa forskudt $\frac{37}{4} \cos b$ Sømil i østlig eller vestlig Retning,

hvilken Retning jo ikke er parallel med Polpunktets Meridian.

Undersøger man et andet specielt Tilfælde, nemlig naar Himmellegemet paa Nordbredde staar i Midnatsmeridianen, vil en Fejl af $+ 10'$ i Declinationen bevirke, at Bredden bliver $10'$ sydligere, hvilket er stik imod Reglen, der jo skulde give $10'$ nordligere Bredde.

Skønt disse to elementære Undersøgelser jo fuldtud beviser Reglens Urigtighed, vil det dog være heldigst at foretage en mere indgaaende Undersøgelse.

Har man bestemt et Punkt af Stedlinien ved med given Højde, Bredde og Declination at beregne Timevinklen, vil en Fejl i Declinationen bevirke en Fejl i Timevinklen, der kan beregnes af den fra korresponderende Højder bekendte Formel:

$$d T = \left(\frac{\operatorname{tg} b}{\sin T} - \frac{\operatorname{tg} d}{\operatorname{tg} T} \right) d d,$$

der ogsaa kan skrives:

$$d T = \frac{\operatorname{cotg} V}{\cos d} d d = \frac{\cos V}{\cos b \sin A} d d.$$

Heraf ses, at $d T$ kun kan blive lig 0, naar $V = 90^\circ$, hvilket specielle Tilfælde overhovedet kun indtræffer, naar Declinationen er større end Bredden. Det beregnede Punkt af Stedlinien vil altsaa forskydes langs Breddeparallellen et Stykke

$$d T \cos b = \frac{\cos V}{\sin A} d d,$$

hvilket specielt for Himmellegemet i Førsteverticalen giver $\cos V d d$, der i dette sidste Tilfælde ikke kan blive 0.

Havde man bestemt Punktet af Stedlinien ved med given Højde, Declination og Timevinkel at beregne Bredden, vilde en Fejl i Declinationen give en Fejl i Bredden bestemt af Fejlformlen:

$$d b = \div \frac{\cos V}{\cos A} d d, \text{ der ligeledes kun}$$

bliver lig 0 for $V = 90$. db bliver lig dd for $\cos V = \div \cos A$, hvilket indtræffer, naar Himmelleget staar i Middagsmeridianen; db bliver lig $\div dd$, naar det staar i Midnatsmeridianen.

Det beregnede Punkt af Stedlinien vil altsaa forskydes langs Meridianen et Stykke lig $\div \frac{\cos V}{\cos A} dd$.

Af ovenstaaende fremgaar det, at en Fejl i Declinationen i Almindelighed bevirker en Forskydning af de til Stedlinien beregnede to Punkter enten et Stykke langs Breddeparallellen lig $\frac{\cos V}{\cos A} dd$ eller et Stykke langs Meridianen $= \div \frac{\cos V}{\cos A} dd$.

Da Størrelsen af Forskydningerne for de to Punkter meget nær bliver lige store, kan Stedliniens Forskydning med det praktiske Formaal for Øje, betragtes som en Parallelforskydning. Rent teoretisk set fremkommer der en ringe Drejning, der kan findes af Fejlformlen:

$$dA = \div \frac{dd}{\sin T \cos b}$$

Havets Bonitering.

Af Kaptain C. I. Hansen.

Siden 1890 er der næsten aarlig i Fiskeriberetningen publiceret en Beretning om den biologiske Stations Virksomhed. Disse Meddelelser har været mere eller mindre omfattende, men har næsten alle bragt ny Synspunkter frem, hvoraf flere er vandret ud over Danmarks Grænser, og der har dannet Grundlaget for fremmedes Undersøgelser, idet Synspunkterne blev anerkendte Metoder.

En af de første Beretninger handlede om Kutlingens Æg og Ynglemaade; den lille Meddelelse om Kutlingens Fødsel, Familieliv og Død satte ikke den ichthyologiske Videnskab paa den anden Ende, men ved den tror jeg, man fik Øjnene op for, at man burde og skulde »undersøge hver Fiskearts Liv fra Vuggen til Graven«, og at man, naar man ikke nøje kendte Fiskelivet, ikke havde Ret til at gribe ind i Naturen med Love og Fiskeri-Vedtægter, og med Forbud og Mindstemaal.

Det blev da naturligvis Nyttefiskenes Liv, der først skulde være Genstand for biologiske Undersøgelser; man begyndte med Rødspætten og Aalen, og allerede ved disse Undersøgelser kuldkaستes mangan gammel Tro, der afløstes af Viden. Man kastede sig derefter over Planktonet, Svævet, det, som man mente udelukkende var Basis for Livet i Havet; nu siger den ny Beretning os noget andet. Man fortsatte med Undersøgelser over Torskens og Østersens, samtidig med at en længere Serie af andre Opgaver underkastedes Behandling eller fandt deres Løsning.

I den 20de Beretning er behandlet et nyt stort Spørgsmaal, som drejer sig om Havbundens Dyreliv, dets Næring og Mængde, d. v. s. Havets Bonitering er traadt i første Række blandt Undersøgelserne, og som

man paa Landjorden ser stenede golde Strækninger, hvor Hartkornet er lille, veksle med frugtbare, kornbølgende Marker med stor Næringsværd, saaledes er det nu bevist, at Havet forholder sig paa lignende Maade, golde Strækninger med ringe Fiskeliv veksler med Havbund, hvor Fisken ikke bliver træt af at søge sin Næring.

For at kunne sammenligne Bund-Faunaens Mængde paa et Sted med Mængden paa et andet Sted konstrueredes et Apparat, Bundhenteren, som kan optage Bundprøver af $\frac{1}{10}$ m² stort Stykke af Havbunden — med Muslinger og Orme etc. — uden at de enkelte Lag blandes mellem hverandre, som de gør med en Skraber. Denne Bundhenter viste snart, at nogle af vore Vande er rige paa Dyr, som tjener f. Eks. Rødspætten til Næring, andre er fattige derpaa, ja overhovedet fattige, og dette falder sammen med et forskelligt Udseende af Bundlagene, hvoraf nogle havde brune eller graa Aflejringer, andre sorte eller stinkende. Ved at undersøge de lavere Dyr's Tarmkanal fandt man en Masse, identisk med det øverste brune Lag, der dækker alle vore Vandes Bund i et kun 2 à 3 mm. tykt Lag, især hvor der er saa roligt, at fine Partikler kan bundfældes. Maveindholdet bestod af støvfin Detritus, dannet af en Mængde døde henfaldne Smaadele af Planter og Dyr, men sjælden Rester af Planktonorganismer. Plankton og alt det, der svæver i Vandet, er altsaa i vore Farvande ikke ene Basis for Livet i Havet, men maa dele Æren med det støvfine Detritus, som aflejres paa Bunden og stammer fra Kystbæltets Plantevækst.

Fra forskellige danske Farvande toges derefter Bundprøver, der siden hen blev tørrede og pulveriserede, hvorpaa Kulstofmængden bestemtes. Ved forskellige Sammenligninger kom man til det Resultat, at Hovedkilden til det organiske Stof i Havbunden maa skyldes Zosterabæltet (vor almindeligste Tangart) og ikke Planktonorganismer. I Vesterhavet findes ofte kun meget lidt

organisk Stof i Havbunden, fordi der lige ud for Kysten ikke er Ro til Aflejring af organisk Stof; i Nissum Bredning stiger straks Mængden, og efterhaanden som man kommer længere ind i Fjordene, hvor Zosteraregionen og Planktonmængden overhovedet (Algerne) bliver mægtigere, bliver ogsaa Kulstofmængden større. Som Helhed kan man sige, at af de undersøgte Dele af Farvandene er Østersøen fattig paa Tørstof, ligeledes paa det lave Vand i Sundet, paa det dybere derimod ikke; Kattegats Lokaliteter har ogsaa temmelig smaa Værdier, medens den vestlige Limfjord har rig og frugtbar Bund.

Samtidig foretoges omfattende Undersøgelser for at komme til Kundskab, om hvor meget en Rødspætte daglig spiser af Raastof; heraf kan udledes, hvormeget en Rødspættebestand af et bestemt Antal indplantede Individier fortærer aarlig, hvor stor en Mængde man altsaa med Fordel kan indplante paa et Areal, hvis Næringsværdi man nu kender; thi man maa kende et Vands Mængde af Fiske næring for overhovedet at kunne dømme om dets rationelle Drift som Fiskevand. Har man bestemt, hvormeget Havbunden i et Farvand kan indeholde af Fiske næring pr. Kvadratmeter, er det let med Bundhenteren at sammenligne denne Bund med en anden, for at faa et Skøn over hvilke madnyttige Dyr, den egner sig for, og om den overhovedet er mere produktiv end en anden Bund. Det er dette, der forstaas ved Bonitering af Bunden. Ved Hjælp af Bundhenteren fandt man i Limfjorden, at Mængden af Tørstof pro 100 Prøver varierede mellem 150 og 200 gr. Dyrelivet bestod her af en Mængde smaa Muslinger, der er en udmærket Næring for Rødspætten. Mængden af denne Fisk er i Nissum Bredning dog saa stor, at de enkelte Individiers Vækst kun er lille trods den rigelige Næring. I Thisted og Livø Bredninger er Mængden af Rødspætter derimod saa lille, at der er et Overskud af Fiske næring, og man har derfor i nogle Aar indplantet aarlig $1\frac{1}{2}$ Mill. Rødspætter

i Thisted Bredning; i Løbet af Sommeren tager hver Rødspætte gennemsnittig c. 400 gr. til i Vægt.

I det aabne Kattegat er Mængden af Tørstofs substans pro 100 Prøver langt ringere end i Limfjorden, nemlig 20—40 gr. Faunaen bestaar her af store Muslinger og Echinodermer, idet de smaa Muslinger, der er saa karakteristiske for Limfjorden, kun findes i ringe Antal.

I Østersøen er Tørstofmængden endnu ringere, fra 5—8 gr.; ogsaa i Fjordene, hvor der findes megen organisk Materiale paa Bunden, er den meget ringe.

Undersøgelserne og Arbejderne er udført af Dr. C. G. Joh. Petersen og Dr. P. Boysen Jensen, der har ledsaget deres Afhandling med nogle Tavler, der skitse-mæssig anskueliggør Tætheden af Havbundens Befolkning; de repræsenterer 0.25 m² Havbund i naturlig Størrelse med den tilhørende Gennemsnits-Fauna ogsaa i naturlig Størrelse og virker meget oplysende, saa man let forstaar, at Havbunden har forskellig Godhed, og at Mennesket mange Steder bør træde hjælpende til, naar en Havbund, særlig Fjordbund, ikke producerer det Fiskekød, man er berettiget til at vente, den efter Evne kan frembringe.

Saaledes producerer ofte Fjordene en rig Plantevækst i Stedet for en rig Bundfauna, og derfor kunde man tænke sig Muligheden af at afmeje en Del af den overflødige Plantevækst med sejlene Mejemaskiner.

Disse Undersøgelser, der skal fortsættes og udvides, er meget interessante at studere; de har maaske lukket en Dør op paa Klem ind til en ny Form for Fiskeridrift, hvor Havbunden boniteres, Tangen afmejes, og hvor Ynglen saas om Foraaret for at indhøstes i November.

Litteratur.

Danske Uniformer for Hær og Flaade, udgivet med Tilladelse af Krigsministeriet og Marineministeriet.

Efter at Hæren i flere Aar har levet i en Overgangsperiode med Hensyn til Uniformer, vil dette Forhold jo finde en Afslutning i det kommende Aar, og det er derfor i et belejligt Øjeblik, at Firmaet Christian F. Rømers Forlag har udsendt de danske Uniformer for Hæren efter det nyeste Uniformsreglement.

Paa en halv Snes Tavler findes over 50 kolorerede Figurer, som er meget godt udførte, og hertil slutter sig 3 Tavler med Distinktioner og Huemærker, der fuldstændiggør Oplysningerne om Hærens Uniformer.

Gaar man nu over til Flaadens Uniformer, da ser man disse gengivne ved siger og skriver 8 kolorerede Figurer; der mangler idetmindste en halv Snes Billeder for at gøre Oversigten blot nogenlunde fyldestgørende, thi de med Officerskorpset ligestillede Korpser er aldeles ikke repræsenterede og heller ikke de militære Underofficerskorpser; der mangler ogsaa Afbildninger af Tropeuniformen og Officerernes Selskabsuniform, den saakaldte Messdress.

Det vil heraf ses, hvor mangelfuldt Billedværket er for Flaadens Vedkommende, og hertil kommer yderligere, at man fuldstændig har udeladt en tabellarisk Gengivelse af de forskellige Distinktioner m. m. i Lighed med, hvad der er givet for Hærens Vedkommende, og som er nødvendigt for at skelne de forskellige Grader fra hinanden.

Dette uheldige Forhold kan dog endnu redresseres, dersom Forlaget udsender et Tillæg paa 4—5 Tavler, som dels kompletterer de kolorerede Figurer og dels gengiver: 1) Ærmedistinktioner; 2) Epauletter, der jo er et nødvendigt Middel til at skelne Graderne i Gala-

dragt, da denne Dragt ikke har Ærmedistinktioner; 3) Skulderdistinktioner for Tropeuniformen. Herefter bør saa komme de forskellige Korpseemblemer samt Emblemer for det faste Mandskab, saasom Fyrbødere, Konstabler og Konstabelselever. S.

Engelsk Register til Kaptajn Wolfhagens Marine-Ordbog, udarbejdet af cand. theol. Chr. Ottesen, Forstander for det kgl. Vajsenhus 1911.

For c. 7 Aar siden udkom den bekendte ypperlige »Marine-Ordbog» af Harald Wolfhagen, der paa Dansk (Norsk), Engelsk, Fransk og Tysk giver en overmaade fyldig Samling Ord og Udtryk paa næsten alle maritime Omraader. Værket vakte med Rette almindelig Anerkendelse baade herhjemme og i Udlandet, især vore Nabolande; thi endskønt Ordbogen saa at sige maatte tilvejebringes fra bar Bund og derfor repræsenterede et endnu større og vanskeligere Arbejde end det, der altid er forbundet med Tilvejebringelsen af et Lexikon, var Resultatet dog saa fortræffeligt, at Bogen hurtig viste sig at være ganske overordentlig nyttig for Alle, der paa en eller anden Vis har med det internationale Søliv at gøre: Officerer m. Fl. i Orlogs- og Koffardimarinens, disse Mariners Skoler, Redere, Translatører, Søretter, Konsulatskontorer, Lystsejlad- og Fiskeriinteresserede o. s. v.

Det er indlysende, at et saadant Resultat kun er muligt, naar Forfatteren har mauge og gode Medarbejdere. I sit Forord retter han da ogsaa en Tak til disse og da specielt til Admiral Scheller og Kandidat Chr. Ottesen, to Mænd, der nu begge senere har bidraget til at gøre Bogen yderligere brugbar.

Som det vil erindres, har Ordbogen nemlig den Ejendommelighed, der imidlertid har vist sig praktisk, at den ikke som sædvanlig er ordnet alfabetisk, men at Ord og Udtryk er grupperede systematisk i Afsnit og

Underafsnit, saaledes at Oplysninger, et bestemt Felt vedrørende, findes samlede. Den Lettelse som ligger heri, er dog særlig fremtrædende for Fagmanden, Specialisten, der fortrinsvis har Brug for Oplysninger paa et bestemt Omraade ad Gangen; der var da ogsaa udarbejdet et dansk Register, hvori de danske Ord i Bogen var anført alfabetisk med Henvisning til de Steder, hvor de var at finde. Hermed maatte alle berettigede Hensyn siges at være sket Fyldest vedrørende Bogens Brug ved Overgangen fra dansk til et af de andre Sprog.

Ved Overgang fra et af de fremmede Sprog til et andet eller til dansk er imidlertid et saadant alfabetisk Register naturligvis særlig ønskeligt. I 1910 blev der udgivet et fortræffeligt fransk Register af Admiral Scheller; og nu har Forstander Ottesen med stor Kynighed og Dygtighed udarbejdet et fuldstændigt, engelsk Register, der efter de samme Principper som det danske og franske tillader hurtigt at finde det ønskede engelske Udtryk i Bogen. En meget værdifuld Tilføjelse til denne har herved fundet Sted; tilbage er nu kun at ønske, at et ligesaa godt tysk Register inden ret længe maa se Dagens Lys.

Enhver Bruger af Ordbogen vil sikker snarest anskaffe sig Kandidat Ottesens Register. Men hvad specielt Søofficererne angaar, har Kaptajn Wolfhagen atter ved denne Lejlighed vist sin aldrig svigtende Interesse for sin gamle Stand ved at forære hver Officer Registret, ligesom Tilfældet har været med »Sproglige Vink«, Marine-Ordbogen og det franske Register. R.

Haandbog i Nordens Søkrigshistorie. Udarbejdet af *Cai Baron Schaffalitzky de Muckadell*, Premierlieutenant i Søofficerskorpset, Lærer i Søkrigshistorie og Taktik ved Kadetskolen. København 1911.

De tre nordiske Rigers Beliggenhed og Naturforhold har fra de ældste Tider tvunget de nordiske Folkeslag

ud paa Havene, der var den letteste Transportvej, og tapre Bedrifter paa Søen har banet Vejen for den fredelige Handelsmand og faaet Velstand til at strømme ind over Landene. Men det er desværre kun de færreste af vore Historieskrivere, der har haft den rette Forstaaelse af, hvilken overordentlig stor Betydning vor Flaade har haft for vort national-økonomiske Liv og i vor Historie. I Skolerne hører man sjældent noget herom, thi Lærebøgerne er i saa Henseende yderst mangelfulde, og man maa derfor haabe, at denne, af Premierlieutenant, Baron Schaffalitzky de Muckadell udarbejdede Haandbog i Nordens Søkrigshistorie ikke alene maa finde Anvendelse paa Kadetskolen, men ogsaa vil blive brugt som Lærebog paa andre Undervisningsanstalter og vil faa en stor Læsekreds blandt alle, der har Interesse for vor Flaade og vort Lands Historie.

Thi det er lykkedes Forfatteren paa en ualmindelig klar og anskuelig Maade at paavise Forbindelsen mellem en kraftig Udvikling af Orlogsflaaden og Handelens og Søfartens Opblomstring i de forskellige Perioder, og at skrive et historisk Dokument, i hvilket der gives en nøgtern og paalidelig Skildring af Søkrigsbegivenhederne i Norden fra Vikingetiden til 1864. Danske Forhold og Tildragelser er selvfølgelig behandlede mest indgaaende, de andre nordiske Rigers gengives i en kortere og mere sammentrængt Form.

Den rettænkende og sandhedssøgende Tone, der præger hele Bogen, kommer særlig frem i Skildringen af Kampene om Sønderjylland, og det er lykkedes Forfatteren med sikker Takt og ved en klar Forstaaelse af de forskellige Begivenheder at skifte Sol og Vind lige til alle Sider.

Man faar bedst Forstaaelsen af det overordentlig store Arbejde, der ligger til Grund for Udarbejdelsen af denne Haandbog, ved at betragte den lange Litteraturfortegnelse over de benyttede Kildeskrifter; enhver, der

har beskæftiget sig med Studiet af Søkrigshistorie, véd, hvor vanskeligt det er at uddrage det virkelig historiske og paalidelige.

Ved at gennemlæse Bogen, lægger man straks Mærke til de »rene Linier«, der er fulgte ved dens Udarbejdelse.

Den er delt i 6 Afsnit:

Vikingetiden til 1066.

Kampen mod Venden og Hansaen (1066—1536).

Kampen om Herredømmet over Østersøen (1536—1645).

Sveriges Storhedstid.

Den store Fredsperiode og dens Afslutning (1720—1814).

Danmark fra 1814—64.

Hvert Afsnit er delt i 2 Underafdelinger:

A. Søværnets Udvikling.

B. De vigtigste Søkrigsbegivenheder.

Afdeling A. er delt i:

Almindelig Oversigt, Søfart og Søhandel.

Skibene.

Vaabnene.

Besætningerne.

Organisation, strategiske og taktiske Spørgsmaal.

Haandbogen afsluttes med en Række kortfattede biografiske Skitser af fremragende — særlig danske — Mænds Levnedsløb og med en smukt udført Kortsamling samt et Oversigtskort over Norden.

I en livlig og underholdende Form skildrer Forfatteren saaledes Flaadens Udvikling, saavel med Hensyn til Materiel, Personel som Organisation gennem Tiderne, og med en vis Vemod læser man Frederik den Store af Preussens Karakteristik af den danske Flaade som »den mest fuldkomne Del af de danske Statsindretninger og roses af enhver Kender«.

Man ser, hvorledes Sverige med sikker Forstaaelse af Betydningen af Herredømmet i Østersøen, udvikler sit Flaadeforsvar, og efter at have læst Bogens 2 sidste Linjer -- »for sidste Gang i Danmarks Søkrigshistorie (1864) oplagdes en Flaade, der havde været Herre i de danske Farvande« — lukker man den med den sørgelige Bevidsthed, at paa de følgende, endnu uskrevne Blade af Flaadens Historie, fra 1864 og til vor Tid, vil der komme en Beskrivelse af vor Flaades Reduktion til den mindste og svageste af de tre nordiske Rigers. *Ew.*

Fra fremmede Mariner.

I Ruslands Flaadeprogram er regnet med en Byggetid af 4 Aar for Slagskibe og Panserkrydsere, 3 Aar for smaa Krydsere og 2 Aar for Torpedobaade og Undervandsbaade.

Skibenes Levetid (fra Kølens Lægning) er fastsat til 22 Aar for de førstnævnte, heraf 16 Aar i den aktive Flaade, 18 Aar for smaa Krydsere, heraf 13 Aar i den aktive Flaade, 17, resp. 12 Aar for Torpedobaade og 14, resp. 10 Aar for Undervandsbaade.

De aktive Eskadrer skal være fuldt udrustede 9 Maaneder af Aaret, Reserveeskadrerne 6 Maaneder.

U. S. Marineforvaltning har genoptaget Forsøgene med Davis-Torpedoen, i hvis forreste Rum der findes en kort Kanon, som udskyder et Sprængprojektile i Anslagsøjeblikket. Ved det omtalte Forsøg var Projektilet en 20,5 cm Granat af 133 kg Vægt med 18 kg Sprængladning, Maalet var en 10,4 m bred Model af en Skibsside og -bund med pansret Løbegravsskod. Torpedoen styredes langs et Løbestag i sin 90 m lange Bane hen til Maalet, i hvilket den 16 mm Yderhud, 6 mm Dobbeltbund og et 22 mm Staalskod blev gennemslaaet af Projektilet. Dette havde imidlertid laget en lidt skæv Retning og ramte som Følge heraf ikke det 76 mm Løbegravsskodt, men gik ud gennem Modellens ubeskyttede Side og sprang først derefter. Man mener imidlertid at kunne komme til bedre Resultater ved at forandre paa Brandrørets Indstilling.

Kanadas Flaade, bestaaende af Krydserne Niobe og Rainbow er bleven forøget med den ligeledes fra England købte Panserkrydser **Aboukir**.

Den tidligere omtalte 6000 BHK-Dieselmotor skal indbygges i Mineskibet Latona. Thunderer skal forsynes med Ildledningsapparater af Sir Percy Scott's Konstruktion af samme Art som de i Neptune prøvede. (Indstilling af alle Kanoners Sigtemidler fra Ildledercentralen). Alle nye Skibe skal i Fremtiden forsynes hermed.

U. S. Kampskib Oregon, som i 1898 foretog sin berømte Fart rundt om Kap Horn og dernæst deltog i Slaget ved Santiago del Cuba, er bestemt til som første Skib at gennemsejle Panama-kanalen ved dens Aabning i 1915. Man har i den Anledning paa-lænkt at give Skibet den samme Officersbesætning som i 1898. Chefen bliver da den nu afskedigede Kontreadmiral Clark, som man vil udnævne til Viceadmiral, saafremt denne Charge inden 1915 oprettes, og Navigationsofficeren bliver Kontreadmiral Nicholson, f. T. Chef for Krydsereskadren i Østasien.

Marconi-Selskabet har i disse Dage fuldført sin største og kraftigste Landstation, nemlig i Coltano i Italien.

Stationen er paa 1000 Kilowatt med et Luftnet af 1200 Meter, hvilket sætter den istand til at kommunikere paa meget store Afstande. Stationen i Clifden har fornylig haft Forbindelse med Argentina, hvilket er en Afstand af 7000 Mil. Stationen i Coltano er kraftigere og vil kunne kommunikere paa endnu længere Afstande, hvilket vil faa særlig stor Betydning, naar de projekterede Stationer i Sydamerika bliver udført. — Under Prøverne havde Coltano Stationen tydelig Forbindelse saavel med Stationen i Clifden i Irland som med Stationen i Glace Bay, Canada.

Det nye Aar hilstes af den engelske Flaadestyrke i Portland — 12 Kampskibe og Krydsere og 14 Destroyers — ved fra 11³/₄ om Aftenen at lade Sirenen lyde til et Minut før Midnat. Saa blev alt stille et Øjeblik, indtil det nye Aar begyndte ved 8 Glas, saluteret med et Par Kanonskud og under fornyet Hylen i Sirenerne.

I Anledning af Opdagelsen af forskellige Spioners Virksomhed i Tyskland har man gjort opmærksom paa, at den tyske Regering af økonomiske Grunde i Efteraaret 1908 afsluttede Kontrakt med to private Skibsbygningsfirmaer om Bygning af to af de fire Slagskibe, som skulde bevilges i Finansaaret 1909, og at Mr. Mc. Kenna i Vinteren 1908—09 krævede Bygning af fire Slagskibe ekstra, fordi Tyskland i Hemmelighed fremskyndede sin Flaadebygning. Man skønnede deraf i Tyskland, at der dreves Spioneri.

En Afskrift af en tysk Signalbog er bleven solgt til England, og Rygterne har iøvrigt nævnt Planer over Ferskvandsledninger og Sluser i Wilhelmshaven som de formentlige Objekter for det stedfundne Spioneri.

Signalbogen siges at være bleven forandret efter Tyveriet.

Det første Kampskib, armeret med 343 cm. K., Orion, højste Kommando i Portsmouth d. 2. Januar og indgik straks i Homefleet's II. Division som Flagskib.

Den 53 cm. Torpedo, hvormed alle engelske Nybygninger forsynes, vejer over 1 Ton. Fra Dærksapparater i Destroyere kan det være forbundet med Vanskeligheder at udskyde disse svære Torpedoeer under Rulning, navnlig naar det paagældende Rør peger opæfter i Skudøjeblikket. Med nogle af Fartøjerne af Acorn-Klassen er der afholdt Torpedoskydning i høj Sø for at komme til Klarhed om disse Forhold.

Til Fortsættelse af Arbejdet med at hæve Maines Vrag er nu bevilget den Sum, der skønnes at mangle for at kunne fuldføre Arbejdet. Regeringen bemyndiges til at skænke en Del af Vraget til Havana som Monument og andre Dele til forskellige Byer og patriotiske Foreninger.

De engelske Kampskibe, hvortil Kølen om kort Tid skal lægges, vil blive armerede med ti 34,3 cm. K. og med A. T.-Skyts af 15 cm. Kaliber i et Antal af vistnok tolv.

Lamlash paa Vestkysten af Skotland (Clyde) er udset til Basis foreløbig for ti Destroyers og ca. 6 Undervandsbaade, men Homefleet's 3. Division ventes ogsaa i Fremtiden at skulle baseres paa Lamlash, hvis Egenskaber som naturlig Havn er saa gode, at en Flaade af Dreadnoughts vil kunne søge Havnen til enhver Tid.

Besætningerne paa de tyske Kampskibe er større end paa andre Landes Skibe af samme Størrelse. I Skibene af Ostfriesland-Klassen (O, Thüringen, Helgoland) som er paa 22 800 Tons er der 1107 Mand om Bord, i Moltke paa 23 000 Tons 1012 Mand. Englands nyeste Kampskib Ajax paa 27 000 Tons vil faa 900 Mand Besætning og Kampkrydseren Queen Mary paa 30 000 Tons 950 Mand. I Frankrig holdes Besætningerne noget større end i England: Paris, 23 500 Tons, 1084 Mand. Japan bemander Kampskibet Kawatschi, 21 000 Tons med 960 Mand, Østrig-Ungarn Viribus Unitis, 22 000 Tons, med 1000 Mand og de Forenede Stater Kampskibet Texas paa 28 800 Tons med 1014 Mand.

For at bringe den engelske Lovgivning i Overensstemmelse med den af Haag-Konventionerne fra 1907, der fastsætter Oprettelse af en international Prisedomstol, indbragtes i det engelske Parlament et Lovforslag, *the Naval Prize Bill*, som vedtoges med kneben Majoritet i Underhuset, men forkastedes i Overhuset. Da Forkastelsen fandt Sted umiddelbart før Samlingens Afslutning d. 16. December, kunde Vetoloven ikke komme til Anvendelse. Og London-deklarationen, der var at betragte som *corpus juris maris*, hvorefter den internationale Priseret skulde dømme, vil derfor ikke blive ratificeret, saa »den positive Folkeret» vil være nøjagtigt, hvor den var før Londondeklarationen.

Baade *Marine-Rundschau* og *le Yacht* bringer Fotografier af den 76 mm. P. K., som er anlagt i Forsvindingsaffuttage i den engelske Undervandsbaad D. 4. Undervandsbaadene af E-Klassen skal have to saadanne Kanoner.

Bestemmelserne for periodisk Legemsprøve for amerikanske Søofficerer er atter i Aar forandrede. Prøven bestaar nu i maanedlig at gaa 16 km paa én Dag i mindre end 4, men mere end 3½ Time. Det anbefales Officererne at »müllere».

Forterne ved Panamakanalen skal opkaldes efter bekendte Mænd, mest Generaler i den amerikanske Hær. Hovedfæstningen ved Kanalens Vestende skal saaledes hedde Fort Grant og de tre Hovedforter ved Kanalens østlige Ende Fort Sherman, Fort Randolph og Fort de Lesseps, I Fort Sherman skal der foruden 35,6 cm K., opstilles et 30,5 cm Haubitsbatteri og to 40,6 cm K.

Til Tjeneste i Forbindelse med de engelske Undervandsbaade bygges for Tiden to Værksted- og Depotskibe, Maidstone og Adamant af hhv. 3600 og 935 Tons Depl. Begge Skibene bygges til at gaa en Fart af 14 Knob og udstyres med elektrisk drevne Værksteder til Reparation af alle Maskin- og Torpedodele, Kobberrør, Kedler, Klædningsplader etc., Smedie og Støberi, Plads til Reserve-torpedoer, Krigsladningsrum og Reserveakkumulatorer og Køjeplads til Mandskaberne. Det elektriske Anlæg vil blive særlig kraftigt, dels fordi Elektriciteten er taget i Brug til Spil til Løftning af sunkne Baade, foruden til Værksteddriften, Projektører og almindelig Belysning, dels fordi Moderskibene skal kunne oplade Akkumulatorbatterierne i Baadene. Skibene faar ingen Kanoner.

U. S. Navy Department har udsendt nedenstaaende korte Meddelelse om Betænkningen fra den Kommission, bestaaende af Land- og Søofficerer under Forsæde af Kontreadmiral Vreeland, som nedsattes for at finde Aarsagen til Maine's Forlis:

•Kommissionen skønner, at den Maine's Bund tilføjede Skade er forårsaget ved Eksplosion af en Ladning af et lidet brisant Sprængstof uden for Skibet mellem Spt. 28 og 31 om Bb. Dette har medført Antændelse og Eksplosion af Indholdet af 15 cm.-Reservemagasinet, hvilket Indhold for en stor Del bestod af sort Krudt. En mere eller mindre fuldstændig Eksplosion af Indholdet af det andet Magasin forude er nu fulgt paa, og denne Magasin-eksplosion har medført Skibets Ødelæggelse.

Kommissionen, der i lang Tid har opholdt sig i Habana, har ladet udføre en Model af Maine's Vrag for tydeligt at illustrere Betænkningen.

Engelske 3. Klasses-Krydsere og Scouts, der hører til Destroyer-Flottiller, benævnes fremtidig Flottille-Krydsere.

Efter engelsk Mønster er det franske Kampskib *Voltaire* bleven forsynet med et Telefonnet med tilhørende Central, hvorved Skibets forskellige Afsnit kan sættes i Telefonforbindelse med hinanden. Marineminster Delcassé har givet Ordre til, at de under Bygning værende Skibe skal forsynes med lignende Anlæg.

Destroyerne af den engelske Acorn-Klasse, der i Sommer sprang læk ved at arbejde i Søen, bliver efterhaanden lagt ind ved de forskellige Værfter for at faa Skrogets Styrke forøget.

Det engelske Admiralitet lader paa Scott's Værft i Greenock bygge en Undervandsbaad af den italienske Laurenti-Type med to 6-Cylinders Fiat-Dieselmotorer til Overfladesejlad.

Tilgang til Biblioteket.

Iste Afdeling.

- To Bind, som omhandle den russisk-japanske Krig (paa russisk).
Illustrerede. (Tilsendt.)
- Mortensen, F. V. Fiskeri-Beretning for Aaret 1909. Kjøbenhavn
1910. (Tilsendt.)
- Bernard, D. H. Nautical Star Chart.
- Hedin, S. Öfver land till Indien. Stockholm 1910.
- Illustriertes Marine Handbuch (Kriegsmarine, Handelsmarine, Segel-
sport). Borussia 1910.
- Whall, W. B. Shakespeare's sea terms explained. Bristol 1910.
- Werger, B. Taschenbuch der Kriegsflotten. XII. Jahrg. München
1911.
- Gotaischer Hofkalender. Gotha 1911.
- Fabricius, K. Griffenfeld. Kjøbenhavn 1910.
- Tillæg Nr. 5 til Katalog over Officersskolens Bibliotek. (Tilsendt.)
- Tillæg til Katalog over Artilleriets Bibliotek. (Tilsendt.)
- Almanach für die k. u. k. Kriegsmarine 1911. Pola.
- Fransk Register til Marine-Ordbog af Kaptajn H. Wolfhagen. Udar-
bejdet af Kontreadmiral Scheller. Kjøbenhavn 1910. (Tilsendt.)
- Der japanisch-russische Seekrieg 1904/1905. Amtliche Darstellung
des japanischen Admiralstabes, übersetzt von Kapitänleutnant
Knorr. Erster Band. Berlin 1911.
- Ulrichsen, H. F. Politisk Haandbog 1910. Kjøbenhavn 1910.
- Poser, E. Hollandsch-Duitsch en Duitsch-Hollandsch Zakworden-
bock. Leipzig 1907.
- Von Libau bis Tsuschima. Übersetzt von Kapitänleutnant Gercke.
Berlin 1911.
- Gottlieb, J. C. Derude fra Hærens Elevskole. Kjøbenhavn 1911.
- Bertin, L. E. La marine moderne. Paris 1910.
- Jane, F. T. All the world's airships. Flying annual. Second year
of issue. 1910—11.

2den Afdeling.

- Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Bul-
letin hydrographie pour l'année Juillet 1908—Juin 1909. Co-
penhague 1910. (Tilsendt.)
- Reglement for Ordens Overholdelse m. m. i Kjøbenhavns Havn. Paa
Dansk, Engelsk og Tydek. Kjøbenhavn 1910. (Tilsendt.)
- Nautisk Almanak for Aaret 1911. Kjøbenhavn 1910. (Tilsendt.)

- Fifth annual report of the Meteorological Committee for the year ended 31st March, 1910. London 1910. (Tilsendt.)
- Tabellarische Reiseberichte nach meteorologischen Schiffstagebüchern. 7. Bd. 1909. Berlin 1910. (Tilsendt.)
- Christophersøn. Dend Grønlandske Chronica. Kiøbenhavn 1726.
- Hayes. La mer libre du pôle. Paris 1868.
- Kidd. Social evolution. London 1894. (Tilsendt.)
- Aarsberetning fra den lærde Skole i Reykjavik 1909—10. (Tilsendt.)
- Tide tables for the british and irish ports 1911. London 1910. (Tilsendt.)
- Peary. The North-Pole. London 1910.
- Fiskeri-Beretning for Aaret 1909. Kjøbenhavn 1910. (Tilsendt.)
- Bergersen. Ruter, Distanser, Orkaner, Vinde, Strømmer M. M. for Sjøfolk. Kristiania 1910.
- Sygestatistik for Marinen for Aaret 1909—10. København 1910. (Tilsendt.)
- Nautical Almanac 1913. Edinburgh 1910. (Tilsendt.)
- Rikli og Heim. Sommerfahrten in Grønland. 8. Frauenfeld 1911.
- Kongeriget Danmarks Skibsefterretninger samt Ugeskrift for Skibsfart. 1909—10. (Fortsættes.) Tilsendt.)
-



Peter Buhl.

Et Hundredeaarsminde.

Af Løjtnant P. Andersen.

Det Navn, der staar over disse Linjer, fremkalder ikke Minder om Sejre eller lyse Tider for Marinen, men leder Tanken hen paa hine tunge Dage, da Flaaden blev tabt, og Landet var i haabløs Krig mod fjendtlig Overmagt. Dog er der Navne, som fra hin mørke Tid lyser os i Møde, og et af disse er Sekondløjtnant Peter Buhls.

Han blev født den 16. Maj 1789 i Fredericia, hvor Faderen, Kancelliraad Hans Buhl, var Byfoged. Moderen hed Mette Dorothea Thomsen og var født den 28. September 1755. Peter Buhls Forældre var saa velhavende, at de kunde give deres 6 Børn en omhyggelig Opdragelse. Senere blev Kancelliraad Buhl udnævnt til Justitsraad og Herredsfoged i Elbo-Brusk Herred i Vejle Amt.

Peter Buhl var af en stille og beskedne Natur, og

hans Optræden var allerede som Dreng rolig og alvorlig. Faderen ønskede, at Peter med Tiden skulde være Jurist, men inden der kunde blive tagen endelig Bestemmelse herom, fandt Slaget i Kongedybet Sted d. 2. April 1801, og en stærk national Stemning blev herved fremkaldt i hele Landet. Tilgangen af Elever til Søkadetakademiet steg stærkt i de nærmest følgende Aar, og da Peter Buhls Lyst nu udelukkende var at blive Søofficer, lod Faderen ham indskrive ved Akademiet den 31. Marts 1803 og betalte 100 Rigsdaler i Indskrivningspenge.

Peter Buhl tog Præliminæreksamen i September 1803 og flyttede derefter til København at for »nyde Information« ved Søkadetakademiet, som dengang var indrettet i et af Palæerne paa Amalienborg. Korpset talte i alt 96 Kadetter, af hvilke de 20 ældste boede paa Skolen, medens Resten selv maatte sørge for Bolig. Buhl kom i Huset hos Professor Dichman, der var Lærer i Dansk ved Akademiet og havde en Søn, Frederik Christian, der var jævnaldrende med Buhl og ligeledes var Kadet. Mellem de to unge Mennesker sluttedes et varmt Venskab.

Kadetkorpsets Chef var paa den Tid Kommandørkaptajn H. C. Sneedorff, der var bekendt baade som Taler og Digter og som tillige besad fremragende Evner som Pædagog. Han forstod at bibringe Kadetterne en varm og levende Fædrelandskærlighed og tog sig med stor Omhu af hver enkelts Undervisning. Hans Taler blev holdt i et patetisk Sprog, der var i god Overensstemmelse med Datidens Smag, og skønt det efter Nutidens Tænkemaade synes underligt, at han f. Eks. dikterede en Kadet Straf med følgende Ord:

»Min unge Ven, jeg er greben af en dyb Sorg og Smerte, fordi jeg ser mig nødsaget til at idømme Dem 9 Slag Tamp«, saa var der dog dengang ingen, der fandt noget anstødeligt hverken ved Talen eller Tampene.

Sneedorff søgte ogsaa at værne de yngre Kadetter mod raa Behandling fra de ældres Side, men han fandt

det dog ganske i sin Orden, at enhver af de ældre havde en af de yngste til sin personlige Oppasser. Buhl blev saaledes straks ved sin Ankomst paa Akademiet »tagen til Junge«, som det kaldtes, for en ældre Kadet, og naar denne skulde i Selskab, maatte Buhl følge ham i ærbødig Afstand med hans Kappe og vente udenfor, indtil Besøget var endt, for saa atter — i 7 Skridts Afstand — at ledsage ham hjem.

Til Bedømmelse af Kadetternes Flid og Duelighed anvendtes dengang en Karakterskala, som set med Nutidens Øjne tager sig tarvelig ud. »Tømmelig godt« var en af de bedste Karakterer, men svarede vel i Virkeligheden til vor Tids »Meget godt«.

Peter Buhl fik sin første Bedømmelse fra Søkadet-akademiet i Begyndelsen af Aaret 1804 og opnaede:

I Matematik: Tømmeligt Begreb, tømmelig Flid.

I Artilleri: Tømmeligt godt Begreb, tømmelig god Af-sætning, tømmelig flittig.

I Grammatik og Stil: Synes ikke at kunne henføres til de gode Hoveder, men for hans Flid bør han anbefales.

Historie og Geografi: Er en saare god og flittig Dreng, men han fatter ikke let.

Fransk: Sa conduite est tres bonne, un sujet qui promet beaucoup.

Tegning: Ret godt.

Skrivning: Tømmelig god Flid.

Regning: Tømmelig flittig og agtsom.

Fægtning og Gymnastik: Gode Anlæg, flittig og tømmelig god Fremgang.

Dans: Kan passere.

Chefens Bedømmelse lød paa: Tømmelig god Conduite, lader til at have tømmelige Anlæg.

Efter Afslutningen af Eksamen blev han Kadet uden Gage d. 1. April 1804.

Om Sommeren skulde Kadetterne øves til Søs, og i 1804 blev Linjeskibet Prindsesse Lovise Augusta udrustet med Kommandørkaptajn Sneedorff som Chef og afsejlede til Christianssand, hvor Skibet blev oplagt, og Besætningen overgik til Linjeskibet Sejeren, som derpaa i Sommerens Løb gjorde to Togter, et i Nordsøen og et i Østersøen. Buhl hørte til det Hold Kadetter, der var med paa sidste Togt. Han syntes at egne sig godt til den praktiske Tjeneste om Bord, idet han efter Togtet fik Bedømmelsen »Kan blive god som Søofficer«.

De paafølgende to Vintre deltog han atter i Undervisningen paa Akademiet, og hans Karakterer var omtrent som i det første Skoleaar, dog var der i enkelte Fag tilføjet en eller anden Bemærkning. Saaledes skrev f. Eks. Læreren i Dansk om ham: »er en from og beskeden Yngling, men udmærkede Talenter mangler han«. Læreren i Artilleri fandt, at han »ikke gerne lader sig sige«, og ved Gymnastikundervisningen var han »undertiden noget kort for Hovedet«, medens han i Historie og Geografi fik det Vidnesbyrd, at »han er flittig, men man sporer ikke Glimt af Geni hos ham, for Resten er han en god Yngling«.

I 1805 var han igen med Sejeren, medens han i 1806 blev udkommanderet med Linjeskibet Prinds Christian Frederik, der dette Aar gjorde Tjeneste som Kadet-skib. Da han kom hjem fra det sidste Togt, blev han den 12. September 1806 forfremmet til Kadet med 50 Rdl. i aarlig Løn.

Han har vel nok været glad for denne sin første Forfremmelse, men Glæden blev snart efterfulgt af Sorg; thi fra Fredericia kom der Meddelelse om, at hans Moder var bleven meget syg. Han fik Orlov for at rejse dertil, men inden han naaede hjem, døde hun den 26. November 1806. Hun blev begravet paa Bredstrup Kirkegaard under en stor Gravhøj, hvor flere Medlemmer af Slægten tidligere var jordfæstede. Paa Højens Top staar endnu

en smuk Mindestøtte med Inskription. baade om hende og Herredsfoged Buhl, der døde d. 5. April 1814.

Endnu en Sorg havde Peter Buhl i 1806, idet Professor Dichman, hos hvem han boede og som havde været ham en faderlig Ven, afgik ved Døden i en Alder af kun 41 Aar. Dichmans Hjem blev opløst, Buhl maatte flytte og kom da til at bo hos Premierløjtnant i Flaaden Chr. Wulff.

Det var en urolig Tid, Europa stod i Flammer; de franske Ørne fløj fra Sejr til Sejr paa Fastlandet, medens Storbritannien efter Trafalgarlaget d. 21. Oktober 1805 ubestridt var Herre paa Havet.

Her hjemme havde man ingen stærk Følelse af, at nogen Fare nærmede sig; Tjenesten i Marinen og Undervisningen paa Søkadetakademiet gik den sædvanlige rolige Gang.

I Foraaret 1807 blev Linjeskibet Prinds Christian Frederik atter udrustet som Øvelsesskib for Kadetterne, og Buhl kom dette Aar med paa første Togt, der afsluttedes midt i Juni, hvorefter Skibet igen gik ud med 72 Kadetter, der saaledes ikke kom til at deltage i Kampen om Hovedstaden.

De Begivenheder, der førte til Kjøbenhavns Bombardement, er velkendte, og her skal kun omtales Buhls Virksomhed.

Til Byens Forsvar mod Søsiden blev den 10. August udrustet nogle Blokskibe, en Del Stykpramme og 10 Divisioner Kanonfartøjer, med hvilke de hjemmenværende Kadetter udkommanderedes. Buhl blev ansat som Fører af en Barkas, der var armeret med en Karonade og havde en Besætning af 15 Mand. Han blev underlagt Premierløjtnant Chr. Wulff, som den 24. August med Kanonchaluppen Nakskov, Kanonjollen Nr. 5 og et Par Barkasser fik Station i Kallebodstrand for derfra at forurolige Fjenden.

I Kongens Enghave stod den engelske Garde, der

mistede en Del Folk ved Ilden fra de danske Kanonfartøjer; men i Skjul af Buske og Bygninger fik Fjenden dog anlagt et Batteri ved »Gamle Pesthus« og aabnede den 27. August ved Daggry en ødelæggende Ild mod Baadene. Chefen for Kanonjollen Nr. 5, den syttenaarige Sekondløjtnant P. J. Zeuthen, faldt for et af de første Skud, og da Kampen havde varet i et Par Timer, blev Buhls Barkas ramt af en engelsk Kugle, der saarede flere af Folkene ved Aarerne, knuste Buhls venstre Arm og bibragte ham et voldsomt Slag i Siden. Han sank ned paa Tofterne, men uagtet Blodtabet og de heftige Smerter opfordrede han dog Mandskabet til at fortsætte Skydningen. Der blev ogsaa affyret et Par Skud, endskønt Karronadens Stilleredskab var ødelagt, men da Premierløjtnant Wulff fik Melding om Barkassens og dens Besætnings Tilstand, gav han Ordre til, at den skulde ro inden for Langebro. Kort efter blev Wulff selv saaret, og Kampen maatte afbrydes paa Grund af Ammunitionsmangel. De danske Kanonfartøjer havde den Dag et Tab af 6 døde og 5 saarede.

Buhl blev bragt til det i Aaret 1806 opførte »Søetatens Hospital«, hvor det viste sig nødvendigt at amputere hans Arm. Nutidens smertestillende og bedøvende Midler kendte man dengang ikke meget til; baade Buhl og de andre saarede vaandede sig Dag og Nat i en ulidelig Pine.

Onsdag den 2. September om Aftenen begyndte Fjenden at bombardere Byen og fortsatte hermed de to følgende Nætter. Brandraab og Jammerskrig lød gennem Gaderne, Hus efter Hus antændtes og brændte ned, og paa Søetatens Hospital stirrede de saarede ængstelige gennem Vinduerne op mod den mørke Nathimmel, hvor Fjendens Bomber og Brandraketter tegnede deres lysende Baner.

Den 7. September undertegnedes Kapitulationen, København var da næsten ødelagt, Flaaden blev udleveret til Fjenden, og en afmægtig Harmes og Sorg greb alle.

Buhls Arm bedredes kun langsomt, men han var dog oven Senge hin sørgelige 21. Oktober, da Danmarks Flaade under engelsk Flag forlod København. Han frygtede for, at han nu som Invalid skulde blive afskediget, men det var der ingen Fare for, der var Brug for enhver, som kun havde Vilje til at stride for Fædrelandet.

Den 13. November indstillede Admiralitets- og Commissariats-Collegiet, »at Søe Cadet Peter Buhl, hvis venstre Arm blev fra Fjenden afskudt i Actionen ved Kalleboeløbet paa en Barcasse d. 27. August sidstleden under Premierlieutenant C. Wulffs Commando og desuden fik en stærk Contusion i Siden, maatte for hans ferme, raske og modige Forhold, hvormed han har udmærket sig, allerunderdanigst udnævnes til Second-Lieutenant med Gage fra sidst afvigte 1. October. — Herpaa udbedes Deres Kongelige Majestæts allernaadigste Resolution«.

Ifølge denne Indstilling blev Buhl den 20. November 1807 udnævnt til Sekondløjtnant og sprang herved mange af sine ældre Kammerater forbi.

I Foraaret 1808 var han næsten helt rask igen og blev da sendt til Korsør for at føre Tilsyn med indrullede Søfolk, som skulde samles der. Han var ikke glad for denne Tjeneste, da han mente, at man paa Grund af hans Invaliditet ansaa ham for uskikket til Virksomhed paa Søen. Han gik og grublede, til han blev helt nedtrykt i Sindet, men indsendte saa følgende Ansøgning:

»Underdanig Pro Memoria.

Jeg beder det høye Collegium naadigst tilgive om min Begjæring skulde i nogen Maade være upassende, men min Lyst til paa en mere virksom Maade at gavne Fædrelandet bestemmer mig til underdanigst at anmode det høye Collegium om at blive tilbagekaldt fra Corsør, hvor jeg i 6 Uger har været for at modtage de hertil commanderte Matroser, som jeg nu neppe seer Muelig-

hed af at kunde komme over. Jeg forretter med inderlig Glæde enhver Tjeneste, hvortil det høye Collegium tiltroer mig Duelighed og beder desaarsag underdanigst om at maatte blive commanderet til Søes.

underdanigst

P. Buhl.

Corsøer den 14. April 1808.

Til

Det høye Kongelige Admiralitets og Commissariats Collegium.»

Hans Ansøgning blev bevilliget; han kaldtes hjem og fik den 19. Maj Kommandoen over Kanonjollen Nr. 1, der tog Station i Kallebodstrand sammen med nogle andre Fartøjer. Jollen var armeret med 1 Stk. 18 \bar{A} Kanon og 4 Stkr. Haubitser; den havde Sprydsejl og 18 Aarer og var samme Aar bygget paa Bodenhoffs Plads, men det har vistnok været Hastværksarbejde; thi da Buhl skulde prøveskyde sit Artilleri, løsnede en Planke i »Snablen« sig ved det første Skud, og Vandet strømmede ind gennem alle Naadderne.

Premierløjtnant Chr. Wulff var i 1808 Chef for Ro-flotillen ved Lolland og erobrede den 4. Juni med 4 Kanonchalupper den engelske Brig »The Tickler«. Prisen blev bragt ind til Nakskov, og da den under Kampen var bleven stærkt beskadiget, skulde den repareres og klargøres under Tilsyn af en Officer. Fra Lollands Ro-flotille kunde ingen undværes, og Buhl fik da d. 21. Juni — maaske paa Wulffs Foranledning — Ordre til at afgive Kanonjollen Nr. 1 til en Maanedsløjtnant og rejse til Nakskov for at »besørge Priisen Ticklers Equiperings.«

4 af Briggens Karronader var kastede over Bord, og Buhl havde Vanskelighed ved at faa disse erstattede, da man manglede Skyts til de mange Fartøjer, der blev byggede. Flere Gange skrev han om at faa tilsendt

baade Kanoner og Krudt, uden at dette fandt Sted, men endelig var Skibet klargjort og blev den 14. December optaget i Flaadens Tal.

Vinteren mellem 1808 og 1809 var meget streng, og alle Operationer til Søs maatte indstilles. Roflottillen oplagdes, og en stor Del af Besætningerne blev hjemsendt. Buhl rejste til København, hvor han anvendtes til forskellig Tjeneste, men saa snart Farvandet blev isfrit, skulde Kanonfartøjerne atter udrustes, og han fik da den 10. Marts 1809 nedennævnte Skrivelse fra Admiralitetet:

•Søe Lieutenanten P. Buhl haver i Følge denne Ordre at melde sig til Hr. Premier Lieutenant C Wulff for at følge med ham til Nakskov og der ansættes til Chef paa en Kanon Chaloup under bemeldte Lient: Wulffs Commando, forrettende sin Tjeneste saaledes som han agter at forsvare og være bekendt. •

Sammen med Buhl rejste Løjtnant G. J. Grodtschilling til Nakskov; de skulde tre Aar senere ogsaa følges ad, men da var det i Døden.

Den 23. Maj var det om Morgenen fuldstændigt Havblik, og Wulffs Division angreb i Forening med Kaptajnløjtnant Schönheyders Kanonbaade den engelske Fregat Melpomene, der blev haardt medtagen og kun frelst fra Ødelæggelse ved en opspringende Brise, der satte den i Stand til at løbe fra Baadene. Ofte var disse ude for at søge Priser; haarde Ture faldt der af baade Nat og Dag, Anstrengelser og Savn førte Livet paa de aabne Kanonfartøjer med sig; men Buhl var altid ufortrøden og bestandig i Virksomhed. Tillige var han i høj Grad afholdt af sine Folk paa Grund af sin stilfærdige Optræden og den Omhu, hvormed han tog sig af dem. Det glædede derfor Besætningen paa hans Kanonbaad, da han i 1809 blev udnævnt til Ridder af Dannebrog, endskønt han kun var tyve Aar gammel.

Vinteren mellem 1809 og 1810 maatte Buhl til-

bringe i Nakskov som tilsynsførende ved de oplagte Fartøjer og blev den følgende Sommer atter ansat ved Wulffs Division. Flotillen var altid ude, naar fjendtlige Konvojer passerede Bæltet, og ofte blev der taget nogle Priser.

Natten mellem den 26. og 27. Juni lykkedes det saaledes Buhl med en armeret Sejlbaad at udskære en Tjalk Wilhelm af en Konvoj, der laa til Ankers mellem Rødsand og Femern.

Den 21. September gik han ud med to Fartøjer og tog en Galease, men da han blev stærkt forfulgt af seks Chalupper fra engelske Linjeskibe, maatte han landsætte Prisen, som han dog senere fik taget af Grunden og bjærget i Havn.

Den 24. Oktober var Buhl og Løjtnant Holsten med tre armerede Fartøjer paa et lille Kryds i Store Bælt, hvor det lykkedes dem at tage fire Skibe ud af en Konvoj, der laa ved Romsø, og endelig var Buhl i Forening med tre Maanedsløjtnanter den 2. December saa heldig at erobre en Brig og en Galease.

Det haarde Liv paa Kanonbaadene virkede forraaende paa mange, men mellem disse var Buhl ikke. Han bevarede sit lyse, venlige Sindelag, og medens adskillige i hine Dage satte deres Prisepenge over Styr, saa snart de kunde se Lejlighed dertil, var Buhl nøjsom og sparsommelig. Dette var vel for en Del begrundet i hans Karakter, men det fortælles ogsaa — uden at der dog findes ganske paalidelige Oplysninger herom — at han var forlovet og sparede sammen for snart at kunne gifte sig. Hans Brud hed Carla Brenni og var som forældrelost Barn bleven opdraget i Byfoged Buhls Hjem. I de urolige Tider hørte de to unge Mennesker kun sjældent fra hinanden, og Peter Buhl længtes meget efter hende. Da kom der sidst i Januar 1811 Meddelelse om, at hun pludselig var bleven alvorlig syg; Buhl

fik Orlov og rejste den 2. Februar til Fredericia, hvor han netop kom tidsnok til at se hende dø.

Det var saa haardt et Slag for den unge Officer, at han var nær ved at fortvivle. Han gik hjemme i en halv Snes Dage uden at tage sig noget til, men da han den 14. Februar fik Ordre til at gøre Tjeneste ved Fladstrands Roflotte, mandede han sig op og rejste til Frederikshavn, hvor han af Flotillechefen, Premierløjtnant J. C. de Falsen, blev ansat som Chef for Kanonchaluppen Litra E. Nr. 7.

Ved Krigens Begyndelse var Fyrene i de danske Farvande bleven slukkede, og Englænderne opankrede da den gamle Fregat Proselyte som Fyrskib ved Anholt Østrev. I Marts 1809 blev Proselyte af Storm og Isgang sat op paa Revet og forliste; Englænderne tog da i Maj samme Aar Anholt i Besiddelse og tændte Fyret, der blev omgivet af en muret Kasemat og andre Forskansninger.

De Danske havde flere Gange planlagt en Ekspedition for at tage Øen tilbage, men Planen kom først til Udførelse i 1811.

I Gjerrild Bugt samledes i Slutningen af Marts 12 Kanonbaade og 17 Transportfartøjer for at overføre Ekspeditionskorpsen til Anholt. Styrken bestod af 19 Officerer samt 660 Underofficerer og menige af Landetaten, desuden skulde 120 Soldater og 200 Matroser af Flotillens Mandskab deltage i Angrebet. Landgangsstyrken lededes af Major Melsted, medens Premierløjtnant Falsen havde Kommandoen over Flotillen.

Den 27. Marts Kl. 2¹/₂ om Morgenen ankom Fartøjerne til Anholt og ankrede i Pakhusbugten paa Øens Sydside, hvor Tropperne landsattes.

Ekspeditionens ulykkelige Udfald er velkendt, Angrebet mislykkedes fuldstændigt, og næsten hele Landgangskorpsen blev tilintetgjort.

Alene af Flotillens Mandskab faldt 47, medens 48

saaredes og 121 blev fangne. En Del af den landsatte Styrke undslap dog og reddede sig om Bord i Kanonbaadene, der i Hast stod til Søs, forfulgt af den engelske Fregat Tartar og Briggen Sheldrake, som den foregaaende Dag var ankomne til Øen, uden at de Danske havde faaet Meddelelse derom.

Medens Kampen stod paa, var det blæst op til stiv Bramsejlskuling af vestlig Vind, der satte en Del Sø, og Falsen gav da Ordre til, at Transportfartøjerne under Sejl skulde holde Syd paa, medens Kanonbaadene roede Vesten om Øen. Da disse havde klarat Landet fra sig, satte de Sejl og stod Nord i for at naa Grundene Syd for Læsø. Fregatten Tartar gav sig til at jage Transportfartøjerne, medens Sheldrake under Pres af Sejl søgte at indhente Kanonchalupperne. I nogen Tid styrede den efter Falsens Baad, men denne var en udmærket Sejler, og Briggen opgav derfor snart Jagten paa den og krydsede op efter en Del af de andre Kanonbaade, som holdt sig samlede. Baadene rullede voldsomt; det var næsten farligt at surre Kanonerne los, og da Briggen hurtigt nærmede sig, kunde det forudses, at de fleste af Chalupperne vilde blive tagne eller ødelagte. Buhl, der jo førte Litra E Nr. 7, besluttede da at gøre et Forsøg paa at redde sine Kammerater. Han holdt af til »Plat for Vejret«, gjorde sin Agterkanon klar og begyndte at skyde paa Sheldrake. Hans Beregning slog til, Briggen drejede efter ham og besvarede Ilden.

Ved Anholt havde Resterne af den slagne Styrke søgt om Bord, som de bedst kunde, og Buhl havde derfor en Del fremmede Folk i sin Baad, medens han til Gengæld manglède mange af sine egne. Enkelte af de fremmede ytrede Misforståelse med, at Buhl havde skilt sig fra de andre Fartøjer, men de fleste hilste hans kække Beslutning med et Hurra, og den ulige Kamp begyndte. I den svære Sø kunde der ikke tages ordentligt

Sigte, men dog lykkedes det at træffe Briggen med et Par Skud. Denne blev dog ikke Svar skyldig, Kanonchaluppen overøstes med Kugler og Skraa, 3 af Besætningen saaredes haardt, Sejlet blev skudt i Laser, Roret beskadiget, Aarer knuste, og da endelig Brogen paa Agterkanonen blev overskudt, efter at Kampen havde varet omtrent i en Time, var Buhl forsvarsløs og skrev selv herom:

„ jeg saa mig nu i den skrækkelige Stilling enten at seile i Synk eller overgive mig, hvilket sidste jeg troede det min Pligt at gjøre for at spare saa mange Menneskers Liv, som vilde blive opoffret til ingen Nytte“

Buhl strøg saa Flaget, men søgte endnu at vinde Tid for sine Kammerater. Han nægtede at efterkomme Fjendens Ordre om at ro hen paa Siden af Briggen og lod sine Folk lægge sig under Tofterne, medens han selv blev staaende oprejst. Sheldrakes Chef, den unge James Pattison Stewart, blev meget opbragt herover og lod skyde med Geværer efter Buhl, der dog stod urokkelig, skønt Kuglerne strøg tæt forbi ham. Endelig ophørte Englænderne med Skydniugen, satte et Fartøj ud og bugserede Kanonchaluppen hen til Briggen, men da var de andre danske Fartøjer komne saa langt op til Luvart, at de ikke kunde indhentes. Da Fangerne kom om Bord i Sheldrake, havde Stewarts Vrede fortaget sig, han hilste venligt paa Buhl og udtalte sin Beundring for hans kække Forhold.

Om Aftenen naaede Sheldrake ovre under Kullen en anden dansk Kanonchalup, der førtes af Sekondløjtnant Mühlensteth, som efter et tappert Forsvar maatte overgive sig. Chaluppen sank dog straks efter, at Englænderne havde besat den, hvorved 3 af disse druknede.

Fjenden fik heller ikke megen Nytte af Litra E. Nr. 7; thi den strandede paa Anholt i Maj samme Aar.

Buhls Fangenskab varede kun 11 Dage; thi allerede den 8. April blev han og Mühlensteth samt 124 Mand landsatte ved Fladstrand.

Buhl udveksledes den 13. April og blev da af Falsen ansat som Chef for Kanonchaluppen Litra J. Nr. 6, hvilket Fartøj han kort efter ombyttede med en tidligere engelsk Kanonbaad, som i 1809 var drevet i Land paa Skagen og nu bar Navnet Prise Nr. 2.

Den 3. Juli var en stor Konvoj ankret for Stille en Mils Vej S. Ø. for Hjelm, og Falsen gik da ud med den jyske Roflotille for muligvis at gøre nogle Priser. Den nordlige Del af Konvojen blev kun bevogtet af en Fregat, Briggen Sheldrake og en Kutter, og da Solen gik ned den 4. Juli, var det fuldstændigt Havblik, saaledes at Falsen mente med Fordel at kunne angribe. Kl. 1 om Natten begyndte Kampen; Sheldrake kappede straks og drev med Strømmen Syd efter, ned mod 4 engelske Linjeskibe, der beskyttede Konvojens sydlige Del.

Efter kort Tids Forløb blev Kutteren skudt i Sænk og Fregatten saa ilde medtagen, at den næsten var Vrag. De Danske haabede at kunne tage den, men Kl. 3 sprang pludselig en frisk nordvestlig Brise op, hvorfor enhver Tanke om at gøre Erobringer maatte opgives, og alt sættes ind paa at redde Kanonfartøjerne; thi Linjeskibene havde straks lettet og nærmede sig hurtigt. Falsen gav derfor den største Del af Flotillen Ordre til at ro op mod Vinden, ind under Hjelm, medens han selv med 3 af Kanonbaadene, der var meget tunge at ro, satte Sejl og holdt ind mod den jyske Kyst. Disse 3 Fartøjer var Prise Nr. 1, hvor Falsen var om Bord, Prise Nr. 2, der førtes af Peter Buhl, og Prise Nr. 3 med Maanedsløjtnant Oldeland som Chef.

De engelske Skibe forfulgte skarpt, og de Danske havde ikke meget Haab om at undslippe. Da faldt det pludseligt i med tæt Taage; Kanonchalupperne vendte straks for at vildlede Fjenden, men kort efter var Prise

Nr. 1 nær bleven sejlet ned af Briggen Sheldrake, der øjeblikkelig aabnede en voldsom Ild. Falsen slap dog bort, men maatte noget senere overgive sig til et af Linjeskibene. Buhl og Oldeland optog Kampen med Briggen, men snart blev baade de to Officerer samt Regnskabsføreren, Underkanoner Nicolai Lunøe, og de fleste af Folkene saarede. Buhl fik en Skraakugle i Ryggen, og Oldelands ene Ben blev gennemskudt. Der var da intet Haab om et heldigt Udfald af Kampen, og snart blev Flag og Vimpel strøget i begge Kanonbaadene.

De saarede blev bragte om Bord i Briggen, men der var ingen Læge i Skibet, og Buhl led saa heftige Smerter, at han besvimede. En Times Tid senere traf Briggen i Taagen paa Linjeskibet Dictator, og med stort Besvær blev da Buhl og Oldeland samt en Del af de haardest saarede transporterede over i Linjeskibet, hvor de blev ordentligt forbundne.

Senere blev Buhl sat i Land paa Anholt, men hans Fangenskab var heller ikke denne Gang af lang Varighed; thi den 6. August indberettede han til Admiralitetet, at han og Løjtnant Oldeland samt en Del af deres saarede Folk var bleven landsatte ved Randers den 3. August. Buhl havde endnu svære Smerter i sit Saar og rejste derfor hjem til Fredericia for at blive helbredet.

Den 7. September var han atter nogenlunde tjenstdygtig, hvilket han meddelte Collegiet, idet han samtidig anmodede om snart at maatte blive udvekslet. Dette skete dog ikke saa hurtigt, han maatte forblive i Fredericia og var ked af denne tvungne Uvirksomhed. Saa fik han i Midten af Oktober Ordre til at afrejse til Sønderborg »for der at paadrive Klargøringen« af nogle Skibe, der skulde sejle til Norge med Proviant. Han glædede sig til denne Tur, skønt hans Helbred ikke var godt; thi ved Saaret i Ryggen var nogle af Nerverne til Benene bleven beskadigede, saa han ofte havde Smerter og undertiden Vanskelighed ved at gaa. Dette

havde til Følge, at han den 20. Oktober faldt ned ad en Stentrappe og forvred sin Arm, saa at Rejsen til Sønderborg maatte opgives. Han indsendte Sygemelding og sluttede denne med følgende Ord:

»Jeg haaber det høye Collegium vil fuldkommen indsee, at for mig, der kun har een Arm, er dette Tilfælde af saa stor Betydenhed, at jeg ikke med den allerbedste Anstrengelse ser mig istand til at udføre den mig givne Ordre.«

Fredericia d. 23. Oktober 1811.

Peter Buhl.

I November var han atter i København og indsendte den 20. en Ansøgning om at maatte faa udbetalt 16000 Rigsdaler som Forskud paa sine Prisepenge. Allerede den 25. i samme Maaned fik han anvist Beløbet, der jo selv i Nutiden maa regnes for en stor Sum Penge og efter Datidens Forhold vel nærmest var en hel Formue. Det vidner om, at var Livet paa Kanonbaadene end anstrengende og farefuldt, saa frembød det dog ogsaa betydelige Fordele.

Foruden Penge fik Buhl ogsaa Ære, idet han i Foraaret 1812 blev benaadet med Dannebrogsmændenes Hæderstegn, saaledes at han som Sekondløjtnant baade var Ridder og Dannebrogsmænd.

Den 26. Oktober 1811 var Fregatten Najaden løben af Stabelen paa Nyholm, og Skibets Klargøring blev fremmet saa hurtigt, at det allerede d. 12. Februar 1812 afsejlede til Norge for at forstærke den der værende dansk-norske maritime Styrke. Skibet havde 36 Kanoner og en Besætning af 315 Mand. Chefen var Kaptajn H. P. Holm, og de øvrige Officerer var Premierløjtnanterne C. Lütken, G. J. Grodtschilling, Sekondløjtnanterne P. Sandholt, P. Buhl og C. Zahrtmann, Skibskirurgerne Bjørnholm, Jacobsen og Sorgenfrei samt Forvalter Nørregaard og Sekretær H. Weichler.

Buhl havde med Glæde modtaget Udkommandoen

med dette ny og smukke Skib; thi han følte, at Tjenesten paa Kanonbaadene var for streng for hans svækkede Helbred.

Najaden var dog ikke noget »heldigt Skib«; allerede ved Indsejlingen til Norge stødte det paa et Skær, mistede Rorlykkerne og maatte kølhales, og den 7. Juni sejlede det sin Forstang og Storebramstang over Bord.

Den 6. Juli laa den dansk-norske Eskadre, der bestod af Najaden samt Briggerne Lolland, Samsøe og Kiel til Ankers i den lille Havn »Haven« mellem Østerisør og Arendal. En Del af Officererne var til Middag i Samsøe, men Buhl var ikke med; han gik paa Skansen i Najaden i fortrolig Samtale med sin Ven, Sekondløjtnant Dichman, der var til Tjeneste i Briggen Kiel, og som han ikke havde talt med i lang Tid.

Pludselig saa Dichman, at Fartøjerne fra Samsøe i stor Hast satte fra Borde og roede mod de forskellige Skibe. Kaptajn Holm stod oprejst i en af Baadene og raabte: »Klar til at kappe og gaa Sejl!«

I alle Skibene blev der Travlhed; Dichman sagde hastigt Farvel til Buhl, sprang ned i et Fartøj og roede over til Kiel. De to Venner havde set hinanden for sidste Gang.

En engelsk Eskadre, der bestod af Linjeskibet Dictator, 68 Kanoner, Briggerne Calypso, Flamer og Podargus med hver fra 18--14 Kanoner krydsede ude til Søs, og herfra havde man set Najadens Toppe over de lave Klipper ved Indløbet. Dictators Chef, den unge, ærgerrige Kaptajn James Stewart, Briggen Sheldrakes tidligere Fører, stod uden Betænkning ind imod Land for at angribe.

Den dansk-norske Eskadre kom hurtigt under Sejl og holdt Nord om Stensø ind mod Lyngør, hvor der efter Lodsens Udtalelse ikke var Vand nok for Linjeskibet. Englænderne fulgte efter, og da Podargus kom paa Grund ved Haven, beordrede Kaptajn Stewart Briggen

Flamer til at blive tilbage for at hjælpe den, medens Dictator og Calypso fortsatte Sejladsen uden at lade sig standse af et lille Kystbatteri paa Borøen.

Det var en herlig Sommeraften med frisk sydvestlig Vind, men hverken i de danske eller engelske Skibe havde man Tanke for Aftenens Skønhed. I Najaden flyttedes Kanonerne hen i Spejlportene, og Ilden aabnedes mod Dictator, der svarede med Bovkanonerne. I det smalle Løb mellem Fjeldene fremkaldte Skydningen et voldsomt Ekko, og Folk i Land flygtede forfærdet bort fra deres Huse og skjulte sig mellem Klipperne.

Lyngør Havn er meget lille, der var kun ringe Plads for de fire dansk-norske Skibe, og to Koffardifartøjer, som laa der, vanskeliggjorde yderligere Ankringen. Najaden kom til at ligge saa uheldigt, at kun de forreste Kanoner om Styrbord kunde bære, endskønt der blev ført Varp over i et af Koffardiskibene. Ogsaa Briggerne kunde kun delvis bruge deres Artilleri; thi ved at hale Bredsiden mod Indløbet vilde de maskere hinandens Ild eller komme i Vejen for Najaden, hvor man stadig bestræbte sig for at komme i en bedre Stilling.

Lodsens Mening viste sig desværre at være urigtig; der var Vand nok for Linjeskibet, og Kl. 9 løb Dictator med Mærsejlene paa Rand langsomt ind i Havnen og lod et Anker falde agter fra, medens Calypso tog Grunden længere ude og blev staaende. Senere kom den dog flot og deltog i Kampen.

Fra de dansk-norske Skibe begyndtes Skydningen med de faa Kanoner, der kunde bære, men Ilden blev ikke straks besvaret. I Dictator bjærgede og beslog man med stor Rø alle Sejl, og med sagte Fart sattes Forskibet paa Grund ved Lyngør, hvorefter et Agtervarp førtes over paa Stensø. Ved at hale ind paa Varpet bragtes Bredsiden til at bære paa Najaden, og samtidig blev der sat Geværskytter i Land paa de omliggende Holme, saaledes at de derfra kunde forhindre et Par

dansk-norske Kanonbaade, der laa ved Lyngør, i at ro ud og deltage i Kampen.

Da alt dette var udført, begyndte Linjeskibet at sende Lag paa Lag mod Fregatten. Ude i Dictators Bagbords Faldreb stod Kaptajn Stewart og ledede selv Skydningen. Han var synlig for alle i Najaden, og tydeligt kunde man derfra høre ham kommandere: »Fyr!«, hver Gang han havde faaet Melding fra Batterierne om, at Kanonerne igen var ladte. Afstanden var kun 75 Meter, hvert Skud traf, og snart var der anrettet en frygtelig Ødelæggelse i Najaden. Et Par Gange blev Flaget skudt ned, men straks hejst igen, og uforfærdet betjente Folkene de faa Kanoner, der kunde bruges.

Der var kæmpet i næsten en Time; Buhl stod og saa ud gennem en af Kanonportene, da Skibets Kanonér, Johannes Jensen, kom hen til ham for at spørge om noget. Buhl vendte sig om for at svare, men da drøned i det samme et Lag fra Dictator, og en Kugle ramte dem begge. Kanoner Jensen blev dræbt, og Buhls ene Ben knustes. Han blev bragt ned i Lazarettet, hvor Kirurgerne havde travlt med at hjælpe de mange saarede. Kort Tid efter kom der atter et Lag fra Linjeskibet, og nu blev Najadens Ødelæggelse fuldbyrdet; thi alle 3 Master styrtede om og rev i Faldet hele øverste Dæk op, saa det faldt ned paa Batteriet, hvor det knuste alt. Skibet krængede saa haardt over til Bagbord, at Vandet strømmede ind gennem Batteriportene, og samtidig udbrød der Ild paa flere Steder om Bord. En Del af Besætningen reddede sig ved at springe i Vandet og svømme til Land, men Buhl og de fleste andre, der var nede om Læ, omkom. Najaden sank paa 6 Meter Vand, og af dens Besætning blev i alt 127 Mand dræbte og 88 saarede. Foruden Buhl var Premierløjtnant Grodtschilling samt Kirurgerne Bjørnholm og Jacobsen mellem de faldne. Chefen og alle Underofficererne blev saarede.

Da Najaden var knust, rettede Dictator sine Ka-

noner mod de danske Brigger, af hvilke Kiel maatte stryge, og Lolland blev forladt af Besætningen, der lod Flaget blive vajende og satte Ild paa Skibet. Samsø slap bort og fandt en sikker Ankerplads længere borte. Briggerne havde i alt 6 døde og 14 saarede; blandt de sidste var Buhls Ven, Sekondløjtnant Dichman, der mistede sin venstre Arm.

Bekendt er det jo, at Kampen endte lidt bedre, end man kunde vente. En Division Kanonbaade kom til Stede og angreb fra en dækket Stilling det engelske Linjeskib; Kaptajn Stewart lod da hejse Parlamentærflag og tilbød at frigive de tagne Fanger, naar han uhindret maatte afsejle med Kiel og Lolland, hvor der var sat engelsk Prisemandskab om Bord. Da dette Tilbud blev afslaaet, besluttede han at afbryde Kampen. Han kaldte sine landsatte Geværskytter samt Folkene i de to danske Brigger tilbage, og ved at lade hive ind paa sit Agteranker, fik han Forskibet fri af Grunden. Det Held, der havde fulgt ham hele Aftenen, svigtede heller ikke nu; thi der sprang en Landbrise op, og ved Hjælp af denne slap han bort uden større Tab, men ogsaa uden Briggerne Kiel og Lolland, der igen var tagne i Besiddelse af de Danske.

Dramaet var til Ende.

I et nybygget Hus inde i Lyngør var der om Aftenen »Kranselag«, men de landsatte engelske Marinere havde kastet Gæsterne ud og selv gjort sig tilgode med Gildemaden og Drikkevarerne. Nu fik Huset ny Besætning for tredje Gang i samme Nat; det var de stakkels saarede, der blev bragt derind, hvor de henlaa uden Pleje til næste Dag, da de blev førte til Risør.

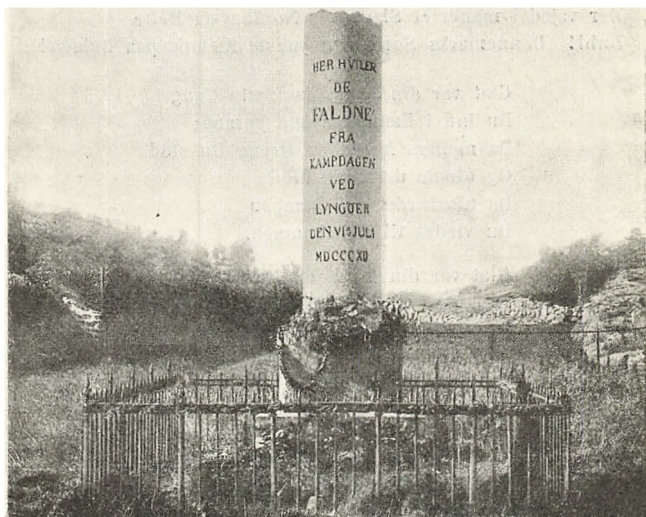
Løjtnanterne Grodtschilling og Buhl samt 73 andre faldne blev fundne og begravede i en stor Fællesgrav paa Askerø. En Marmortavle, skænket af Grodtschillings Forlovede, indsattes i en lav Mur ved Graven og havde følgende Inskription:

Vandrer! betrød dette Sted med Ærbødighed, thi her hvile 75 tapre Søkrigere, hvoriblandt Lieutenanterne G. Grodtschilling og P. Buhl, der, alle Gud og Kongen troe, faldt Natten mellem den 6. og 7. Juli 1812, kjæpende ombord paa Fregatten Najaden mod britisk Overmagt.

Denne Mindetavle blev efterhaanden stærkt beskadiget af engelske Humeropkøbere, der slog Stykker af den for at tage en Erindring om den engelske Sejr med hjem.

Resterne af Tavlen blev nedgravet under en Mindestøtte af Granit, som den norske Stat i 1847 lod rejse paa Graven. Støtten, der blev afsløret d. 18. August, forestiller en afbrudt Mast og har følgende Indskrift:

Hier hviler de Faldne fra Kampdagen ved Lyngør
den VI Juli MDCCCXII.



Marinen hædrede Buhls Minde ved at opkalde en Dampkanonbaad efter ham. Den blev bygget i 1861 og strandede den 11. Juni 1874 i Hornbækbugten. Besætningen reddedes, men Skibet blev Vrag.

Et varigere Minde har Steen Steensen Blicher sat
Buhl i sit bekendte Digt:

Hvad vil Du mig Dødens venlige Broder, jeg føler
Din bløde Vinges lune, inddyssende Viften;
Men ikke til mig, til Smertens Leje Du ile,
Til Kummerens Pude, som bitre Taarer bedugge.
Min er den tavse Nat; da brænder min Flamme;
Da vaagner min Sjæl, begynder sin Flugt over Jorden,
Sin Vandring blandt Aanderne, Oldtids hellige Skygger,
Der straaled engang i længst henrullede Sekler.
Da føler jeg Skjaldenes Fryd, deres lønlige Glæde,
Naar en af de store Gestalter kommer i Mørket,
Rører ved Harpen og aabner Sangerens Læber.
Hvem sjunge vi Harpe, i Nat? Hvad hedder hin Kæmpe.
Der svæver i Nordlysets Flamme hen over Bølgen,
Eenarmet, bleg, med Flaget om blodige Tinding?
Dit Flag, o Valdemar! Liflands stærke Betvinger!
Der vajed i mangt et Slag over Nordhavets Helte --
Buhl! Dannemarks Søn! Du yngste Kæmpe paa Bølgen!

Glat var din Kind, da første Gang
Du ind i Kæmperækken sprang;
Da mellem Mænd en Dreng Du stod
Og ofrede dit unge Blod;
Da uforfærdet udi Dampen
Du viedes til Heltekampen.

Glat var din Kind, da første Gang
I Kuglers Hvin og Sværdes Klang
Dødsenglen foer forbi dit Bryst
Med hul og rædsom Tordenrøst;
Da første Gang Du maatte bløde
Udi det vrede Heltemøde.

Glat var din Kind, da første Gang
Du Sværdet over Fjenden svang,
Da Kuglen kom og tog din Arm,
Du Gæve! fra din unge Barm;
Da udi Ilden ufortrøden,
Du hærded' Dig til Heltedøden.

Højt var dit Mod, da anden Gang
Du ind i Kæmpedansen sprang,

Da ene paa blodrøde Dæk,
 Du standed, Sejerherrens Skræk,
 Da lige frejdig udi Nøden,
 Du smilende udæsked Døden.

Højt var dit Mod, da anden Gang
 Du over dine Brødre svang
 Mod Overmagt din Kæmpearm
 Mod Døden bød din kække Barm;
 Da, som i Storm en Eg i Dalen,
 Du ene stod og stred paa Valen.

Højt var dit Mod, da anden Gang
 Du gjorde Britten Vejen trang,
 Da svag af Kræfter, stærk af Aand
 Du vristed' Byttet af hans Haand,
 Da værgeløs, men uforfærdet
 Du ene stod og mødte Sværdet.

Ild var din Sjæl, da sidste Gang
 I Kampen søndersplitted hang,
 O Dannebrog! dit stolte Flag
 Paa din den sidste Hædersdag,
 Hvor Du, o Buhl! i Lyn og Torden
 Gik til dit Valhal over Jorden.

Ild var din Sjæl, da sidste Gang
 Du Staalet over Fjenden svang,
 Da Luen om dit blege Lig
 Med Bølgen stred; mens Aanden sig
 Svang did, hvor mellem Verdens Poler
 Det lyse Stjernebælte straalere.

Ild var din Sjæl, da sidste Gang
 Du under Kuglers hule Sang
 Paa Danskes Vej til Ros og Magt
 Sortladne Hav, har Døden smagt.
 Til Himlen har Du Dig opsvunget;
 Nu Buhl! nu er dit Drapa sjunget.

Saa skal din unge Slægt, o Dan!
 Til Heltedød for Fødeland
 Som Buhl, hin danske Kæmpe god
 Indvies aarle med sit Blod,
 Og mandelig og uforfærdet
 Slaa, eller falde under Sværdet.

Dansk og Norsk.

Af Premierlieutenant Baron Schaffalitzky de Muckadell.

I «Norsk Tidsskrift for Sjøvæsen» 1911 4de Hefte findes en Artikel «Kontinuitet» af Lars A. Havstad og fremkommen i Anledning af den nye norske Flaadeplan. Naar jeg med disse Linier vil tillade mig at henlede danske Læseres Opmærksomhed paa nævnte Artikel, er Grunden, at den indeholder en Række Paastande, der virker saarende paa os Danske — Paastande, jeg havde ventet imødegaaet fra en værdigere Pen end min. Dette er jo imidlertid ikke sket, og jeg vil da i det følgende tage Sagen op til Belysning.

Hr. Havstad tager sit Udgangspunkt fra Normannerjubilæet afvigte Sommer og anfører, at Professor Georg Brandes i sit Foredrag i Paris undlod at nævne, hvad Normandiet har været for Frankrig til Søs, og Hr. Havstad nævner da «hvorledes de største seire, franskmænd har vundet tilsjøs over saadanne motstandere som hollændere og engelskmænd, er vundet af normanniske sjøhelte, av Duquesne fra Dieppe, av Tourville fra landsbyen af samme navn i departementet Manche og av Duguay Trouin fra St. Malo, den normanniske by i Bretagne. I disse mænd er alle en sjøhelts fortrin repræsenteret, forvoven dristighet og klok beregning. Vi nordmænd tør nok smigre os med, at det er fra os, normannerne har arvet eventyraanden og dygtigheten tilsjøs — «hvor utførte danskerne nogen stor maritim bedrift uten at nordmænd «stod bak»¹⁾ — var ikke Ladejarlen og en række af Norges fornemste høvdinger med, da England blev erobret.»

¹⁾ Denne og de følgende Udhævelser af mig.

I sin videre Udvikling berører Hr. Havstad derpaa den norske Sømagts Forfald og Landets deraf følgende Afmagt overfor Hansestæderne — en Afmagt, der træder grelt frem, da disse jo langt fra var stærke til Søs, men endogsaa maatte ligge under naar stødvise Spor af Mod og Energi viste sig i det norske Samfund.

»Hadde denne energi«, fortsætter Hr. Havstad, »besjælet ikke en enkelt familie, men den norske stat, vilde Norge med lethed ha kunnet hævde sig baade mot Hanseaterne og mot Danmark. Det sidstnævnte Land var den gang uten betydning tilsjøs og fik først noget at si paa havet, da dets regjering kunde ta det norske folks sjøvanthet og de enkelte nordmænds tapperhet i sin tjeneste«. Og videre hedder det: »Efter vi hadde mistet ledingen og den dermed sammenhengende forsvarsorganisasjon blev hele den overordnede administrasjon flyttet til Danmark. Paa grund av det geografiske skille mellem de to lande fandt den danske regjering, da den hadde faat erfaring for, at dens egne lanseknegte ikke kunde værge begge lande, at det var hensigtsmæssig at gi det norske forsvarsvæsen tillands en selvstændig organisasjon. Vi fik derved, trods det fremmede befal, en armé, som var mere nasjonal end Danmarks egen. Men de hensyn, som gjaldt tillands kunne ikke gjælde tilsjøs. Her var det naturlig, at den danske regjering foretrak at la Norges stridskræfter gaa op i Danmarks. Dette sidstnævnte land høstet en overordentlig stor fordel derav. Det er tvilsomt om der idag hadde eksistert noget kongerike Danmark, dersom ikke det norske folk tilsjøs var traadt i dansk tjeneste«.

Efter Hr. Havstads Mening er altsaa den Rolle, det danske Folk til Søs har spillet, yderst ringe. Danmark—Norge har — det indrømmes — udført store maritime Bedrifter, men de skyldes Nordmænd, det var dem, der stod bag ved det hele, først da de kom til med deres

Søvanthed og Tapperhed, fik Danmark noget at sige paa Søen, ja havde ikke disse norske Søfolk hjulpet, da havde Danmarks Dage været talte!

Enhver dansk Mand — og i Særdeleshed enhver Sømand, han være sig fra Krigs- eller Handelsflaaden — vil utvivlsomt føle sig ilde berørt over de nævnte Paa-stande. Det er ikke alene Spørgsmaalet om disse Paa-stande er rigtige, der paatrænger sig, det er ogsaa — og maaske mere — Spørgsmaalet, hvad Nytte Forfatteren venter af en saa alvorlig Nedsættelse af, hvad dansk er og har været værd. Hr. Havstads Artikel er et varmt-følt og velskrevet Indlæg til Gunst for den norske Flaade-plan, og her har han utvivlsomt alle danske Læsere med sig, men naar Hensigten skal naaes ved at nedsætte Danmark, da maatte disse Ord hellere være uskrevne; thi Baggrund behøver Norges Søfolk ikke for at anerkendes. Ingen tvivler paa deres Mod og Dygtighed saavel i »Dansketiden« som i Fremtiden.

Det er med Hr. Havstad som med Professor Sundbärg i hans Pjece »det svenska folklynnnet« — Angrebene gør ondt og gør vist ingensomhelst Nytte. Resultatet bliver kun en Nedsættelse af os Danske uden at Norge bliver en Smule højere.

Naar jeg har grebet Pennen, er det imidlertid ikke for at bedømme Angrebene Nytte eller Unytte. Mig synes de inderlig unyttige, men det er selvfølgelig kun et rent personligt Skøn; derimod vil jeg gärne i det følgende lægge Beviser paa Bordet for, at de er aldeles urigtige.

Man kan spørge »hvorfor?« og jeg vil da i Korthed svare følgende: Danmark er et Land, hvis Historie, set i den moderne Forsknings Belysning, ikke ejer Overflod paa Lyspunkter. Den giver os et Billede af et Folk, hvis Eksistens ofte har staaet paa Spil — et Folk, der Gang paa Gang har maattet kæmpe for Livet og som

den Dag i Dag maa forberede sig paa at se den Op-gave i Øjnene igen.

Et saadant Folk har ikke de store Sejre i Mængde, de glimrende Krigsbedrifter i Overflod at skrive ind i Historiens Bog. Men nogle har vi og nogle af vort Folks smukkeste Mindeblade er beskrevne med Navnene paa vor Flaades Mænd — selv vor Nationalsang omhandler udelukkende vore Bedrifter til Søs. Naar det da siges til os, at deri fejler vi, at disse Minder i overvejende Grad hviler paa Norges Søfolk, da vil man ikke finde det ubetimeligt at prøve Paastandene nøje. Det vil hverken gøre Danmark større eller Norge mindre, men redde nogle af vore fastslaaede Folkeminder, og dette er dog virkelig af national Værdi.

Hr. Havstads Indledning skal jeg kun kortelig omtale. Utvivlsomt er det rigtigt, at Frankrig skylder Normandiets Beboere store Impulser i maritim Retning, men naar det siges, at Normannernes eventyrlige Aand og Dristighed er en Arv fra Nordmændene alene — thi Danskerne nævnes ikke — da maa jeg kortelig paapege, at heri er Hr. Havstad ikke støttet af sit eget Lands historiske Autoriteter. Jeg skal ikke trætte Læserne med »Rollo-Spørgsmaalet« — her staar jo stadig Mening mod Mening, da Sagen hviler paa saa usikre Kilder — men blot anføre, hvad Dr. Alexander Bugge skriver om Normandiets Erobrere i den nys udkomne, endnu ikke afsluttede »Norges Historie«. Bind I₂ Side 169 Kap. XXX »Normandiet vindes« læses følgende:

»I 860aarene dannede den store normannerhær sig. Den var ikke en tilfældig samlet skare af hærmænd og byttelystne, men et fast sluttet samfund, som var styret af strenge love, som forstod at føre krigsmaskiner frem og at bygge borge og skanser. Vikingehæren, som

mest bestod af dansker, herjede snart i England, snart i Frankerriget» osv.

Dr. Bugge omtaler udførlig Rollo og kommer til det Resultat, at der er overvejende Sandsynlighed for, at Norge har Ret til at kræve ham for sig, og Doktoren optrækker derefter Linjerne for Rollos sandsynlige Historie. Heri hedder det videre: »Da det henved aar 900 begyndte at gaa tilbage med nordmændenes magt i Irland, søgte flere vikingehøvdinge til Frankrige, bl. a. Baard og Erik som i 903 brændte Tours. Mellem disse høvdinge var ogsaa Gange Rolv. Han havde i sit følge mange norske og irske vikinger og sluttede sig med dem til vikingerne ved Seinen. Til tak for hjælpen og i kraft af sit ry og sin krigerdygtighed blev Rollo snart høvding for Seinevikingerne. Af Dudo fremgaar det ogsaa, at der mellem indbyggerne i Normandie var baade dansker, nordmænd og mænd fra Irland. Danskerne har dog vel været de talrigste, samfundsforhold og navne synes at minde mere om Danmark end om Norge, men Rudejarlernes æt er kommen fra Norge«.

Saaledes skriver en af Norges største Historikere, og jeg behøver ikke at føje nogen Bemærkning til for at vise Hr. Havstads Ensidighed. Rollos Nationalitet er ikke og bliver vel næppe nogensinde bevist at være norsk og Størstedelen af hans Folk var altsaa Danske, men alligevel har Normandiets Befolkning arvet deres mange, store Egenskaber udelukkende fra Nordmændene!

Det er jo imidlertid særlig den nyere Tid, Hr. Havstad tager Sigte paa, og til den skal jeg da ogsaa holde mig i det følgende. Man bør da erindre, at for Staten Danmark—Norge, saaledes som den bestod fra 1537—1814, var det fælles Forsvar en Opgave vidt forskellig fra den Opgave at forsvare hvert Land for sig. Hver for sig vilde de to Stater meget vel have kunnet nøjes med et Kystforsvar — saaledes som jo ogsaa Tilfældet

er i vore Dage — forenede til en Stat, var det umuligt at nøjes med en Kystforsvarsflaade. Havet — og det endda et stort, uroligt Hav — skilte Landene ad, og Norge kunde ikke undvære Forbindelse med det kornrige Danmark. Derfor var en stærk søgaaende Flaade en absolut Nødvendighed, og Landene maatte saaledes f. Eks. bygge virkelige Slagskibe. Selve Forsvaret blev derfor en overordentlig vanskelig strategisk Opgave, der for at løses krævede om ikke et absolut saa dog et betinget Herredømme paa Havet. Disse Forhold indvirkede ogsaa Gang paa Gang stærkt paa Danmarks Politik — man erindrer sig den danske Regerings engelsk-venlige Holdning før Katastrofen 1807, en Holdning, der var dikteret af Hensyn til Norge; thi med England til Fjende vilde, hvor frygtelig end Frankrig var, Forbindelsen mellem Landene trues paa det alvorligste — At Danmarks Kræfter alene ikke strakte til her, var givet, og intet synes derfor rimeligere end, at hvert Land gav Halvdelen af Flaadens Besætninger og at disse forenedes under en fælles Ledelse, hvis naturlige Hjemsted blev Landenes Regeringssæde: Kjøbenhavn. At man derfor træffer mange Nordmænd i den dansk-norske Flaades Annaler kan saaledes ikke undre — tværtimod vilde det modsatte have været i høj Grad mærkeligt. Norge var et Land med en talrig og fortrinlig Sømandsbefolkning, og det maa ej glemmes, at den norske Stat saavel som Danmark var udsat for farlige Angreb, ja maatte kæmpe for sin Eksistens. Højest mærkeligt vilde det have været, om der ikke fandtes mange Nordmænd paa Gabels og Tordenskjolds Flaader, da disse reddede Norge i den store nordiske Krig — Moss, Dynekilen m. fl.

Hr. Havstads Mening er jo imidlertid, at norsk Indflydelse har været saa overvejende, at den har bevaret Danmark for Tilintetgørelse, og intet vil da være naturligt end at søge denne norske Indflydelse blandt de højere Førere. Den dansk-norske Søkrigshistorie ejer

af virkelige uomtvistelige Førere i strængeste Forstand kun tre: Niels Juel, Sehested og Tordenskjold. Tordenskjolds Berettigelse til Førernavnet er ganske vist ikke fuldt bevist, men enhver vil dog efter et nøjere Studium af hans maalbevidste Strategi og sjældne Karakteregenskaber tilkende ham Pladsen ved Siden af de to førstnævnte. Af disse tre er Juel og Sehested lige saa ægte danske som Tordenskjold er ægte norsk — Afstamning, Karakteregenskaber, alt er udpræget hos de nævnte tre og giver ikke Indvendinger det mindste Raaderum. Ovenikøbet er Niels Juel i en Brydningsperiode, hvor hollandsk Indflydelse truer med at tage Førelsen paa den dansk-norske Flaade, det nationale danske Samlingsmærke — ja, den Aand, han indvarsler, er saa udpræget dansk, at den i Forbindelse med hans store Foregangsmand i national Retning, Chr. IV (hvem jeg ikke engang har medtaget blandt de store uomtvistelige Førere) prægede Flaaden gennem Tiderne og gav den Rygrad over for Tyskheden.

Gaar vi nærmere ind paa vor Histories store Navne møder vi følgende (Nationaliteten vedføjet) i alfabetisk Rækkefølge:

- Curt Adeler (norsk).
- Barfod (dansk).
- Vitus Bering (dansk).
- Sten Bille d. Æ. (dansk).
- Henrik Bielke (norsk).
- Peder Bredal (dansk).
- Budde (norsk).
- Buhl (dansk).
- Floris Carstensen . . (dansk?).
- Danneskjold (dansk).
- Andr. Dreyer (dansk).
- de Falsen (norsk).
- Olfert Fischer (dansk).
- Lorens Fisker (dansk).

Gabel	(dansk).
Henr. Gerner	(dansk).
Grib	(norsk?).
Gyldenløve	(dansk).
Helt	(dansk-ditmarsisk).
Holsten	(dansk).
Hoppe	(dansk).
Huitfeld	(norsk).
Jessen	(dansk).
Judichær	(dansk-gotlandsk).
Jens Juel	(dansk).
Just Juel	(dansk).
Knoff	(norsk).
Krabbe	(norsk?).
Krieger	(dansk).
Kristian d. Fjerde	(dansk).
Løvenørn	(dansk).
Pros Mund	(norsk).
Jens Munk	(norsk).
Müller	(norsk).
Søren Norby	(dansk).
Erik Ottesen	(norsk).
Raben	(dansk).
Reedtz	(dansk).
Rodsten I	(dansk).
— II	(dansk).
Rothe	(dansk).
Otte Rud	(dansk).
Henrik Span	(hollandsk-dansk).
v. Støcken	(dansk).
Trojel	(norsk). —
Herluf Trolle	(dansk).
Tønder	(norsk). —
Willemoes	(dansk).

Der vil næppe kunne indvendes noget imod dette Udvalg; her er i Virkeligheden medtaget alle de Navne,

der kastede Glans over de dansk-norske Farver, saalænge disse vare forenede, og af disse 48 Mænd er de 31 (34) dansk fødte, de 12 (14) norsk fødte. Ogsaa her er den danske Indflydelse tydelig at spore.

Tager man »Biografisk Leksikon« (der omfatter Norge i Tidsrummet 1537—1814 og som tæller betydelige norske Historikere i sin Medarbejderstab) finder man Biografier af 258 Søofficerer i den nævnte Periode. Det er altsaa de to Landes store Navne i videste Forstand og af disse 258 var de 174 dansk fødte, 36 norsk fødte, 15 udenlandske og 33 ubestemte.

En Stikprøve af det hele dansk-norske Officerskorps kan man yderligere faa ved at gennemgaa Niels Juels Conduitelister¹⁾, thi her findes en nøjagtig Liste over den dansk-norske Flaades Officerskorps i Aaret 1691 med Angivelse — for de flestes Vedkommende — af Hjemsted. De 93 Officerer, som Niels Juel her nævner, fordeler sig som følger efter Fødested:

Danmark	27	} 34
Slesvig	4	
Holsten	3	
Norge	19	
Skaane	6	
Tyskland	7	
Holland	5	
Andre Lande	5	

Endvidere:

Ukendte, mulig danske	10
— — norske	7

eller rettere opstillet anderledes:

Danske Monarki og Skaane	54 %
Norske Stat	28 %
Udlændinge	18 %

Ogsaa her taler Tallene for sig selv:

¹⁾ Tidsskrift for Søvæsen 1861.

I Kadetskolens Arkiv findes en Rulle over de ved Søkadetakademiet indskrevne i Tiden 1709—50. Der er i denne Rulle — i Modsætning til Skolens øvrige Ruller — anført Fødested for en Del af Kadetterne og de fordeler sig som følger:

Danmark	155
Holsten	7
Norge.....	33
Andre Lande	6
Fødested ikke angivet	119

320

Blandt de, hvis Fødested ikke er angivet, findes mange Søofficerssønner, der utvivlsomt er fødte i København, men selv om de alle var fødte i Norge, vilde dog den danske Nationalitet være overlegen. Det har den sikkert ogsaa været i meget betydelig Grad endda. Herhen tyder nemlig en Samling originale Døbesedler, der ogsaa ejes af Kadetskolen og som omfatter Tidsrummet fra ca. 1750—1794 (ved hvilket Aar jeg er stoppet, da Vedkommende vilde være 20 Aar ved Rigerens Adskillelse). Størsteparten af Døbesedlerne daterer sig dog fra 80—90erne og giver os altsaa Nationaliteten af Kanonbaadskrigens Officerer.

Af de nævnte Døbesedler er 83 % danske og kun 12 % norske. Resten dels ukendte, dels udstedte i Udlandet.

Nationaliteten er i det foregaaende udelukkende bestemt ved Fødested. Dette er naturligvis ikke den absolut sikreste Maade, men dels er det i de fleste Tilfælde den eneste mulige, dels svarer den tilstrækkelig godt til Formaålet med disse Linier, thi er en Mand født i Danmark af en norsk her bosat Fader, kan han ikke betegnes som en af de Nordmænd, der »stod bak« — ofte vil han endog have en dansk Moder. Rene

norske og rene danske Familier er selvfølgelig til at paavise, men i de Lag, hvorfra Officersstanden fortrinsvis rekruteredes — Officers- og Embedskredse — er Familierne indgiftede og forflyttede imellem Danmark og Norge, saa at det ofte er meget vanskeligt at skelne til hvilken Nation, Slægten egentlig maa regnes. Som Eksempel paa rene Slægter tjener forøvrig de tre store Navne, jeg nylig nævnede: Juel, Sehested og Tordenskjold. Juellerne er gammel dansk Adel og fører deres Stamtavle op til 1410 uden en Draabe norsk Blod, ligeledes Sehestederne, der er gammel dansk Uradel fra Vendsyssel¹). Slægten Wessel er norsk uden dansk Paavirkning.

Som Eksempel paa Slægter, der har skiftet Fødeland, skal jeg nævne Huitfelderne. En Mand som Iver Huitfeld bør absolut regnes som norsk, men gaar man tilbage i Tiden ser man, at han ikke stod Danmark fjærnt, hvad hans Afstamning her vil vise:

Iver Tønnesen Huitfeld, * 1665 † 1710. Født paa Trondstad i Norge.

Tønne Huitfeld, * 1725 paa Trondstad, † 1677. Fader. Jacob Huitfeldt, * rimeligvis i Norge, boede paa Trondstad, † 1632. Bedstefader.

Anders Huitfeld, * rimeligvis i Norge, boede paa Trondstad, † 1620. Oldefader.

Claus Huitfeld, * i Danmark, dansk Lehnsmand, † 1590. Tiptoldefader.

Otte Clausen Huitfeld, Godsbesidder paa Laaland, levede ca. 1450—1520, (begravet i Saksjøbing Kirke). Tiptiptoldefader.

Altsaa ca. 70 Aar før Iver Huitfelds Fødsel var Slægten endnu dansk fuldt ud. Slægten er ikke kendt

¹) Danmarks Adels Aarbog 1911.

længere tilbage end ca. 1450, mulig er den identisk før den Tid med Hogenskilderne, hvis Afstamning ikke er kendt med Sikkerhed. Den er enten tysk eller dansk, men ialfald ikke norsk¹⁾.

To andre bekendte norske Sølhelte er de to Fætre Bielke (Henrik B. 1615—1683 og Chr. B. 1645—1694). Slægten stammer dog fra Gyllarp i Skaane, hvor begge Fætrene Oldefader var født omkr. Aar 1500, men udvandrede til Norge og erhvervede Gaarden Østraat ved Giftermaal. Ogsaa Pros Mund stod Danmark nær. Hans Fader levede i Norge (hvor ogsaa Pros Mund var født), men ejede desuden dansk Gods, og hans Fader igen var — sammen med sine øvrige Aner — dansk. Grønlandsfareren Jens Munk var født i Norge, hvor hans Fader var Lehnsmand, men Slægten var iøvrig hallandskskaansk.

Som Eksempel paa, hvorledes Slægterne skiftede Hjemsted, skal jeg anføre den bekendte Grønlandsrejsende og Opdager Kaptajnlieutenant Chr. Thestrup Egedes Afstamning.

Chr. Thestrup Egede, Kaptlt. i Søetaten, * 1761 i København, † 1803.

Poul Egede, * 1708 i Vaagen Præstegjæld, Norge, † 1789.
Biskop over Grønland.

Hans Egede, * 1686 paa Harstad i Trøndelagen, † 1758.
Missionær og Biskop over Grønland.

Poul Egede, * 1648 i Vester Egede, Sjælland, † 1706.
Sorenskriver i Norge.

Hans Egede, * 1596 i Danmark, † 1659. Sognepræst til Vester-Egede.

Fødestedet vil saaledes være tilstrækkelig til det foreliggende Formaal, men bør dog af og til tages med

¹⁾ Danmarks Adels Aarbog 1887.

Varsomhed. Saaledes var f. Eks. Niels Juel — den danskeste af de danske — født i Christiania. Da Svenskerne 1629 oversvømmede Jylland maatte Faderen drage fra sit jyske Gods til Kjøbenhavn, Moderen derimod søgte Tilflugt i Norge, hvor da atter Sønnen fødtes.

Man vil af det foregaaende se, at den danske Nationalitet har været absolut fremherskende blandt Førerne — man kunde næsten fristes til at kalde den overvældende i det 18de Aarhundrede. Selvom der i de danske Førere har været meget norsk Blod, saa har milieuet været absolut dansk, og Hr. Havstads Paastande kan allerede nu betragtes som ubegrundede. Førere saa danske som Herl. Trolle, Juel, Sehested, Bille d. Æ. m. fl. a. frembringes ikke af et norsk milieu. Uvilkaarlig erindrer man sig her Darrius Ord: »Les généraux en chef ne peuvent être que le reflet des milieux qui les ont produits« — Ord, hvis Sandhed Historien Gang paa Gang har stadfæstet.

Det næste bliver at undersøge, hvorledes Flaadens faste Mandskabsstamme har været i national Henseende. Den bekendte Historiker H. D. Lind har i Musæum 1893 hævdet, at det norske Element har været stærkt fremherskende indenfor Flaadens faste Mandskab i det 17de Aarhundrede. Dette er mulig, men da det ikke — som jeg skal vise — har været Tilfældet i det 18de Aarhundrede, er det ikke at betragte som bevist. I Rigsarkivet findes nemlig Mønsterskrivernes Regnskaber for Aaret 1703 og 1707, og i disse er hele Flaadens faste Mandskab opført ved Navn og med vedføjte Fødested. Jeg har gennemgaaet Rullerne for 1707, men inden jeg anfører Resultatet, skal jeg blot bemærke, at jeg ikke har dristet mig til at afgøre hver enkelt Mands Nationalitet. Dels er det overordentlig vanskeligt at identificere Stednavnene — i flere Tilfælde endog umuligt —

da samme Stednavn forekommer i de tre Riger, og Mønsterskriverne har ikke føjet Landets Navn til. Jeg har derfor kun opført som Danske, de der er fødte paa Steder, der givet er danske, ligesaa med norske, svenske og andre. Resten, som jeg ikke har dristet mig til at afgøre, vil vistnok overvejende være norske, dog er der sikkert ikke faa danske, svenske og islandsk-færøiske Navne derimellem. Nemmest, og til dette Formaal tilstrækkeligt, vil det dog være at betragte dem som norske, saa faar man ialfald Maksimum af Norskhed. Jeg har ligeledes adskilt svensk og »fra de skaanske Provinser«, thi disse sidste bør med fuld Ret regnes til Danmark — knap 50 Aar efter Adskillelsen og knap 30 Aar efter Okkupationen i den skaanske Krig, hvor der hvervedes mange Skaaninger. Resultatet er følgende:

Aar 1707.

De 30 Kompagnier faste Søfolk.

Danske	904
Norske	446
Skaanske Provinser.....	172
Island-Færøerne.....	9
Ukendte.....	86
Udlændinge.....	64
Uafgjorte.....	573

2254

Danmark og Skaanske Prov...	= 1085
Norske og uafgjorte.....	= 1019
Ukendte og Udlændinge.....	= 150

2254

Altsaa: Maks. Norske.....	1019
— Min. Danske.....	913

Haandværkerkompagnierne.

Danske	383
Norske	73
Skaanske Provinser.....	59
Ukendte	33
Udlændinge.....	57
Uafgjorte.....	321

 926

Danmark og Skaanske Prov. ...	= 442
Norske og uafgjorte	= 394
Ukendte og Udlændinge	= 90

 926

Altsaa: Maks. Norske	394
— Min. Danske.....	383

Totalstyrke..... 3180

Sammendraget	{	Maksimum af Norske	1413
		Minimum af Danske.....	1296

Naar saaledes det norske Element ikke paa nogen Maade har kunnet sættes højere end til ca. 44 % af det samlede Antal, kan der ikke have været Tale om, at Nyboders Befolkning har været overvejende norsk — rimeligvis har det norske og danske Element været lige stort, og hvis man regner de skaanske Mænd med, har det danske Element været det fremherskende, i alle Fald har Minimum af Danske været ca. 41 %.

Men tager vi de paa Orlogsværftet opbevarede Stamruller over Flaadens faste Mandskab, bliver Sættningen endnu mere dansk. For Aarene 1791—92 findes der her Stamruller over det faste Mandskab, som da var fordelt i 4 Divisioner. Fødestederne findes kun angivne for 1ste og 2den Divisions Vedkommende — ialt 2624

Mand — og de nævnte Ruller er de ældste af de paa Orlogsværftet beroende, hvori Fødestedet angives.

Aar 1791—92.

Fødested (1ste og 2den Division).

Kjøbenhavn	1203
Danmark udenfor Kjøbenhavn ..	459
Norge	428
Island, Færøerne, Holsten	37
Andre Lande	80
Ukendte	417
Ialt...	2624

Undersøgelsen af Nationaliteten er i dette Tilfælde ganske nøjagtig, her findes nemlig kun angivet de større Byer: Bergen, Stavanger o. l., ellers blot: Norge. Ligeledes for Danmarks Vedkommende: Jylland, Sjælland o. s. v. Der er derfor næppe Grund til at antage Størstedelen af de som »Ukendte« betegnede som værende norske, tværtimod vilde man her, hvor Sproget havde røbet Manden, vel nok have ladet ham gaa ind med Betegnelsen »Norge«. I alle Fald kan man da betragte Halvdelen af de »Ukendte« som Danske, Halvdelen som Norske, og saa lade dem hæve hinanden og gaa ud. Man vil se, at jeg her har skelnet imellem »Kjøbenhavn« og »Danmark udenfor Kjøbenhavn«. Jeg antager nemlig, at en stor Del af de i Kjøbenhavn fødte kan have haft norsk Blod i sig og følgelig maa betragtes som en Blandingsrace, hvor dog det danske Element var det overvejende, da Fødestedet — og vel ogsaa Moderen — var dansk. I al Fald vil man se, at de udenfor Kjøbenhavn fødte overstiger de rene Nordmænd i Tal, saaledes at ogsaa Tilgangen af nye Slægter har været større paa Danmarks end paa Norges Side.

For Fuldstændighedens Skyld skal jeg endelig anføre Haandværkerkorpsets Nationalitet efter

Stamrullerne for 1788.

Kjøbenhavn.....	1480
Danmark udenfor Kjøbenhavn ..	681
Norge	93
Island, Færøerne, Holsten	31
Andre Lande	130
	2415

Efter disse Oplysninger kan der ikke være nogen Tvivl om, at det norske Element indenfor Flaadens Officerskorps og faste Mandskabsstamme (herunder falder Underofficerskorpset) paa ingen Maade har været af en saadan Styrke, at Nordmændene kan siges at have »staaet bak« — særlig de sidste Aar inden Rigernes Adskillelse har det danske Element været det norske overlegent.

Tilbage staar det indrullerede Mandskab: »Maanedstjenerne«. Her har Sagen været undersøgt før, nemlig i »Tidsskrift for Søvæsen« 1850 af E(n) D(ansk) M(and) (P. H. Boye). Anledningen var et Skrift af Prof. P. A. Munch: »Om Scandinavismen«, hvori fandtes følgende ejendommelige Stykke (Kristiania 1849):

»En af Hovedaarsagerne, der gjøre Tyskerne saa forpikkede paa at tilrive sig noget af Danmark er den, at de derved troe at kunne erhverve Grundlaget for en Krigsflaade. Heri tage de vistnok Fejl, men det er for en stor Del den eensidige danske Nationalforfængelighed, som har vakt dette Haab hos Tydskerne og saaledes bidraget til at fremmane det Uveir som nu truer. Hvis man nemlig i tidligere Dage har gjort Europa viis paa at det isærdeleshed var ved norske Matroser, at den forrige dansk-norske Flaade bemandedes, og at de danske Kystbeboere ikke i Almindelighed have deres Bedrift paa Havet og opvænes dertil, da vilde vel næppe Tydskerne gjøre sig saa store Forventninger af at erhverve et dansk Landskab.«

Man kan forstaa P. H Boyes Hjertesuk over, at Pro-

fessor P. A. Munch ikke i Tide havde oplyst Tyskerne om deres Vildfarelse og derved løst hele det slesvigske Spørgsmaal!

Jeg skal ikke trætte Læserne med den lange Indledning, Spørgsmaalet om de Indrulleredes Nationalitet kræver, men blot fremhæve Hovedpunkterne af P. H. Boyes Bevisførelse, suppleret med egne Oplysninger.

At Bemandingen inden den skaanske Krig var overvejende norsk, finder man i Kilderne intet, der tyder paa. I Aaret 1675 haves den Oplysning, at der i Norge var udskrevet 360 Mand og i Danmark 739. En kongelig Resolution af ¹⁶/₁₁ 1677 bestemte, at der skulde udskrives i Købstæderne i Danmark, Slesvig og Holsten 1200 Matroser og hverves i Fyrstendømmerne saavel som i Oldenburg, Delmenhorst, Hamborg, Lybæk og Wismar 1000 Mand, i Holland 800, i Norge derimod alene hverves 800 Mand. Købstæderne i dette Rige var nemlig ifølge Statholderens Indberetning ikke i Stand til at kunne stille de dem paabudne 600 Mand, og maatte derfor ved Pengebidrag være behjælpelig til Hverving af det anførte Antal.

I Rigsarkivet findes et alfabetisk Register over Maa-nedstjerne, antagne ved Bremerholm i Aarene 1675—79. For Bestemmelsen af Fødestedets Nationalitet er de samme Betragtninger gældende som før nævnt S. 245. Resultatet er følgende:

Danmark	336
Skaanske Prov.	171
Sverige	86
Norge	198
Ubestemte	140
Ukendte	230 (Fødestedet ikke angivet)
Andre Lande	160

1321

Antage vi alle de »Ubestemte« for norske (hvad de

næppe er — mange er f. Eks. vist nok Hollændere), faar vi: Danske 336, Norske 338, og lægger vi til de Norske alle de »Ukendte« og til de Danske Mændene fra de skaanske Provinser, faar vi:

Danske og Skaanske..... 507

Norske, Ubestemte og Ukendte 568,

der altsaa angiver Maksimum af Norskhed (43 % af Totalsummen).

Da Tanken om Indrulleringen kom op efter den skaanske Krig, vilde man indrullere 2000 Mand i Danmark og ligesaa mange i Norge. Planen blev dog opgivet, og til Krigen Aar 1700 hvervedes til Flaaden alene i Jylland og paa Fyen 2276 Mand, i Norge 2312 og i Holland o. a. St. 1879 Mand¹).

Indrulleringsforsøgene fortsattes, og i Aarene før den store nordiske Krig ses der i de danske Ruller at være indført 7818, i de norske 8264, men det viste sig snart, at disse tildels kun var til paa Papiret. Jævnside anvendtes under de følgende Krigsaar baade Hvervning og Presning, og Norge saa sig ej heller i Stand til at nedsende det forudsatte Antal. De norske Indrullerede anvendtes derfor væsentlig til det norske Galejforsvar. Saaledes befaledes det 1776, at der kun i Krigstid skulde udskrives Mandskab fra Nordlandene og at disse da skulde tjene paa Galejflotillen i Frederiksværn.

I Aaret 1709 indkaldtes de Indrullerede til Krigen, nemlig mellem 23—2700 fra Danmark og fra Norge mellem 12—1400. I Aaret 1710 befaledes alle Indrullerede at møde, men hvormange, der kom, ses ikke. Af Flaadens Regnskaber ses, at der dette Aar lønnedes ca. 10000 Maanedstjenere. Af disse havde fra 1709 det ovenanførte Tal ca. 4000, men de øvrige 6000 tilvejebragtes ikke alene ved Indrulleringen, men ogsaa ved

¹) Dette og det nærmest følgende i Hovedtrækkene efter P. H. Boye, til hvem iøvrigt henvises for nærmere Enkeltheder.

Hvervning i Holland og England — hvorhen man sendte Officerer i dette Øjemed —, og fra 1711 til 1714 foretoges hvert Aar Hvervninger dels i Holland, dels i Hamborg og Holsten, men især i Slesvig. I de nævnte Aar 1711—14 hører man intet til Udskrivning eller Hvervning i Norge — de norske Søfolk gik rimeligvis til Bemanding af de norske Galejer og Nordsøeskadren, men næppe til Østersøeskadren — Gyldenløves, Rabens og Sehesteds Flaader.

Omkring 1715 ses der atter at være tænkt paa Forstærkning fra Norge; i en Befaling af $29/5$ nævnes, at der skal hverves en 4—500 Mand i Norge og disse er da saa i alle Fald kommen for sent til Gabels Sejr ($24/4$) og vel ogsaa til Rabens ($8/8$).

I Aaret 1717 ses det — af en til Kongen indsendt Liste over den i Februar oplagte Flaades Mandskab —, at der da var til Tjeneste 3207 Norske, 2708 Danske og fra Hamborg o. a. St. 1282 Hvervede. Her er ca. 500 flere norske end danske, og mulig har der saaledes i det nævnte Aar (og foregaaende) været nogle flere norske end danske, men det bør erindres, at dette er en Angivelse over den oplagte Flaade (den udrustede Eskadre er ikke medtaget) og at Nordmændene med den lange Vej til Hjemstedet hjemforlovedes senere end de Danske, der var ved Haanden.

I den lange Fredsperiode indførtes som bekendt den i 1726 ophævede Indrullering igen 1739. De nye norske Ruller blev væsentlig omfangsrigere end de danske. I 1775 stod der saaledes 17151 Mand i Rullerne, og af disse var kun 5584 Danske, Resten Norske. Ser man imidlertid paa Fordelingen i Befarenhedsgrader, bliver Billedet væsentlig anderledes:

	$1/1$ bef.	$1/2$ bef.	Søvante	Usøvante
Danske Ruller . . .	2168	1503	1913	
Norske Ruller . . .	1999	1294	1816	6458

Det norske Overtal er her naaet ved at der udskrives 6458 Usøvante mod 0 paa dansk Side, medens Antallet af Søfolk paa norsk Side er ca. 400 Mand mindre end paa dansk; det var altsaa ej heller her »det norske Folk tilsjøs« der traadte i dansk Tjeneste, men Danmark, der foretrak at lade sine Usøvante bruges — vel sagtens i Hæren — og anvende de norske Usøvante paa Flaaden og der give dem deres Søvanthed under dansk Ledelse.

Iøvrigt gik det med Udskrivningen som tidligere. Af det færre Antal i de danske Ruller udskreves i Almindelighed, naar Flaaden skulde udrustes, enten flere af de danske Ruller end af de norske eller i al Fald ligesaa mange. Da Flaaden f. Eks. skulde udrustes i 1743, befaledes der at møde fra Danmark 3150 Indrullerede og fra Norge 2180, men af de 1400 Udskrevne i Christianssand Stift udeblev 463, saaledes at der i alt af Norske kun mødte 1717.

Til et Togt mod Algier 1746 udskreves 280 i Danmark, men 450 i Norge; i de følgende Aar derimod udskrev man alene fra Danmark til Togterne. Aar 1757 udskreves 400 i Danmark og 200 i Norge, 1758 udskreves 1230 i Danmark og 846 i Norge, 1759 endog 3300 i Danmark og kun 260 i Norge, 1761 derimod 550 i Norge og 450 i Danmark. 1769 udskreves 2550 i Danmark, 750 i Norge, 1779 derimod 1313 i Danmark og 2187 i Norge, og saaledes fremdeles vekslende.

I Slaget paa Reden deltog ligeledes ej heller særlig mange norske Søfolk. Allerede midt i Februar var der givet dem Ordre til snarest mulig at begive sig til den svenske Grænse for uafbrudt at marchere Syd paa i Tropper paa 80 Mand daglig, men det var dog kun et forholdsvis ringe Kontingent (hvor stort kan ikke angives), der ad denne besværlige og langsomme Vej naaede Kjøbenhavn inden Kampen begyndte¹⁾.

¹⁾ P. C. Bundesen: Mindeskrift i Anledning af 100 Aarsdagen for Slaget paa Reden. Kbhvn. 1901.

Fra 1801 til 1807 udskreves ligeledes Danske i overvejende Tal, og efter 1807 gik hvert af Rigerne naturligvis sine egne Veje. »Prins Christian Frederik«, der kom fra Norge, havde dog et stort Antal Norske blandt sin Besætning, men landsatte kort før Kampen 200 Syge og fik frisk Mandskab i Stedet fra Danmark (Besætningen i Kampen var 540 Mand).

Man vil af det foregaaende tydeligt se, at al Tale om, at den norske Nationalitet har været fremherskende i den dansk-norske Orlogsflaade, savner ethvert faktisk Grundlag. Det er ikke Nordmænd, der har »staaet bak«, thi Søværnet var skabt af danske Konger, styret af dansk Administration og ført til Sejr Gang paa Gang af danske Førere. Fortrinlige Kræfter har det danske Søofficerskorps faaet fra Norge — Tordenskjold er et Navn, hvis Klang tilfulde bevidner dette —, men deres Indflydelse kan umuligt have været saaledes, at det kan berettige Hr. Havstads Udtalelser. Og hvorvidt »det norske Folk tilsjøs« kan siges at have traadt i dansk Tjeneste, vil man nu ogsaa af det foregaaende have Lejlighed til at dømme om. Sandheden bliver her, at den store Flaade — som de politiske Forhold tvang den af to Smaastater dannede ret betydningsfulde »anden Rangs Magt« Danmark-Norge til at holde — bemandedes ligelig fra begge Lande, men at Officerskorps og Administration var overvejende dansk.

Til slut skal jeg blot anføre Hr. Havstads Ord om, hvorledes Norge klarede sig i 1814 efter Adskillelsen, da disse Ord ikke er uden Interesse ved den indirekte Anerkendelse af den danske Ledelse.

»Men naar folket administreres fra et fremmed land, og naar sjøforsvaret ikke alene administreres derfra, men endog helt er blit det fremmede land tilhørende, da kan man nok tænke sig at organisasjonen slaar klik i den stund, da administrasjonstraadene rives over. De norske sjømænd udførte glimrende og forvovne bedrifter, saa-

længe de gik ind som del av den danske flaaete og ikke mindst i aarene fra 1807 til 1814. Men da de kom ut av de vante forhold og skulde staa paa egne ben, var de som en flok menige uten befaal. Da der blandt officererne, som sikkert under andre omstændigheter hadde gaaet paa med dødsforagt, ikke fandtes en eneste med overlegen karakter og begavelse, ingen som var denne ganske uvante situasjon voksen, saa var der heller ingen, som vovet at overta ansvaret ved at handle paa egen haand. Den ynkelige rolle, vort smule sjøforsvar spillet i 1814, har heri sin forklaring. Det var hverken med hensyn til befaal, mandskap eller materiel saa ringe, at det ikke under den gamle ledelse vilde ha kunnet tilføie svenskerne et slemt afbræk. Men pludselig løsrevet fra sin forbindelse var det som en arm hugget væk fra kroppen.»

Det kan kun virke glædeligt at se den Anerkendelse, der her bliver den danske Ledelse til Del, men naar det norske Søforsvar betegnes som »en arm hugget væk fra kroppen«, er Billedet kun rigtig, hvis man erindrer sig, at denne Arm i en 5—6 Aar havde været afhugget. Situationen 1814 var overordentlig vanskelig for den norske Flaade, men Vanskelighederne kan ogsaa overvurderes. Søforsvaret havde i Virkeligheden været ordnet som et norsk Kystforsvar under Statholderen Prins Christian Augusts Ledelse, saa omend den danske Administration stadig greb ind, var dog Grundlaget til Stede. Men der havde behøvedes Mænd med overlegen Karakter og Begavelse til at staa bagved her, og dem siger jo Hr. Havstad, at Norge ikke havde — det skulde man jo ellers have forudsat netop vilde have været Tilfældet med et Folk, der i Aarhundreder havde staaet bag ved Danmarks Søforsvar og reddet dette Lands Eksistens. Jeg skal ikke nærmere gaa ind herpaa, men blot undres over, at Hr. Havstad anvender disse skarpe Ord paa et Officerskorps, der 1814 talte f. Eks. en saa fremragende

Mand som J. Müller — Helten fra Kongedybet og Finmarken, Willemoes's Rival.

Efter Krigen traadte forøvrigt mange Danske i norsk Tjeneste for stedse, f. Eks. den fra Kanonbaadskrigen paa de norske Kyster bekendte C. F. Klink, der var Søn af en Færgemand i Vordingborg. Efter at have været en meget benyttet Skibschef blev Klink først Adjutant hos Kong Oscar, 2 Gange endogsaa Referent for de norske Marinesager og sluttelig Chef for Værftskorpset i Horten ¹⁾).

Jeg skal her slutte med at udtale Haabet om, at disse Linier maa bidrage til at hver Ting sættes paa sin rette Plads de to Lande imellem. Forholdene i vore Dage opfordrer saa sandelig ikke til indre skandinaviske Angreb og mindst af alt til Strid mellem Norske og Danske. De to Landes Søfolk, der broderlig og uden Antydning af Mislyd har kæmpet Side om Side i flere Hundrede Aar, bør sænke Kåarden for hinanden, dels af Ærbødighed, dels fordi Retfærdigheden kræver Anerkendelse af, at de begge broderlig satte Skulder mod Skulder i Ufredens Dage. Saaledes har det altid været gjort fra dansk Side, og jeg tror ej heller den Slags Ytringer som Hr. Havstads er Udtryk for norske Meninger.

¹⁾ Biogr. Leks.

Bør der ikke foretages noget for at uskadeliggøre farlige Vrag i Nordsøen?

Af Kaptajn A. Bruun.

Det hænder jo ofte, at Skibsførere, som kommer i Havn, meddeler, at de har truffet Vrag paa deres Rute. Dette er deres Pligt, og det overholdes vist ogsaa samvittighedsfuldt af Skibsførerne, men derfor vedbliver Vragene at være lige farlige, saafremt de ikke uskadeliggøres.

Vrag, der findes inden for et eller andet Lands Territorialgrænse, bliver altid uskadeliggjort eller afmærket. Anderledes stiller Sagen sig med Hensyn til Vrag i aaben Sø, og de er endda nok saa farlige for Skibsfarten, da en Kollision med et saadant Vrag som Regel ikke tillader, at et eventuelt synkefærdigt Skib eller i al Fald dets Besætning bjerges ved at sætte paa Land.

Vrag, der træffes nogenlunde tæt ved en Territorialgrænse, bliver som Regel eftersøgt og uskadeliggjort, hvis det er blevet nogenlunde paa samme Sted, men det hænder ogsaa, at Vraget er drevet saa langt bort, at det ikke findes af det Skib, som er sendt ud for at undersøge det paagældende Sted og Omegn.

I Nordsøen er der saaledes i Tiden fra 1. Januar 1911 til 1. Februar 1912 rapporteret ikke saa ganske faa Vrag, og jeg skal her give en samlet Oversigt over de Vrag, som er observeret 10 Sm. eller mere fra Land. Hvor intet Aarstal er anført, underforstaas 1911.

1) Den 6. Juli observeredes et Vrag af et ca. 200 Tons stort Sejlskib med Kølen ivejret ca. 35 Sm. S. t. V. for Lindesnæs, og den 8. Juli observeredes samme Vrag ca. 20 Sm. længere ØSØ. I Februar var der, nogle Sm.

Syd for sidstnævnte Plads, observeret 1 Mast, som formentes at være fast i et drivende Sejlskibsvrag.

2) Den 28. Juni observeredes 1 Mast 2 m. over Vandet, ca. 10 Sm. Vest for Bovbjerg. I December observeredes 1 Mast ca. 1 m. over Vandet, ca. 32 Sm. V. t. N. for Bovbjerg; dette Vrag blev forgæves eftersøgt. Den 2. Januar 1912 observeredes 1 Mast ca. 1 m. over Vandet, ca. 50 Sm. Vest for Bovbjerg. Den 9. Januar 1912 observeredes 1 Mast ca. 5 m. over Vandet, ca. 32 Sm. Vest for Bovbjerg. Den 12. Januar 1912 observeredes 1 Mast ca. 5 m. over Vandet, ca. 45 Sm. V. t. N. for Bovbjerg.

3) Den 3. Maj observeredes 1 Mast ca. 1 m. over Vandet, ca. 30 Sm. Vest for Lister-Dyb. Den 6. Decbr. observeredes 1 Jernmast med afbrækket Træstang ca. 2 m. over Vandet, ca. 50 Sm. Vest for Lister-Dyb.

4) I Marts observeredes 1 Mast ca. 1 m. over Vandet, ca. 25 Sm. Vest for Smal-Dyb. Masten formentes at være fast i et paa Bunden liggende Vrag. Dette Vrag er forgæves eftersøgt.

5) I Februar observeredes 1 Mast over Vandet, ca. 5 Sm. SV. for Borkumriff Fyrskib, i en Afstand af ca. 14 Sm. fra Land. I Juli observeredes Masterne af et Vrag tæt Vest for samme Fyrskib, i en Afstand af ca. 16 Sm. fra Land.

6) Den 3. Novbr. observeredes et overskyttet Vrag ca. 10 Sm. Nord for Terschelling.

7) Den 2. Oktbr. observeredes NV. for Terschellingbank Fyrskib, i en Afstand af ca. 18 Sm. fra Land, Vraget af den afmastede Skonnert »Sulo«, der drev paa Trælasten, og som Dagen forinden var blevet forladt af sit Mandskab ca. 10 Sm. vestligere.

8) Den 2. Januar observeredes 1 Mast ca. 2 m. over Vandet, ca. 15 Sm. Vest for Helder.

9) I Juni observeredes et Vrag uden Master paa Brede-Fjorten-Flak i en Afstand af ca. 14 Sm. fra Land.

I November observeredes paa samme Flak 1 Mast ca. $\frac{1}{2}$ m. over Vandet, i en Afstand af ca. 16 Sm. fra Land.

10) I Oktober observeredes paa Brune-Banke 1 Mast 2 m. over Vandet, i en Afstand af ca. 45 Sm. fra den hollandske Kyst.

11) I Oktober sank Damperen »Gladiator« ca. 17 Sm. Vest for Ijmuiden. Dybden er her ca. 23 m.¹⁾

12) Den 25. Novbr. observeredes et Fiskerfartøj med Masten og den øverste Del af Rælingen over Vandet, ca. 9 Sm. Øst for West-Hinder Fyrskib, i en Afstand af ca. 10 Sm. fra Land.

13) Den 25. Novbr. observeredes et overskyldet Vrag, tilsyneladende af en kærtret Fiskerkutter, ca. 20 Sm. Øst for Ramsgate.

14) Den 21. Januar 1912 observeredes ca. 40 Sm. ØNØ. for Smiths Knoll Fyrskib 1 Mast af et mindre Fartøj ca. 4 m. over Vandet; i en Afstand af ca. 50 Sm. fra nærmeste Land.

15) Paa Doggersbanke observeredes i Juni et sunket Vrag, hvoraf noget af Rejsningen var over Vandet; i Juli observeredes Vraget af et Sejlskib med 2 Master 3 m. over Vandet; den 10. Januar 1912 observeredes 2 Master henholdsvis $\frac{1}{2}$ og 2 m. over Vandet, de var tilsyneladende fast i et Vrag. Disse 3 Vrag ligger i en Trekant, ca. 9 Sm. fra hverandre, omtrent 150 Sm. Øst for Newcastle.

16) Den 3. Februar observeredes Vraget af et ca. 300 Tons stort Træskib med Bakken over Vandet, ca. 110 Sm. Ø. t. S. for Aberdeen.

¹⁾ Omkring den 22. Februar 1912 stødte Damperen »City of Baroda« med 7,7 m Dybgaaende paa en Undervandshindring, der laa i 18 m Vand $12\frac{1}{2}$ Sm. V. S. V. for Ijmuiden. Man mente, at det var et Vrag, den havde rørt ved. Det er jo ikke umuligt, at det kan være Vraget af »Gladiator«, den har rørt ved, men det kan ogsaa være Resterne af et ældre Vrag; thi i September 1910 blev der observeret en Jernmast c. 1 m over Vandet omtrent 4 Sm. N. V. for det Sted, hvor Damperen stødte.

Nu er der vel næppe Tvivl om, at flere af disse Vrag er identiske med hverandre, saaledes er der stor Sandsynlighed for, at de 3 Vrag paa Doggersbanke kan reduceres til 1; i saa Tilfælde har det ligget der over $\frac{1}{2}$ Aar, og efter Indberetningerne at dømme, bliver der mindre og mindre af Vraget synligt.¹⁾

Der er ingen, som har Forpligtigelse til at ødelægge disse Vrag, men det forekommer mig, at de omliggende Stater vilde udføre en human Gerning ved at slaa sig sammen om Tilintetgørelsen af dem; disse Stater er jo ogsaa mest interesserede i Vragenes Ødelæggelse. Dette kunde gøres ved, enten at Staterne indrettede et særligt Skib til denne Opgave, eller ved at de sluttede Kontrakt med et eller flere Bjergningsselskaber om Vragenes Tilintetgørelse. Omkostningerne skulde da deles mellem Landene i Forhold til deres Interesse i Spørgsmaalet. Eller Nordsøen kunde inddeles i forskellige Felter af passende Størrelse og Beliggenhed, saaledes at ethvert af de omliggende Lande fik sit Felt, som det paatog sig at rense for Vrag.

Der vilde rimeligvis opstaa mange vanskelige Spørgsmaal ved Ordningen af Sagen, men jo større Vanskelighederne er, desto større bliver jo ogsaa Æren ved deres Overvindelse.

Forsøg kunde muligvis anstilles for en kortere Tid f. Eks. et helt eller et halvt Aar, dersom man først ønskede at indvinde Erfaring.

¹⁾ Omkring den 20. Februar 1912 passerede Damperen »Brage« paa Rejsen fra Kristiania til Grimsby en stor Mast, der ragede 3 á 4 m ud af Vandet, og som sandsynligvis sad fast i Vraget af en sunken Damper, der laa paa Doggersbanke, 5 Sm. Syd for den vestligste Spids af ovennævnte Trekant. Er dette Vrag nu identisk med de tidligere Vrag, eller er det et Skib, der har været i Kollision med dem?

Den 27. Februar 1912 observeredes, c. 14 Sm. N. V. for samme Trekantspids af Vragene paa Doggersbanke en Mastestump c. 4 m over Vandet. Masten var tilsyneladende fast i et drivende Vrag.

De Forenede Stater i Nord-Amerika har ladet bygge en Damper til Tilintetgørelsen af Vrag. Den er vistnok bygget i 1908. Damperen hedder »Senecca«; ifølge Annalen der Hydrographie 1909 er den ca. 62 m. lang og ca. 10 m. bred. Dens Fart er 9 Sm. Besætningen er 75 Mand. Skibet fører særlige Kendingstegn saa vel om Dagen som om Natten. Den er selvfølgelig forsynet med Radiotelegrafapparat og de fornødne Hjælpemidler til at udføre sit Hverv, deriblandt et Apothek og et Lazareth. Dens Arbejdsfelt strækker sig fra Kysten mellem Portland og Charleston til en Linie fra Sable Island, SØ. for Nova Scotia, til Bermudas Øerne.

Om Lydsignalers Anvendelse til Angivelse af Kursen i Taagevejr.

Af Premierlieutenant Bistrup.

I Februar-Marts Hefte har Kaptajn A. Bruun skrevet en Artikel, der uden Tvivl vil vække enhver farende Officers Opmærksomhed.

Af Artiklen, hvis første Del omhandler Konferencen angaaende de vigtigste Spørgsmaal, Søfarten vedrørende, fremgaar det med al ønskelig Klarhed, at der var en overvejende Stemning for ikke yderligere at forøge de nu brugelige, simple og praktiske Taagevejrssignaler. — Jeg forstaar derfor ikke, at Kaptajnen efter at have paavist, hvor fuldstændigt alle, selv forholdsvis simple Forslag uden Forbehold blev slaaet til Jorden som ubrugelige, alligevel ønsker at fremstille et System til Signalering i Taage fra Skib til Skib.

I Søfartstidende ser man af og til Forslag dukke op af Fortalere for Indførelse af yderligere Taagevejrssignaler. Jeg har nærmest opfattet det som Udslag af »at noget skal der skrives«. — Saaledes opfatter jeg dog ikke Kaptajnens Forslag, men er overbevist om, at Kaptajnen har gennemtænkt og virkelig mener, at der er praktisk Brug for et saadant System; men samtidig tror jeg, at den største og overvejende Del af de farende Officerer af hele deres Overbevisning vil bede sig fritagne for at faa endnu mere at varetage under Taagevejrssjelds og i vanskeligt navigable Farvande. I Orlogsskibe, hvor Chefen altid har Officerer nok til sin Raadighed, er det en noget anden Sag. I disse Skibe er Taagesignalering jo i og for sig almindelig og volder ingen Vanskeligheder. Men i Koffardiskibe kan man

vel som Regel aldrig regne med andre paa Broen end Føreren og den vagthavende Styrmand. Sidstnævnte kan faa nok at bestille med at passe Loddet og Kompasset, foruden at han som Udkig skal have alle sine Sanser anspændte. Føreren selv har nok at gøre med Navigeringen og derfor ikke Tid til at slaa efter i en Tabel for at udfinde, hvad de afgivne Signaler betyder. — I uheldigste Tilfælde kan et saadant Signals Afgivelse tage ca. $\frac{3}{4}$ m, og nogen Tid maa man ogsaa regne til dets Forstaaelse, d. v. s. at der alt i alt gaar c. 1 m, hvilken Tid er tilstrækkelig lang til, at to Skibe, der begge strengt har fulgt deres Søvejsregler, udmærket vel kan løbe ind i hinanden — og hvad der skulde forhindres er maaske saaledes snarere fremkaldt.

Kaptajnen mener, at det foreslaaede System kun skal bruges under gunstige Omstændigheder og ikke misbruges — men ellers ikke. — Det nuværende System kan ikke misbruges, kun bruges forkert. — Desuden bliver det efter min Mening for indviklet at have et System, som man kun maa eller skal bruge, naar det er gunstigt Vejr og ellers ikke, fordi den Fordring da let fremkommer, at man i en Fart skal afgøre, hvornaar Vejret er gunstigt og hvornaar ikke.

Kaptajnen skriver, at det ikke er nok at kende den andens Kurs, men man maa ogsaa kende Retningen til og Afstanden fra ham, thi det kan man jo ikke afgøre af Lyden alene. Jeg tror ogsaa, at det snarest er vildledende at kende den andens Kurs, naar man ikke ogsaa kender Retning og Afstand, og det næste Skridt bliver, da at man nødvendigvis maa meddele hinanden sin Plads, for at man kan vide, hvorledes man videre skal manøvrere for hinanden — men saa bliver Kaptajnens System vist rent illusorisk, medens det sikkert bliver betydelig hurtigere at benytte sig af Morses System og Signalbogen — men det har nutildags ikke mange Dampere Tid til.

De nuværende internationale Søvejsregler for Sejlads i Taage er saa simple og ligetil, som de overhovedet kan være. Enhver praktisk Sømand, som forstaar og benytter dem paa rette Maade, har derfor efter min Mening tilstrækkelig Vejledning til at kunne undgaa Fremkaldelsen af Situationer, der har Sammenstød til Følge.

I Taagevejrsejladssøvejsregler gælder det ikke alene om i sidste Øjeblik at undgaa en Kollision — men nok saameget at navigere saaledes i Farvandet, at man ikke fremkalder en Situation, der medfører Sammenstød — hvad der vel iøvrigt gælder under alle Forhold.

Desuden er man altid mindst to om Affæren, og det nytter jo intet, at den ene af Parterne hvert andet, tredje Minut sender en Række lange og korte, dybe og høje Tonekombinationer ud i Luften, naar de andre eller den anden ikke observerer dem eller tager Hensyn til dem.

Hvis alle Førere altid strængt holdt sig de nugældende Søvejsregler efterrettelige, vilde vel overhovedet ingen Kollisioner nogensinde finde Sted. Men det er dér Kærnepunktet ligger. Hvor simple og ligetil Søvejsreglerne end er, bliver de dog ikke altid strængt fulgte, — og hvorledes vil det da gaa, hvis der indførtes Systemer saa udviklede, som de af Kaptajnen foreslaaede?

En Ting maa man endnu erindre: Vigtigheden af selv at kunne høre, hvad der foregaar omkring een, ikke alene med Hensyn til andre Dampere, men ogsaa til Sirener, Fløjte- og Kløkketønder o. s. v. Med den langvarige Brug af Fløjten, som nødvendigvis blev Følgen, — forudsat Kaptajnens Forslag gik igennem — vilde man altsaa nemt kunne komme i den Situation i ca. 1^m at være ganske afskaaret fra at høre nogetsomhelst af, hvad der passerer i eens umiddelbare Nærhed, og dette er meget uheldigt. — Det gælder tværtimod om i Taage at gøre sine Fløjtesignaler saa korte som muligt for at høre saa meget som muligt.

Fra fremmede Mariner.

De svenske Panserskibe Svea, Göta, Thule, Äran, Wasa, Tapperheten og Dristigheten skal forsynes med elektriske Taarndrejningsmekanismer af lignende Art som de i Manligheten, Oden, Thor og Niord anbragte.

De i forrige Hefte omtalte Kanoner i de nyeste engelske Undervandsbaade er Aeroplan-Kanoner, som kan skyde under enhver Elevation. Den engelske Flaadeliste tæller 82 Undervandsbaade, deraf 70 færdige. Man mener, at der i 1912 vil blive sat 20 eller 24 under Bygning.

I Wilhelmshaven findes i Øjeblikket 9 Dokker, af hvilke 5 kan tage moderne store Kampskibe, medens 3 ældre Dokker og et Slusekammer, der er indrettet til at tjene som Dok i Nødsfald, kun kan tage ældre Skibe af mindre Dimensioner. En tiende 40 000 Tons Flydedok er under Bygning. — Desuden findes Smaadokker i tilstrækkeligt Antal til at dokke en Torpedobaads-Halvflottille ad Gangen.

Peru har afkøbt Frankrig Krydseren Dupuy de Lôme, som er bleven repareret og efter afsluttede Prøver skal overtages under Navnet Alphonso de Ugarte.

Firmaet Vickers har indgivet Tilbud paa Levering af nye Kanoner til Krydseren.

Den Afgift, som Skibe skal betale for at besejle Panama-Kanalen, skal fastsættes af U. S. Præsident inden for Grænser, der er fastsat ved Lov, og som ventes at ville blive mellem et Maximum af \$ 1 25 c. og et Minimum af 75 c. à 90 c. pr. R. T. Netto.

Efter en Reparation af 13 Maaneders Varighed har den tyske Undervandsbaad U. 3 i Februar atter hejst Kommando.

Den 6. Februar Kl. 2 mobiliseredes de i Bergen oplagte Torpedobaade, 4 af 1. Klasse og 4 af 2. Klasse, og 2 Kanonbaade. Det værnepligtige Mandskab mødte fra Bergen og nærmeste Omegn, og Besætningerne var den følgende Dag Kl. 11 Fm. komplette med Undtagelse af Befalingsmænd og fast Mandskab, udskrevet fra Horten og Christiania. Disse (15 Officerer, 4 Kadetter, 14 Underofficerer og 19 Menige) afrejste med Ekstratog Natten mellem 6.—7. Februar og ankom til Bergen 11,45 Fm. Ved Øvelsen fastsloges, at der kræves 30 Timer til at mobilisere Torpedobaadsafdelingen i Bergen og 30 Timer til at sætte den i kampdygtig Stand (Ammunition indtages i Wallemsviken). Af de mobiliserede Fartøjer forblev 4 Torpedobaade udrustede i nogen Tid for at afholde Øvelser med Panserskibene paa Kyststrækningen Stavanger—Haugesund, medens de øvrige mobiliserede Fartøjer blev oplagt efter tilendebrogte Prøver.

Under Decemberstormene har flere franske Undervandsbaade faaet Havari paa de forreste Dybderor. Paa Emeraude og Rubis gik Rorkvadranten itu, medens Messidor og Floréal blev lække ved Rorenes Gennemføring i Skroget.

I det hele taget har de franske Undervandsbaade ikke skaanet sig, thi Marineministeren har over for Chefen for Pluviôse udtalt sin Paskønnelse af den Dygtighed, hvormed han under Stormen d. 6. December førte sin Baad fra Calais til Cherbourg uden Havarier, over for Chefen for Ventôse for den Koldblodighed og Udholdenhed, hvormed han bjærgede sin havarerede Baad ud af en farlig Situation og endelig over for de Folk af Ventôses Besætning, som under disse Omstændigheder udmærkede sig særligt.

Ved en Lejlighed, hvor det engelske Kampskib Orion var i Søen sammen med andre Kampskibe, observeredes, at dets Rulninger var større end disses: Skibet er nu bleven forsynet med større Slingrekøle.

Det tyske Søofficerskorps, der ved Nytaar bestod af 1925 Officerer, hvoriblandt 38 Flagofficerer, opføres i Budgetforslaget for 1912—13 med en Forøgelse af 1 Viceadmiral og 1 Kontreadmiral, 14 Stabsofficerer (4 Kapitäne zur See, 10 Fregatten- eller Korvettenkapitäne) 22 Kaptajnløjtnanter, 52 Overløjtnanter eller Løjtnanter z. S., i alt en Forøgelse af 90 Officerer. Antallet af Underofficerer og Menige, der i Fjor androg 51438 foreslaas forøget med 3549 Mand.

I Panserkrydseren *Lion* og de endnu ikke færdigbyggede Søsterskibe *Princess Royal* og *Queen Mary* skal forreste Skorstenen flyttes 6 m agterefters; Trebensmasten, der havde sin Plads tæt agten for, skal forandres, og Ildlederstationen flyttes ned i Kommandotaarnet, som i den Anledning skal gøres større.

Grunden hertil er, at Heden fra Skorstenen gjorde Tjenesten i Ildlederstationen umulig, og at Kompasserne paa Kommandobroen og i Taarnet var upaalidelige paa Grund af Skorstenens Nærhed. Under Fuldkraftsprøven med *Lion* skal Flammerne have staaet op af Skorstenen til ca. 15 m Højde.

Forandringen antages at ville koste ca. 450 000 Kr. pr. Skib.

I Fortalen til den tyske Flaadelov af 14. Juni 1900, som er bleven revideret ved saakaldte «Noveller» i 1906 og 1908, og til hvilken der som bekendt er indbragt Forslag til en ny Novelle, hedder det, at «under de forhaandenværende Omstændigheder er der kun eet Middel til al beskytte Tysklands Søhandel og Kolonier — Tyskland maa have en Flaade af en saadan Styrke, at en Krig med den, selv for den stærkeste Sømagt vilde medføre Fare for Tabet af dennes eget Supremati. For at opnaa dette er det ikke nødvendigt at den tyske Flaade er lige saa stærk som den største Sømagts, fordi en stor Sømagt almindeligvis ikke vil kunne koncentrere al sin Kraft mod os.»

Ved den fortsatte Undersøgelse af franske Skibes Krudtbeholdninger er der forekommet flere Tilfælde, hvor Krudtet ikke tilfredsstillende. Der fortælleres om besynderlige Fund: gamle Karduser med Korn af sort Krudt, fedtede Lapper, Sokker, ja en gammel Hat. Det Krudt som kasseres, sænkes nu ikke i Vandet, men brændes paa Arsenalerne i smaa Mængder ad Gangen.

Den engelske Home Fleet's III. Division, bestaaende af 7 Panserskibe bemanded med $\frac{2}{5}$ af Krigsbemandingen, har i Marts holdt Øvelser sammen med Middelhavsflaaden og en Krydsereskadre ud for Spaniens Kyst.

I de russiske Instrukser for Tjenesten i Flaadens Skibe er Bestemmelsen om, at en Skibschef under visse Forhold kan overgive Skibet, bleven afløst af følgende Artikel: Chefen for et Orlogsskib skal ødelægge sit Skib, naar der ikke er Mulighed for at fortsætte Kampen, og der er Fare for, at Skibet ellers falder i Fjendens Hænder.

Ved Kollisionen mellem Hawke og Olympic tabte Hawke sin Vædder. Den er nu funden af Dykkere og taget op.

Firmaet Schichau i Elbing bygger for Tiden 13 Torpedobaadsjagere, heraf 1 til Kina, medens de øvrige 12 indtil videre bygges for Værftets Regning, men efter sigende efter Tegninger, som er godkendte af den tyske Flaadeledelse.

Hollands første Undervandsbaad — Nr. 1, tidligere Luctor et Emergo — er bleven efterfulgt af en Nr. 2, der er bygget paa Værftet de Schelde i Vliessingen efter Whitehead & Co.'s Tegninger, og som er den første Undervandsbaad, der er forsynet med en Totakts-Dieselmotor.

Nærmere Oplysninger om denne Baad, der har særlig Interesse ved i meget at ligne de Baade, som bygges til den danske Flaade, har været givet i Engineering paa Grundlag af de officielle Prøver. Af disse Oplysninger skal her anføres et Uddrag. Dimensioner: Længde 32 m, Bredde 3 m, Displacement neddykket 150 Tons. Baaden har 2 Stævnrør, fører 4 Torpedoer og er forsynet med 2 Periskoper, 6 m høje og indrettede til at trækkes et Stykke ind.

Under Drejningsprøver neddykket holdtes Dybden rigtig; Drejningsdiameteren maales = 160 m. En Sedygtighedsprøve foretoges paa let Vandlinje ca. 20 Sømil uden for Kysten i NV.-lig Kuling af Styrke 6 med tilsvarende Sø. Den største Krængning var 8°, der holdtes 10 Knobs Fart, og Baaden manøvreredes fra Broen paa Toppen af Kommandotaarnet.

Ved Overfladesejlads fremdrives Baaden af Dieselmotoren, der er paa 300 BHK.; Elektromotoren til Sejlads neddykket er ligeledes paa 300 HK.; Akkumulatorbatteriet er fra Hagen. Besætning 11 Mand.

	Kontraktens Fordring.	Opnaaet.
Maksimumsfart i Overfladen	11 Knob	11,2 Knob
Aktionsradius, 10 Knobs Fart	500 Sømil	1000 Sømil
Aktionsradius, neddykket, 7 Knob.	35 —	44 —
— — 8 —	24 —	{ 26 —
— — 11 —		{ ved 8,6 Knob
		11

(Farten 11 Knob neddykket var ikke fordret.)

Styringen i Dybden var meget fin; Afvigelsen var ikke over 1 dm, medens Kontrakten blot forlangte Svingningerne mindre end 5 dm.

Paa Forespørgsel, om Regeringen agtede paa ny at indbringe Lovforslaget om Søpriseretternes Omordning i denne Samling af Parlamentet, svarede den engelske Førsteminister bekræftende, uden at ville angive Tidspunktet.

I Sverige findes en »fond för krigsfartygs byggande» som oprettedes af Regeringen i 1862 og næres af Overskud af visse Konti og Indkomsterne ved Udrangering af Orlogsfartøjer. Fondens Beholdning d. 1. Decbr. f. A. var 131 037 Kr.

Den italienske Krydser San Giorgio, der strandede paa Prøvetur d. 12. August f. A., er nu efter endt Reparation atter tjenstdygtig.

I den amerikanske Flaade er der tilstaaet 16 Skud om Aaret pr. svær Kanon (35,6 cm—17,8 cm).

Mod det gamle Panserskib San Marcos blev der i Slutningen af Marts afholdt Fægtningsskydning af 2 Kampskibe.

Ved Orions *gunlayers' test* opnaaedes 24 Træffere af 35 Skud, som afgaves fra de 34,8 cm Taarne inden for den tilladte Tid af 2^m 25^s. Afstanden var ca. 2200 m.

Medens de Torpedobaadsjagere, som er byggede til den engelske Marine i de 2 sidste Aar, er forsynede med to enkelte 53 cm Torpedorør, vil de Jagere, som sættes under Bygning i Aar, blive armerede med to dobbelte 53 cm Torpedorør.

I sin Aarsrapport fremdrager the Chief of Ordnance, U. S. A., at Forsøgsskydningen mod de udrangerede Skibe Katahdin og San Marco viste, at Projektilaksen under hele Flugten holdt sig som Tangent til Banen, og at Projektilernes Gennembrydningsevne over for moderne Panser paa Kampafstande viste god Overensstemmelse med de forud foretagne Beregninger.

Nogle Sprængstoffabrikanter har hævdet, at et Projektils Akse under hele Flugten holder sig parallel med Kanonens Retning i Skudøjeblikket, og at det derfor under store Nedfaldsvinkler ikke skulde være muligt at gennembryde Pansere. Skydningen mod Katahdin har vist, at denne Teori er ugrundet. (Army and Navy Journal.)



KONG FREDERIK VIII

KONG FREDERIK VIII.

3. JUNI 1843—14. MAJ 1912.

Med dyb Sorg modtog Flaaden Budskabet om Kongens Død, og end dybere blev Sorgen, fordi Døden ramte Hans Majestæt i et fremmed Land og under triste Omstændigheder.

Landet har mistet en mild og kærlig Hersker, hvem Fædrelandets Vel og Folkets Lykke laa varmt paa Sinde, og hos hvem disse Følelser viste sig stærkere og stærkere, som Aarene skred frem, trods alle Vanskeligheder og Modgang.

Kong Frederik levede som Kronprins ret fjernt fra maritime Interesser eller havde muligvis ikke haft Lejlighed til at vise dem, men fra den Dag han besteg Tronen, blev han ikke blot Flaadens højst befalende, men ogsaa dens varme Talsmand og Ven, ligesom han med stor Interesse fulgte dens Udvikling.

I sin korte Regeringstid foretog Kongen Sørejser til Island og Rusland, eskorteret af Marinens Skibe, og i de senere Aar inspicerede han jævnlig Øvelseseskadren, ved hvilken Lejlighed Søværnets Personel med Taknemmelighed

vil mindes hans opmuntrende og anerkendende Ord til Høje og Lave.

Det var en sorgfuld Ære, den sidste, der blev Flaaden til Del, da Dannebrog d. 16. Maj, eskorteret af Panserskibene Olfert Fischer og Peder Skram under den kommanderende Admirals Ledelse bragte Kongens afsjælede Legeme fra Travemünde hjem til Fædrelandet.

Nekrologer.¹⁾

Kontreadmiral Carl Adolph Bruun døde d. 22. Januar 1911 efter et sjældent virksomt Liv. Utrættelig Energi og Interesse for de Spørgsmaal og Opgaver, som mødte ham paa hans Vej, var et Særkende for hans Karakter. Han var født ^{24/9} 1834 som Søn af Kommandør-Kaptajn Palle Chr. Bruun og Hustru Elisabeth, født Crone. Officersvejen blev ogsaa hans. Efter at være blevet Secondlieutenant i 1855 stod han noget vaklende en Tid, men bestemte sig for den praktiske Vej og søgte derfor Tjeneste i Koffardiskibe (Barkerne »Emily« og »Augusta Aurora«), hvor han tilbragte ialt c. 2¹/₂ Aar som Navigator og Styrmand uden Løn. Det var i Tiden 1858—59 og i 1862. Uden Tvivl blev allerede i denne Periode Spiren lagt til den Interesse for den private Sømandsstand, som paa senere Stadier af Bruuns Liv skulde bære saa rige Frugter. — Derefter ser vi ham igen i den militære Tjeneste i en Aarrække, dels som Kadet-officer og dels i anden Tjeneste. I Krigen 1864 var han Næstkommanderende i Dampskibet »Hekla«, men dette kom ikke til at spille nogen Rolle, da den Overgang fra Ballegaard til Als, som Skibet skulde afværge, blev opgivet af Fjenden. I Aarene 1874—78 havde Bruun en Tjeneste, som han erindrede med særlig Glæde; det var som Vagerinspektør; men der forefaldt ogsaa betydningsfulde Arbejder i denne Periode, idet bl. a. de tre Fyrskibe »Gjedser«, »Skagen« og »Hornsrev« blev udlagte. Man kan forstaa, hvilken Tilfredsstillelse det maa have været at være medvirkende ved Udførelsen af en saa betydelig Forbedring af vore Farvandes Afmærkning. Desuden bortsprængte Bruun de 3 farlige Sten, »Gjerrild

¹⁾ Nekrologerne over de Officerer og Embedsmænd, der i Løbet af 1911 er afgaaede ved Døden, er blevne forsinkede paa Grund af en af Tidsskriftets Medarbejders Bortrejse. Red.

Sten« ved Fornæs, »Elefanten« i Store Belt og »Skinfel« ved Bogense.

I 1878 var B. med Fregatten »Sjælland« i Vestindien, og i 1880 og 81 var han paa Fiskeriinspektion ved Jyllands Vestkyst. Denne sidste Tjeneste skulde føre til et særligt Høverv for B.; thi Aaret efter blev han sendt som Danmarks Delegerede til den internationale Fiskerikonference i Haag, og han var ikke nogen uvirksom Deltager i denne; tværtimod skyldes det for en stor Del hans energiske Anstrængelser, at de danske Fiskere blev beskyttede mod Trawlfiskernes Overgreb. Det var derfor meget naturligt, at han i 1883 atter blev sendt til Haag, denne Gang for paa H. M. Kongens Vegne at underskrive den ratificerede Fiskeri-Traktat for Nordsøen.

I denne Periode fik han ogsaa Tid til at beskæftige sig med den Sag, som maaske nok var hans kæreste lige til hans Dødsdag. Skibsreder F. Stage havde skænket Midlerne til Skoleskibet »Georg Stage«; Bruun og afdøde Kommandør Jespersen var særlig virksomme ved Bygningen og Udrustningen af Skibet, og Bruun førte det i Aarene 1882—84 og senere igen i 1891; men han indskrænkede sig ikke hertil, han bevarede til det sidste en usvækket Interesse for hver enkelt af »Drengene« fra »Georg Stage«; han fulgte deres videre Færd, saa vidt det lod sig gøre, og var altid glad, naar de opsøgte ham for at fortælle om deres eget Liv eller bede om Raad, og var der nogen, der med Forstaaelse af den enkeltes Behov kunde give dem, da var det B. Da Formanden for Stiftelsen »Georg Stages Minde«, Geheimeraad Tietgen, døde i 1901, overtog Bruun denne Stilling. Hans utrættelige Arbejde for at opdrage unge Sømænd og beskytte dem mod de Farer og Vanskeligheder, som Sølivet fører med sig for Begyndere, har faaet en synlig Tak i det Gravmæle, som forhenværende Lærere og Elever fra Skoleskibet satte ham; men desuden har den indirekte Be-

tydning af denne Virksomhed været saa vidtrækkende, at store Dele af Samfundet skylder ham Tak.

I 1885 var B. blevet Kommandør og samme Aar blev han Ekvipagemester; han beklædte Stillingen indtil 1890, i hvilken Periode han dog var Chef for Korvetten »Dagmar« paa en Middelhavstur i Vinteren 1887—88. Han gik meget op i Virksomheden som Ekvipagemester, og som saadan bidrog han meget til, at Udsækning af spirituøse Drikke blev forbudt i Orlogsværftets Marketeri. Det er ikke den Slags Skridt, man faar Tak for af dem, det i første Række berører, men B. kunde se bort fra det uvæsentlige; for ham var det klart, at Brændevinen skadede Arbejderne paa samme Tid, som den stjal Arbejde fra Staten. I 1892 kom B. tilbage til Orlogsværftet, denne Gang som Chef derfor, og forblev i Stillingen i 7 Aar, i hvilken Tid han skaffede sig mange Venner blandt sine Underordnede, fordi han altid havde Tid og Villie til at høre paa og sætte sig ind i Aarsagen til enhver Henvendelse, enten den var af tjenstlig eller privat Natur.

Den ²⁴/₉ 1899 afskedigedes Kontreadmiral Bruun paa Grund af Alder og udnævntes samtidigt til Storkors af Dannebrog.

Tilbage staar at berøre, at B. paa Grund af sin aldrig svigtende Interesse og sin Evne til at samarbejde med andre blev meget benyttet til forskellige Hverv uden for de militære. Blandt disse maa nævnes Vestkysthavne-Kommissionen, i hvilken han var Formand; Sagen interesserede ham meget, men personlig var han ingen Tilhænger af Havne paa den aabne Kyst. I Sø- og Handelsretten sad han 1881—85 og fra 1899 i nogle Aar.

Admiral Bruuns Helbred havde i en Aarrække været mindre tilfredsstillende, men det mærkedes ikke paa hans Arbejde eller Humør; selv efter at han paa Grund af Koldbrand først havde faaet det ene og senere det andet Ben amputeret, var han lige frisk og imødekommende,

naar nogen søgte ham for at faa Raad eller Bistand; og det var ham sikkert altid en Glæde, naar nogen saaledes henvendte sig til ham, — og Raad fik de, for han kunde skære tværs igennem alle Omsvøb og drage Sagens Kærne frem. Ved hans Død gik en djærv, pligtopfyldende og elskværdig Sømandsskikkelse bort.

F. F.

Kommandør, Søfartsinspektør **Frederik Lømvigh Hastrup Hammer** døde d. 6. Marts 1911 efter faa Dages Sygeleje, medens han stod midt i sin omfattende Virksomhed og tilsyneladende havde Arbejdskraft til endnu at fortsætte i mange Aar.

Formelt maa man skelne mellem Officeren og Søfartsinspektøren Hammer, reelt er det den samme helstøbte, villiefaste Personlighed, vi træffer i begge Stillinger. Han var Søn af den fra Vesterhavsoernes Forsvar i de slesvigske Krige bekendte Kaptajnløjtnant O. C. Hammer og havde saaledes en smuk Familietradition som Grundlag, da han valgte Søofficersvejen. Godt 20 Aar gammel blev han i 1873 Secondlieutenant, Aaret efter avancerede han til Premierlieutenant og i 1888 til Kaptajn. Han hørte ubetinget til de praktiske Officerer, og han saa stort paa Tingene. Skal man tale om noget Speciale for hans vedkommende, da bliver det Artilleriet, hvilket førte til hans Ansættelse som Undertøjmester, en Stilling, hvis Betydning ikke maa underkendes i en Periode, hvor Udviklingen af Artilleriets Anvendelse begyndte at tage Fart i Krigsmarinerne. Hans Kendskab til og Interesse for Artilleriet fik et smukt ydre Bevis, da han besvarede et af Sølieutenant-Selskabets Prisspørgsmaal, nemlig om Fægtningsskydning i Eskadre. Denne Besvarelse belønnes med 1. Præmie.

I 1892 tilbød der sig Lejlighed til at komme til at føre et af Statsbanernes Postskibe paa Ruten Korsør—Kiel, og Kapt. Hammer bestred denne Tjeneste i henved 3 Aar. Her har han sikkert faaet den Interesse for

Statsbanernes Skibsmateriel, som han senere bevarede og nyttiggjorde; thi da Pladsen som Chef for Statsbanernes Søfartsafdeling blev ledig i 1899, opnaede han Stillingen, idet han samtidig gik uden for Nummer som Officer. Vi ser ham nu til hans Død som den praktiske Leder af denne meget omfattende Virksomhed, i hvilken det lykkedes ham at overvinde alle Vanskeligheder og at holde Danmarks samtlige Færge- og Skibsforbindelser under Statsbanerne i absolut nøjagtig Drift, saaledes at der indenfor de finansielle Rammer blev holdt Trit med Tidens Udvikling og det rejsende Publikums berettede Krav. Det faldt blandt andet i hans Lod at udvikle Store-Belts Overfarterne og at organisere den nye Gjedser-Warnemünde Overfart. I Tidens Løb blev Statsbanernes indre Forhold omorganiserede ved Lov; Stillingen som Chef for Søfartsafdelingen blev inddraget, men praktisk talt fik det ingen Betydning, at Hammer fik sin Titel forandret til Søfartsinspektør; hans Interesse og ihærdige Arbejde formindskedes ikke derved.

I 1904, da han fyldte 52 Aar, faldt han for Aldersgrænsen som Kaptajn og fik Kommandørs Karakter; hans daglige Arbejde var dog for længst ophørt at have noget med det militære at gøre, men derfor glemte han ikke sin gamle Stand, og hans Bortgang beklages sikkert lige oprigtigt i begge de Etater, hvor hans Livsgerning faldt.

F. F.

Viceadmiral **Fritz Peter Adolph Uldall** fødtes d. 9. Marts 1835. Da hans Familie boede borte fra København, var han en Tid af sin Ungdom i Huset hos ældre Søofficerer, under hvis Paavirkning han tidligt fik den Interesse for og den Opfattelse af Søofficersstillingen, som han bevarede gennem Aarene; thi i de Tider var Traditionen inden for Korpset af en anden Art, end de senere Tidens hurtige Udvikling gør mulig. Hans Uddannelse og første Tjeneste falder sammen med

Overgangen fra udelukkende Sejlkraft til kombineret Sejl- og Dampkraft i Flaadens Skibe; først langt hen i Uldalls Tjenestetid forsvandt Sejlene helt fra de Skibe, han kom til at kommandere. Han var Sømand, fuldt saa meget ved naturlige Gaver og Lyst som ved Oplæring, og hvor meget han end fulgte med i Udviklingen paa Søen, saa glemte han ikke Sejlene; det mærkede man paa ham, ja hans bedste Minder var maaske nok fra det raske Ungdomsliv i Fregatter og Brigger. Han gjorde ogsaa i de yngre Aar flere Togter med Koffardskibe, og Livet der ombord havde ligeledes hans fulde Interesse.

Uldall blev Officer i 1856 og avancerede normalt frem gennem Graderne. Hans Togter med Flaadens Skibe giver ikke Anledning til særlig Omtale, kun kan det nævnes, at det faldt i hans Lod at være med ombord i det Skib, som repræsenterede Danmark ved Aabningen af Suezkanalen. Da han havde været Kaptajn i flere Aar, blev han Fyr- og Vagerinspektør; i denne Egenskab førte han Vagerdamperen Løvenørn i Aarene 1878—81. Det var en Periode, i hvilken der blev foretaget store Forbedringer ved vore Farvandes Afmærkning. De krævede Arbejde og Uldall deltog med Glæde og Iver deri. Efter at være avanceret til Kommandør gjorde U. Tjeneste som Departementsdirektør i Marineministeriet i Aarene 1886—91. Derefter træffer vi ham igen ombord i Flaadens Skibe, dels som Skibschef, dels som Eskadrechef, baade i Farvands- og i Defensionseskadren; thi han beklædte Stillingen som Chef for den flydende Defension paa Københavns Red i Aarene 1897—98. Den 2. Jan. 1899 blev Uldall Viceadmiral, Flaadeinspektør og Chef for Søofficerskorpset. Endnu i Somrene 1899 og 1900 var han Eskadrechef, men senere kom han ikke til Søs med Kommando, derimod var de Inspektionsture, som hans Stilling medførte, til stor Glæde for ham. I 1905 faldt Viceadmiral Uldall for Aldersgrænsen, medens han endnu var baade legemlig og aan-

delig stærk. Sine sidste Aar, indtil Døden kom den 23. Marts 1911, henlevede han stille.

Det var et langt Liv, viet til Marinens Tjeneste, som saaledes endte. Uldall gennemlevede den største Udviklingsperiode, som den civiliserede Verdens Flaader har at opvise. Han fulgte med Udviklingen, men det kan næppe siges, at han personlig gik i Spidsen for den; han var ikke anlagt for at gaa i Detailler med den nyere Tids mange tekniske og mekaniske Forbedringer. Langt mere stemmede det med hans Naturel og hans praktiske Sans at staa som den ledende, den samlende for de enkelte Grene. Men han dannede sig en Mening om de Spørgsmaal, som mødte ham, og han hævdede sine Meninger med Myndighed. Nødigt bøjede Uldall af, og han tog med rank Ryg Følgerne af sine Handlinger; at skubbe noget fra sig, var ikke hans Natur. Han besad meget Lune og var uden for Tjenesten den fornøjelige, elskværdige og interesserede Mand, der paa en fængslende Maade kunde gengive sine Erindringer og Oplevelser. I Tjenesten derimod var han noget tilbagetrukken overfor sine Omgivelser; men dog skar han mangan Gang tværs igennem det ceremonielle, hvor han mente dermed at kunne fremme praktiske Formaal.

F. F.

Kaptajn, Lodsinspektør **Paul Johan Paulsen** stod midt i sin Virksomhed som Lodsinspektør ved Københavns Lodseri, da han uden forudgaaende Svagthed den 22. April 1911 ramtes af et Hjerteslag, som gjorde en brat Ende paa en flittig og samvittighedsfuld Mands Arbejde i Statens Tjeneste. P. J. Paulsen var gaaet frem ad Søofficersvejen, som i Tidernes Løb havde bragt ham de sædvanlige Udkommandoer og Hverv, medens han efterhaanden avancerede frem til Kaptajn. For dem, der har kendt ham i Tjenesten, vil han staa som den korrekte, retliniede og pligtopfyldende Officer, om hvem det

maaske var vanskeligt at afgøre om han stillede størst Krav til sit eget eller til andres Arbejde, men han gik ikke paa Akkord, hvor en Pligt forelaa. Imidlertid gik Kaptajn Paulsens Arbejdsevne særlig i Retning af det administrative, hvorfor han allerede som ung Kaptajn blev ansat i Marineministeriet som Chef for Admiralitets-Kontoret; her virkede han i 10 Aar; men da saa Lodsinspektørembedet ved Københavns Lodseri blev ledigt i 1902, søgte Kaptajn Paulsen sin Afsked som Militær og blev ansat i det nævnte Embede. Hans Arbejde her var ogsaa præget af hans naturlige Trang til ikke at gøre noget overfladisk, og hans Ledelse af Embedets Forretninger har sikkert kun efterladt gode Minder hos alle dem, han kom i Berøring med. Personlig elskværdig og imødekommende beklagedes Kaptajn Paulsens Bortgang af hans mange Venner. Han naaede kun en Alder af 58 Aar.

F. F.

Marineingenør af 1ste Grad **Harald Erik Georg Birch** var født den 10. Oktober 1863. Han tilhørte den i Marinen — særlig af ældre — kendte Slægt af samme Navn, hvorfor han allerede tidlig følte Lyst til at blive knyttet til Marinen.

Han blev ansat i Søværnets Tjeneste som Lærling 1878, og avancerede i 1908 til Maskinmester af 2den Klasse. Ved Søværnets ny Ordning 1909 udnævntes han til Marineingenør af 1ste Grad.

Som Embedsmand i Maskinkorpset har han deltaget i flere Togter saavel med Kystforsvarsskibene som Stationsskibene; det var dog navnlig i Torpedobaadene, at han i stor Udstrækning kom til at gøre Tjeneste, hvorfor det var paatænkt, at han skulde have overtaget Gerningen som Marineingenør i en af Marinens nyan-skaffede Torpedobaade; men hans temmelig brat nedbrudte Helbred bevirkede, at dette maatte opgives. En smertefuld Sygdom medførte i Løbet af et Aarstid hans

tidlige Død; hvorved Korpset mistede en Mand, om hvem der havdes de bedste Forventninger.

Ved Siden af Dygtighed i sit Fag besad han Evnen til paa en tjenstvillig Maade at omgaas alle, hvem han kom i Berøring med; han var altid opfyldt af den gode, pligttro Aand, hvilket lige til det sidste gav sig Udslag i, at han udviste Iver og Interesse for Tjenesten, selv efter han var præget og forpint af den Sygdom, som gjorde Ende paa hans stræbsomme Liv i en Alder af 48 Aar. Han døde d. 20. Juni 1911.

K.

Marineingeniør af 2den Grad **Valdemar Frederik Anton Jørgensen** var født d. 1. April 1883, og afgik ved Døden d. 30. August 1911 efterat være haardt saaret ved den d. 28. s. M. stedfundne Kedelrørsprængning i Torpedobaaden **Havhesten**.

Han blev ansat som Lærling paa Orlogsværftet d. 1. September 1899. Under sin Lærlingeperiode udviste han allerede Energi og Fremadstræben, idet han hovedsagelig udenfor Værftets Arbejdstid forberedte sig til Præliminæreksamen og til Adgangsprøven til Skolen for Skibbygning og Maskinvæsen, hvilken Skole han gennemgik fra 1901—1905. Efter Afgangsprøven, som han bestod som Nr. 1 af 15 i sin Klasse, udnævntes han 1905 til Maskinassistent af 3die Klasse og var saaledes blandt det sidste Hold, der skulde gennemgaa Underofficersgraderne. Det var derfor drøjt for ham at se det næste Skolehold foreløbig gaa forbi ham og hans Klasse, idet dette straks efter Afgangen fra Skolen blev udnævnt til de med Officerer ligestillede Ingeniørassistenter. Han udførte imidlertid en meget lovende Tjeneste som Maskinassistent i de forskellige Klasser, idet han ogsaa i den praktiske Virksomhed besad fremragende Dygtighed. Efter at han med megen Flid og Paapassenhed saaledes havde benyttet sine Uddannelsesaar, udnævntes han i Oktober 1909 til Marineingeniør af 2den Grad, og var

som saadan udkommanderet i 1910 med »Peder Skram«; i Vinteren 1910—11 med »Havørnen«, i Foraaret 1911 med »Ormen« og endelig med »Havhesten«, hvor hans Livsbane saa pludseligt blev afbrudt, i en Alder af 28^{1/2} Aar.

Ved den for Marinen saa sørgelige Katastrofe, mistedes en forhaabningsfuld, ung og dygtig Ingeniør. Dette sørgelige Dødsfald gik saa mange til Hjerter, saavel Kammerater som enhver, der havde staaet i Tjenesteforhold til ham, men ikke mindst følte Savnet af hans nærmeste, for hvem han var en god og kærlig Støtte.

Men det maa siges, at han under Udførelsen af sin ansvarsfulde Gerning udviste personlig Mod og Selvbeherskelse og gjorde sin Pligt til det sidste for om muligt at afværge eller i hvert Fald begrænse Katastrofen. Marineingeniør Jørgensen blev ved den stedfundne Ulykke tillige med to værnepligtige Fyrbødere saa stærkt forbrændt, at de døde efter et Par Dages haarde Lidelser.

K.

Kommandør Johannes Theodor Olsen vides ikke at have givet nogen særlig Gren af sit Fag Fortrinet, men han gik op i sine Opgaver med Iver og Interesse. Man kunde saaledes karakterisere ham som almindelig farende Officer i Ordets bedste Betydning, som en af de Officerer, hvis Arbejde og Tjeneste er lige saa nødvendig som Specialisternes. Og O. havde det Ry paa sig, at han ikke sparede sig selv, hvor der stilledes Fordringer til hans Ydelser, ja han søgte vel snarest at yde mere end der fordredes. I denne Forbindelse skal det nævnes, at han i Aarene 1879—81 var i fransk Tjeneste og kom til at deltage i Frankrigs Action mod Tunis. Under denne udmærkede O. sig saaledes i Kampene ved Sfax ved sin personlige Uforfærdethed, at det vakte berettiget Opmærksomhed. Naar den franske Stat i den Anledning

gav ham den særlige Krigsmedaille for dette Togt, var den kun velfortjent.

J. T. Olsen var født d. 8. Juni 1849, blev Officer i 1870 og avancerede efterhaanden til Kaptajn. I 1899 fik han Afsked paa Grund af Svagelighed og fik Kommandørs Karakter. Resten af sin Levetid, indtil han gik bort d. 15. Decbr. 1911, beskæftigede han sig vistnok ikke særligt med maritime Anliggender, og han gled maaske ogsaa noget bort fra de tidligere Standsfællers Kreds, men han mindes altid som en god Kammerat og som en ualmindelig tjenstvillig og elskværdig Mand.

F. F.

Om remanent Magnetisme.

Af Navigationslærer Th. P. Funder.

„It is not possible to compensate Retained Magnetism, and in some ships the deviation from this cause is very large.“

S. T, S. Leckey.

Blandt de Forandringer, Deviationen undergaar under Rejsen, er der i Skibe i Nord- og Østersøfarten og i Fart paa Nordamerika særlig Grund til nøje at holde Kontrol med den Deviationsforandring, der skyldes remanent Magnetisme.

Dette lader sig saa meget lettere gøre, som Forandringerne i saavel Inklinationen som Horisontalkraften overalt i Østersøen og i Nordsøen og videre mellem »Muckle Flugga« og »Cap Finisterre« samt Vest paa til amerikanske Pladser mellem »New Foundland« og »Cap Hatteras« er saa smaa, at den Forandring, Jordmagnetismen kan fremkalde i Deviationen, ingen Betydning faar i Skibe, hvor den naturlige Deviation ved fornuftig Kompensering er bragt ned til nogle faa Grader¹⁾.

¹⁾ I den nyeste Tid er der — endog fra videnskabelig Side — fremsat Formodning om, at Vejret skulde have Indflydelse paa Kompassets Deviation. Jeg skal i Tilslutning til ovenstaaende kortelig meddele, hvad der er oplyst i saa Henseende.

Dr. Anschütz, Opfinderen af Rotationskompasset, har villet hævde, at der navnlig paa nord-sydlige Kurser skulde være Forskel paa Deviationen i Taage og Dis og i klart Vejr. Anschütz støttede bl. a. sin Paastand paa, at han under Taage havde fundet nogle mærkelige Afvigelser mellem Rotationskompassets og det magnetiske Kompass's Visninger. Disse opsigtvækkende Udtalelser førte til, at der i Aarene 1909 og 1910 foretoges omfattende Undersøgelser i den tyske Marines Skibe, men med det Resultat, at der absolut intet er, der taler for, at Taage eller Dis skulde have nogen som helst Indflydelse paa Deviationen. Undersøgelserne, der i »Annalen der Hydrographie«, Hefte 10, 1910, er gjort til Genstand for en udførlig Omtale, omfattede 25 Orlogsskibe baade under Fart og mens de laa fortøjet ved Bolværk. I sidste Tilfælde kunde man nøjes med at iagttage den Kurs, Skibet stævned.

Den kendelige Forandring, Deviationen i denne Fart undergaar, skyldes derfor saa godt som udelukkende remanent Magnetisme, og mod denne kan man ikke beskytte Kompasset ved Kompensering. Derimod vil det ikke være forbundet med nogen særlig Vanskelighed at skaffe sig Underretning om den remanente Magnetismes Indflydelse, og nøje Kendskab til denne Faktor vil i høj Grad kunne tjene til at fremme sikker Navigering.

Leckey, den bekendte Forfatter til «Vrinkles in practical Navigation», omtaler, at mange Søfolk af den gamle Skole hævder, at stærke Vinde af lang Varighed kan virke forstyrrende paa Kompasserne, saa at Deviationen forandres. Selv om vi nu ikke kan gaa med til, at Vinden har nogen Indflydelse paa Deviationen, er der dog næppe Tvivl om, at de ovennævnte Paastande støtter sig paa Erfaringer, der er gjort. Her er jo nemlig for en stor Del Tale om Sejlskibe, der af Vinden tvinges til i længere Tid at forblive paa samme Kurs, og der er da Betingelser til Stede for, at der kan opsamles remanent Magnetisme, og det er rimeligvis dennes Virkninger, man fejlagtig har tilskrevet Vinden.

Den remanente Magnetisme medfører, at Deviationen paa den samme Kurs og paa samme Sted paa Jorden kan være forskellig, at Deviationen, naar man sejler ud af en Havn, kan være forskellig fra, hvad den var, da man sejlede ind, eller da man forrige Gang sejlede ud af Havnen, og at Deviationen ogsaa i ældre Skibe kan være forskellig fra, hvad den var, da man sidste Gang foretog en fuldstændig Omsvajning til Deviationens Bestemmelse, selv om det kun er ganske faa Dage siden, at Omsvajningen fandt Sted.

Ligger et Skib — det være under Fart eller i Havn — i længere Tid med Stævnen i misvisende Nord-

Syd, vil der i Skibets Stævne opstaa Poler, som søger at stille Kompasnaalen langskibs, og ligger Skibet i længere Tid med Stævnen i misvisende Øst-Vest, vil der i Skibet opstaa Poler, som søger at stille Naalen tværskibs.

Erfaringer har godtgjort, at Virkningen af den tværskibs Kraft er betydelig større end Virkningen af den langskibs Kraft, og da der i den her omtalte Fart hovedsagelig kun opsamles remanent Magnetisme paa øst-vestlige Kurser¹⁾, vil kun den Kraft, der søger at stille Naalen tværskibs, faa praktisk Betydning, dog at Størrelsen af denne Kraft afhænger af, hvor nær misvisende Øst-Vest-Kursen har været, idet den bliver størst, naar man i længere Tid har styret netop misvisende Øst-Vest. Der skal i denne Sammenhæng gøres opmærksom paa, at det er den misvisende og ikke den retvisende Kurs, som er bestemmende for, hvor meget den remanente Magnetisme kan forandre Deviationen. Den misvisende Kurs indtog, som bekendt, en mere fremtrædende Rolle i Navigeringen i tidligere Tid end nu. Den Gang indførtes den i Skibsdagbogen, hvilket som bekendt ikke mere er Tilfældet. En løselig Betragtning af Kompaslinien i Søkortet viser heller ikke den misvisende Kurs, særlig naar man kommer lidt Vest paa, hvor Misvisningen er betydelig, og misvisende Øst-Vest danner en skæv Vinkel med retvisende Nord-Syd. Den misvisende Kurs mellem Skagen og Newcastle eller Leithfjorden og tilbage igen ligger saaledes ikke over $\frac{1}{2}$ Streg fra misvisende Vest eller Øst, og langs den i Søkortet stærkt krummede og brudte Dampskibsroute mellem Pentland Firth og Boston eller New York er den generale misvisende Kurs omtrent

¹⁾ Det skal dog bemærkes, at selv i denne Fart kan et Skib under Losning eller Ladning lige saa godt komme til at ligge i misvisende Nord-Syd som i misvisende Øst-Vest. Ligger det i Nord-Syd, opstaa der, som nævnt, en langskibs Kraft, som mulig i enkelte Skibe kan faa Betydning for Deviationen.

$V^{1/4}N$. Der er altsaa netop paa disse Ruter de største Chancer for Opsamling af remanent Magnetisme.

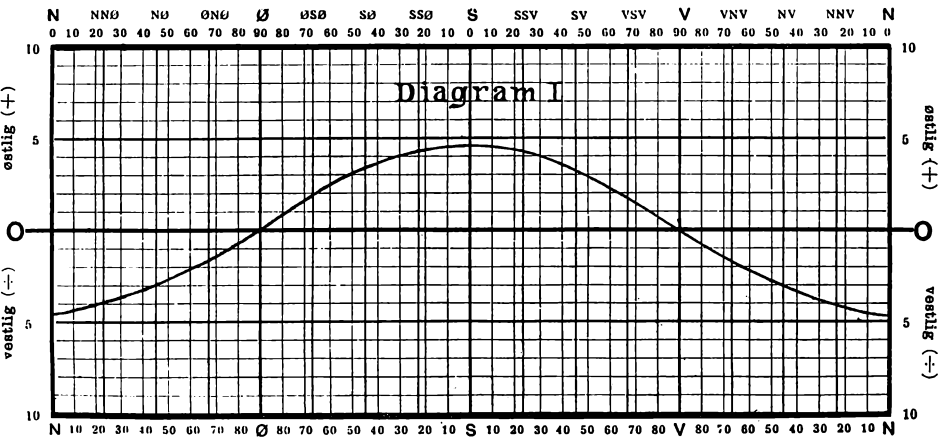
Den tværskibs Kraft, som fremkaldes i et Skib, som i længere Tid styrer øst-vestlige Kurser, holder sig i nogen Tid, efter at Skibet har stævnet en anden Kurs, og saa længe den er til Stede, vil den fremkalde en Halvcirkeldeviation med Nulpunktet i Nærheden af Øst og Vest og størst Værdi paa Nord og Syd.

Styrer Skibet i længere Tid en vestlig Kurs, vil der i Bagbords Side fremkaldes en Sydpol og i Styrbords Side en Nordpol. Disse Poler vil atter fremkalde et negativt C, d. v. s. en Halvcirkeldeviation, som er vestlig paa de nordlige Kurser og østlig paa de sydlige Kurser. Styrer Skibet i længere Tid en østlig Kurs, vil der i Bagbords Side fremkaldes en Nordpol og i Styrbords Side en Sydpol. Disse Poler vil atter fremkalde et positivt C, d. v. s. en Halvcirkeldeviation, som er østlig paa de nordlige og vestlig paa de sydlige Kurser.

Diagram I viser Halvcirkeldeviationen, som er fremkaldt af remanent Magnetisme i Damperen »L. P. Holmblad« paa en Rejse over Atlanterhavet i 1906 fra Kjøbenhavn til New York. I Overensstemmelse med det ovenfor nævnte, vil det af Kurven ses, at der paa Rejsen er fremkaldt et negativt C eller en vestlig Deviation paa de nordlige og en østlig Deviation paa de sydlige Kurser.

Fig. 1 Side 288 viser Virkningen af den remanente Magnetisme i et Skib, der i længere Tid har styret en østlig Kurs. Om Bagbord dannes en Nordpol (rød) og om Styrbord dannes en Sydpol (blaa) (skraiveret i Figuren). Naar Skibet derefter styrer Nord eller Syd, ses det, hvorledes Kompassaalens Nordpol tiltrækkes af den blaa Pol og frastødes af den røde Pol, og Deviationen bliver derfor østlig, naar Skibet styrer Nord, og vestlig, naar Skibet styrer Syd.

Fig. 2 viser Virkningen af den remanente Magnetisme i et Skib, der i længere Tid har styret en vestlig



Kurs. Om Bagbord dannes en Sydpol (blaa) og om Styrbord dannes en Nordpol (rød). Naar Skibet derefter styrer Nord eller Syd, ses det, hvorledes Kompassnaalens Nordpol tiltrækkes af den blaa Pol og fra-

stødes af den røde Pol, og Deviationen bliver derfor vestlig, naar Skibet styrer Nord, og østlig, naar Skibet styrer Syd.

I Aaret 1903 foretog jeg en Rejse til Amerika med Damperen »L. P. Holmblad« og i 1906 nogle Rejser paa Nord- og Østersøen med Damperne »Viking«, »Kasan« og »Kiew«. Ved elskværdig Imødekommenhed fra Førernes Side fik jeg her Lejlighed til at anstille nogle Forsøg over den remanente Magnetisme i disse Skibe, og da Resultaterne af disse Forsøg formentlig har nogen Interesse, anfører jeg dem her.

Jerndampskibet »Viking«, 761 Reg.Tons Br.: Hovedkompasset er et Kelvin-Kompas, som staar midtskibs paa Broen foran for Maskinen.

Paa Rejsen fra Kjøbenhavn til Libau i Juli 1906 bestemtes Deviationen, efter at Skibet, ved at lade Maskinen gaa skiftevis frem og bak, var godt gennemrystet ved Svajning baade Styrbord og Bagbord over paa Kjøbenhavns Red. »Viking«, der kom fra Antwerpen, havde i 3 Dage ligget ved Toldboden i misvisende NØ. t. N. Deviationen var meget ringe, ikke over 3° , og overalt østlig. Koefficienterne var

$A = + 1,6$. $B = - 0,7$. $C = + 0,3$. $D = + 0,1$. $E = + 0,1$.

Under Rejsen til Libau undersøgte Deviationen paa forskellige Kurser, særlig nordlige og sydlige, dels ved Bornholm, dels paa 18° ø. L. og endelig udenfor Libau. Ingen af Stederne fandtes der imidlertid nogen kendelig Forandring i Deviationen. Antagelig skyldes dette, at den i Jernskibet paa en Kurs opsamlede Magnetisme straks forsvinder, naar Skibet kommer paa en ny Kurs eller med andre Ord, at den opsamlede Magnetisme er transient.

Staaldampskibet »Kasan«, 1115 Reg. Tons Br.: Hovedkompasset er et Kelvin-Kompas, som staar midtskibs paa Broen foran for Maskinen.

Den 25. Juli 1906 Kl. 8 Fmd. afgik »Kasan« fra Libau til London. Skibet gik gennem Kejser Wilhelm

Kanalen, og den 28. Juli om Emd. foretoges en Om-
svajning i Nærheden af Terschelling. Der svajedes
2 Gange rundt, og hver Gang bestemtes Deviationen paa
de 8 Hovedkurser med det Resultat, at Forskellen i De-
viationen paa samme Kurs ikke oversteg 1° .

Dev. K. N. NØ. Ø. SØ. S. SV. V. NV. Misv.
Dev. . $1^{\circ}\theta$. $2,5^{\circ}\theta$. 0 $2,5^{\circ}\nu$. 0 $3,5^{\circ}\theta$. $1^{\circ}\theta$. $1^{\circ}\nu$. $14,0^{\circ}\nu$.
Koeff. A = $+0,5^{\circ}$. B = $-0,5^{\circ}$. C = $+0,2^{\circ}$. D = $+2,3^{\circ}$.
E = $-0,1^{\circ}$.

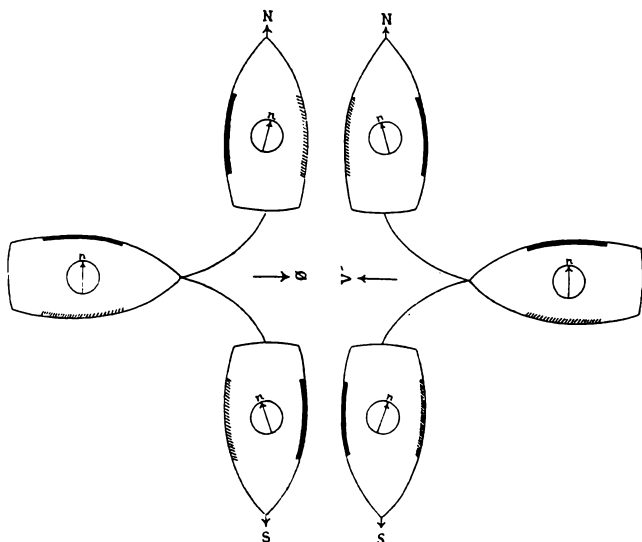


Fig. 1.

■ rød

▨ blaa

Fig. 2.

»Kasan« gik derefter til London, hvor den laa i
3 Dage med Stævnen i misvisende ØSØ., og den 2. Au-
gust Kl. 8 Fmd., 12 Timer efter at »Kasan«¹⁾ i Ballast
havde forladt London, bestemtes Deviationen ved gen-
tagne Pejlinger paa de devierende Kurser N., NNØ.,
NØ. t. N. og Ø. paa $52^{\circ}0'$ N. B. og $1^{\circ}40'$ Ø. L. og, en Re-
konstruktion af Tabellen gav derefter følgende Resultater:

¹⁾ »Kasan« havde i disse 12 Timer styret meget nær mis-
visende Øst.

Dev.K. N. NØ. Ø. SØ. S. SV. V. NV. Misv.
 Dev. 4,5⁰ø. 5⁰ø. 0,5⁰v. 5,5⁰v. 4⁰v. 0 1,5⁰ø. 2,5⁰ø. 15,0⁰v.
 Koeff. A = +0,5⁰. B = -1,1⁰. C = +4,3⁰. D = +2,3⁰.
 E = -0,1⁰.

Under den videre Sejlads til Blyth bestemtes Deviationen ved gentagne Pejlinger paa Kurser mellem N. og NV.

Saaledes fandtes:

Udfor Humberen paa dev. K.	N.	Dev. 3,5 ⁰ ø.
— — - —	NNV.	- 2,1 ⁰ ø.
— Newcastle - —	N.	- 3,4 ⁰ ø.
— — - —	N.t.V. ^{1/2} V.	- 2,8 ⁰ ø.

Den paa den østlige Kurs opsamlede remanente Magnetisme synes saaledes at være i Aftagende, om end kun i ringe Grad.

»Kasan« gik nu til Blyth og efter et Ophold paa 2 Dage paa først nordlig og derefter sydlig Kurs under Kulspouten fandtes ved en hel Omsvajning den 5. August Kl. 6 Fmd., efter at man i 6 Timer havde sejlet misvisende $\text{Ø.}^{\frac{3}{4}}\text{N.}$

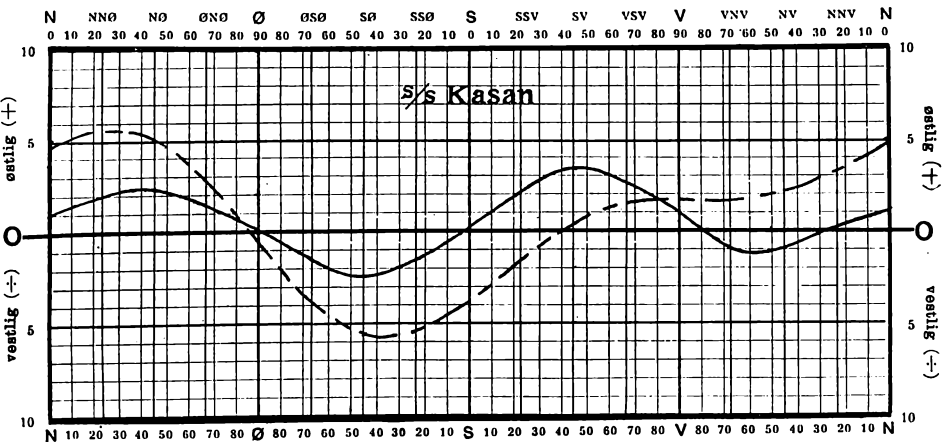
Dev.K. N. NØ. Ø. SØ. S. SV. V. NV. Misv.
 Dev. 4,5⁰ø. 6,5⁰ø. 2⁰ø. 4,5⁰v. 5,5⁰v. 1,5⁰v. 1⁰ø. 1,5⁰ø. 17,0⁰v.
 Koeff. A = +0,4⁰. B = +0,6⁰. C = +4,9⁰. D = +2,1⁰.
 E = -1,0⁰.

24 Timer senere, medens »Kasan« stadig havde styret misvisende $\text{Ø.}^{\frac{3}{4}}\text{N.}$, foretoges atter en Omsvajning den 6. August paa 56⁰50' N.B. og 6⁰10' Ø.L. Der var en Del Sø.

Dev.K. N. NØ. Ø. SØ. S. SV. V. NV. Misv.
 Dev. 5⁰ø. 6,5⁰ø. 2⁰ø. 5,5⁰v. 6⁰v. 2⁰v. 0,5⁰ø. 1,5⁰ø. 14,0⁰v.
 Koeff. A = +0,3⁰. B = +0,6⁰. C = +5,5⁰. D = +2,2⁰.
 E = -1,0⁰.

Som det vil ses er foruden C tillige B undergaaet en kendelig Forandring, nemlig fra -1,1⁰ før Ankomsten til Blyth til +0,6⁰ efter Afsejlingen derfra, altsaa ca.

$11/2^{\circ}$. Under Indladningen stævnedes »Kasan« Syd og var samtidig udsat for stærke Rystelser, hvorved der i For-



skibet er bleven dannet en Sydpol og i Agterskibet en Nordpol. Den saaledes opstaede langskibs Kraft trækker Naalens Nordpol forefter, naar Skibet stævner mod Øst, og fremkalder saaledes et positivt B.

Staaldampskibet »Kiew«, 1115 Reg. Tons Br.: Hovedkompasset er et Kelvin-Kompas, som staar midtskibs paa Broen foran for Maskinen.

Den 6. April 1906 paa Rejse fra Libau til København foretog Kaptajn Gøtsche en Omsvajning paa $55^{\circ}47' N.B.$ og $17^{\circ}15' \text{Ø.L.}$ og fandt følgende:

Dev.K. N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Misv.	
Dev.	$3^{\circ}v.$	$3^{\circ}\emptyset.$	$2^{\circ}\emptyset.$	$2^{\circ}v.$	$1^{\circ}\emptyset.$	$3,5^{\circ}\emptyset.$	$2^{\circ}v.$	$7^{\circ}v.$	$7,5^{\circ}v.$
Koeff.	A = $-0,5^{\circ}$. B = $+1,7^{\circ}$. C = $-2,0^{\circ}$. D = $+3,7^{\circ}$. E = $-0,5^{\circ}$.								

»Kiew« gik derefter nogle Rejser paa Hull, Windau og Libau, og efter nogle Dages Ophold i Libau Havn paa SSVlig og SVlig Kurs afgik den den 17. Juli 1906 om Emd. fra Libau med Passagerer og Stykgods til Hull. Vejret var i Begyndelsen stormende med en Del Sø, men den 19. Juli om Emd. ved Femernbelt Fyrskib paa $54\frac{1}{2}^{\circ} N.B.$ og $11\frac{1}{4}^{\circ} \text{Ø.L.}$ foretoges i fint Vejr og med smult Vande gentagne Deviationsbestemmelser paa N. ($8,3^{\circ}v.$) og paa V. ($2,1^{\circ}v.$). En Rekonstruktion af Deviationstabellen gav derefter følgende Resultater:

Dev.K. N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Misv.	
Dev.	$8,5^{\circ}v.$	$0,5^{\circ}v.$	$2^{\circ}\emptyset.$	$2,5^{\circ}\emptyset.$	$6,5^{\circ}\emptyset.$	$7^{\circ}\emptyset.$	$2^{\circ}v.$	$11^{\circ}v.$	$10,8^{\circ}v.$
Koeff.	A = $-0,5^{\circ}$. B = $+2,1^{\circ}$. C = $-7,3^{\circ}$. D = $+3,7^{\circ}$. E = $-0,5^{\circ}$.								

Her ligger ganske vist et Tidsrum af 3 Maaneder mellem den ene og den anden Omsvajning, men ingen af Kompensationsmidlerne er flyttede i dette Tidsrum. Desuden viser nedenstaaende Deviationsbestemmelser mellem første og anden og efter anden Omsvajning særdeles god Overensstemmelse med Kurverne fra henholdsvis den 6. April og den 19. Juli, alt eftersom »Kiew« har sejlet i østlig eller vestlig Retning.

Efter nogen Tids østlig Kurs bestemtes Deviationen paa Strækningen:

	Dato	Dev.K.	Dev.	Efter Kurven d. 6/4 Dev.	og den 19/7 Dev.
Gjedser—Hyllekrog	9/5	N.56°V.	9,0°v.	6,5°v.	10°v.
Hammeren—Gjedser	27/6	S.65°V.	4,5°ø.	1,5°ø.	4°ø.
Grimbsby—Hull	22/7	N.	10°v.	3°v.	8,5°v.
do. — do.	do.	N.10°Ø.	9°v.	1,5°v.	7,0°v.

De to sidste Bestemmelser, som er foretagne efter at »Kiew« i 4—5 Dage har styret vestlige Kurser, viser, at den remanente Magnetisme yderligere er vokset paa Rejsen over Nordsøen, og at den saaledes ikke har naaet sit Maksimum i de 2 Dage, som »Kiew« var om at gaa fra Libau til Femern.

Staaldampskibet »L. P. Holmblad«, 2137 Reg. Tons Br.: Hovedkompasset er et Kelvin-Kompas, som staar midtskibs paa den øverste Bro foran for Maskinen.

Den 25. September 1906 foretog Kaptajn Gøtsche en Omsvajning ved Trindelen paa Rejse fra Kjøbenhavn til New York med følgende Resultat:

Dev.K.	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.
Dev.	0,5°ø.	2°v.	3,5°v.	3,5°v.	1°v.	2°ø.	3°ø.	2°ø.
Koeff.	A = -0,4°. B = -3,3°. C = +0,7°. D = +0,4°. E = +0,1°.							

Efter at Rejsen over Atlanterhavet var tilendebragt, foretoges — inden Skibet gik ind til New York — paa New Yorks Red Deviationsbestemmelser paa Kurserne N., N.t.Ø., NNØ., V. og NV., hvorefter Deviationstabellen rekonstrueredes med følgende Resultat:

Dev.K.	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.
Dev.	3,5°v.	4,5°v.	3,5°v.	0,5°v.	3,0°ø.	5°ø.	3,0°ø.	0,5°v.
Koeff.	A = -0,4°. B = -3,3°. C = -3,2°. D = +0,4°. E = +0,1°.							

For hele Rejsen er Forandringen i C altsaa 3,9°. Hertil maa dog bemærkes, at ved New York er Jordmagnetismens Horisontalkraft¹⁾ H = 1,9; men ved Trindelen og ligeledes ved New Foundland er H = 1,6.

¹⁾ Inklinationen er saa godt som ens ved Trindelen, New Foundland og New York.

Under Sejladsen fra New Foundland til New York er Koefficienten C derfor formindsket i Forholdet $\frac{1}{9}$, saa at man til Bestemmelse af C ved New Foundland har

$$C = -3,2^{\circ} \cdot \frac{1}{9} = -3,8^{\circ}.$$

Ved New Foundland hidrører Forandringen i Koefficienten C alene fra den remanente Magnetisme, som altsaa forandrer C fra at være $+0,7^{\circ}$ til at blive $-3,8^{\circ}$ eller ialt $4,5^{\circ}$. Rekonstrueres Deviationstabellen med det paa denne Maade fundne C, har man

Dev.K.	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.
Dev.	4 ^o v.	5 ^o v.	3,5 ^o v.	0,5 ^o v.	3,5 ^o v.	5 ^o ø.	3 ^o ø.	1 ^o v.
Koeff.	A = -0,4 ^o . B = -3,3 ^o . C = -3,8 ^o . D = +0,4 ^o . E = +0,1 ^o .							

I 1903, da jeg foretog en Rejse til Amerika med »L. P. Holmblad«, som den Gang var lastet med Jern, bestemtes Deviationen ved Omsvajning i Sundet den 20. Juli. Der var lidt mere Deviation end i 1906. Efter 12 Dages Ophold i Boston, hovedsagelig paa vestlig Kurs, afgik »L. P. Holmblad« atter til Kjøbenhavn med Stykgods og Vandballast, og 4 Dage senere (den 24. August) foretoges paa New Foundlandsbankerne paa 46^o N.B. og 48^o V.L. en Omsvajning med følgende Resultat:

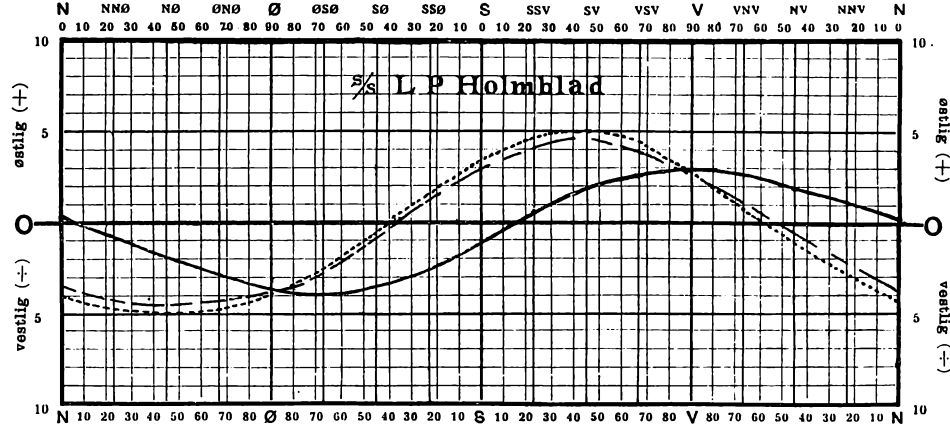
Dev.K.	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Misv.
Dev.	3 ^o v.	5 ^o v.	4,5 ^o v.	2 ^o v.	3 ^o ø.	6 ^o ø.	5,5 ^o ø.	1 ^o ø.	28,4 ^o v.
Koeff.	A = +0,1 ^o . B = -5,0 ^o . C = -2,9 ^o . D = +0,4 ^o . E = -0,2 ^o .								

Endelig foretoges den 4. September (11 Dage senere) ved Hirshals paa 58^o N.B. og 10^o Ø.L. en Omsvajning, som gav følgende Resultat:

Dev.K.	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Misv.
Dev.	2 ^o v.	4,5 ^o v.	4,5 ^o v.	2 ^o v.	1,5 ^o ø.	5 ^o ø.	6 ^o ø.	2,5 ^o ø.	11,6 ^o v.
Koeff.	A = +0,3 ^o . B = -5,1 ^o . C = -1,8 ^o . D = 0. E = -0,4 ^o .								

Af ovenstaaende fremgaar, at Deviationsforandringen, som skyldes remanent Magnetisme, er meget ringe, kun

1,1° paa Rejsen fra New Foundland til Hirshals.
 »L. P. Holmblad« er med andre Ord bleven saa godt som

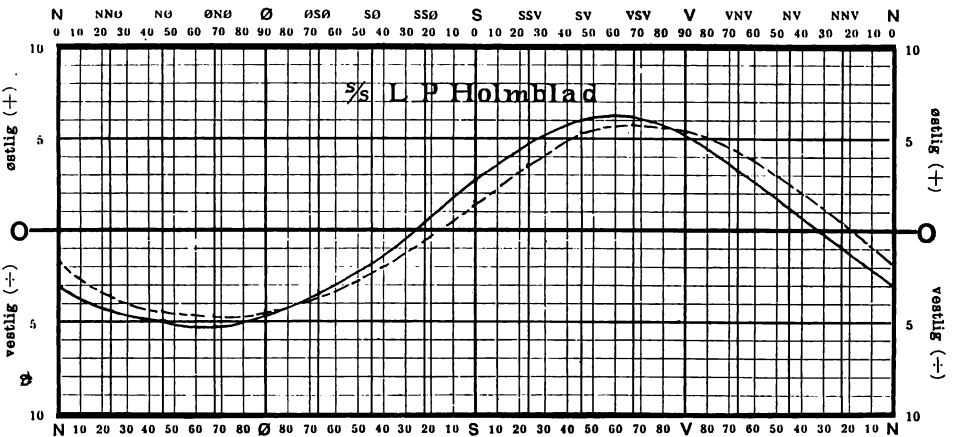


Den fuldt optrukne Kurve viser Deviationen ved Omsv. ved Trindelen d. 23/10 1906.
 — stiplede — — — — — New York d. 19/10 1906.
 — punkterede — — — — — den ved Beregning fundne Dev. ved New Foundland.

måttet med remanent Magnetisme under de 4 Dages
 Sejlsads ud til Bankerne.

For Anskuelighedens Skyld er Resultatet af de for-
 skellige Omsvajninger fremstillet ved Kurverne. Man bedes

særlig bemærke, hvor tæt den stiplede og den punkterede Kurve for Deviationen i "L. P. Holmblad" 1906



Den fuldt optrukne Kurve viser Deviationen som funden ved Omsv. ved New Foundland d. 2 $\frac{1}{2}$ /₈ 1903.
 — stiplede — — — — — Hirshals d. 4/₉ 1903.

ligger ved hinanden; de viser tydeligt, som nævnt i Begyndelsen af denne Afhandling, hvor ringe Indfyldelse Jordmagnetismens Elementer har paa Deviationens Forandring i den her omhandlede Fart.

De Forandringer, den remanente Magnetisme har fremkaldt i de her nævnte Skibe, synes maaske ikke særlig store, idet Maksimum er ca. $\frac{1}{2}$ Streg. Der er imidlertid ikke Tvivl om, at der er Skibe, hvor Forandringen kan blive langt større, særlig hvor Kompasserne er uheldigt placerede.

En Deviationsforandring paa $\frac{1}{2}$ Streg og mindre kan dog godt blive skæbnesvanger i Skibe, hvor man i Tilid til Deviationstabellen »holder paa« og ikke regner med, at for hver tilbagelagt Sømil vil Skibet forsættes, om end kun en Ubetydelighed, saa dog stadig til den samme Side af den rette Kurs. »Mange Bække smaa gør en stor Aa« siger et gammelt Ord, og naar Skibet har tilbagelagt mange Sømil, er de mange Ubetydeligheder vokset til en Betydelighed, stor nok til at foraarsage Tab af Menneskeliv og Gods.

En nærmere Betragtning af Kurverne og Fig. 1 og 2 vil vise, at Skibet, om der ikke tages Hensyn til den remanente Magnetisme, paa den ny Kurs vil blive forsæt i Retning af den gamle Kurs.

Dette medfører altsaa, at et Skib, der i længere Tid har styret en østlig Kurs og derefter gaar over paa en nordlig eller sydlig Kurs, vil komme for østlig, og har det i længere Tid styret en vestlig Kurs og derefter gaar over paa en nordlig eller sydlig Kurs, vil det komme for vestlig. Denne vigtige Kendsgerning skal yderligere belyses ved nogle Eksempler.

1) Fra »Sandettie Fyrskib« i Kanalen til et Punkt, der fører 10 Sømil fri af Hanstholmene, er den misvisende Kurs NØ. Gaar man nu ud fra, at Skibet kommer fra Amerika, og at den over Atlanterhavet opsamlede remanente Magnetisme paa denne Kurs blot fremkalder en Deviation paa 3° som i S/S »L. P. Holmblad«, og man ikke tager Hensyn hertil, men stoler paa Deviationstabellen, vil Skibet i Virkeligheden styre i NØ. $\frac{1}{4}$ Ø., d. v. s. en Kurs, som fører mod et af de farligste Punkter

paa Jydske Kysten mellem Lyngvig og Bovbjerg, godt 30 Sømil sønden for Hanstholm.

2) Fra »Terschellingerbank« Fyrskib til et Punkt, som ligger ca. 5 Sømil Øst for »East Goodwin« Fyrskib, er den misvisende Kurs SV.³/₄V. Gaar man nu ud fra, at Skibet kommer fra en russisk Østersøhavn, og at den i Østersøen, Kejser Wilhelm Kanalen og videre Vest paa til Terschelling opsamlede remanente Magnetisme paa denne Kurs blot fremkalder en Deviation paa 3° som i S/S »Kiew«, vil Skibet i Virkeligheden styre misvisende SV.t.V., d. v. s. en Kurs, som fører ligesaa langt Vest for East Goodwin Fyrskib, som den rette Kurs fører Øst for dette og lige ned paa de berygtede Goodwins Sands.

3) Fra »Gjedser Fyrskib« til »Møen« er den misvisende Kurs omtrent NØ.¹/₂N., og derfra videre til »Drogden« er den misvisende Kurs omtrent N.t.Ø. Gaar man nu ud fra, at Skibet kommer fra en britisk Kulplads, og at den i Nordsøen og gennem Kejser Wilhelm Kanalen opsamlede remanente Magnetisme paa ovennævnte Kurser fremkalder en Deviation paa 3—4° som i S/S »Kasan«, vil Skibet i Virkeligheden styre saa meget østligere og være udsat for at tage Grunden ud for Falsterbo eller nordligere paa Saltholmsflakket.

De her fremdragne Eksempler taler deres eget alvorlige Sprog og vækker mulig hos en og anden Erindring om gjorte Erfaringer. Man kom for sydlig, da man kommede Syd og Vest fra skulde gøre Hanstholmen, eller for vestlig, da man kommede fra en russisk Østersøhavn skulde gøre Drogden o. s. v. Selv om der nu kan indvendes, at man ved Pejling af Fyrene samt ved Lodskud kan kontrollere Sejladsen, saa er Sagen dog ikke mindre alvorlig. Hvor ofte maa man ikke i længere Tid kæmpe med usigtbart Vejr, og Lodskuddene yder ikke altid sikker Vejledning.

Som Middel til at holde Kontrol med den remanente

Magnetismes Virkninger paa Kompasset skal anføres følgende:

- 1) Nedskriv den eller de Kurser, Skibet ligger an i Havn, og om mulig Deviationen, med mindre man har ligget klos op ad andre Skibe, Kraner eller lignende.
- 2) Indfør ingen Deviationsbestemmelse i Deviationsbogen uden Angivelse af, mellem hvilke Punkter Sejladsen den Gang foregik. (Se S. 292 og 293).
- 3) Er der foretaget en Omsvajning til Bestemmelse af Deviationen hele Kompasset rundt, efter at Skibet i en Dags Tid eller mere har stævnet næsten samme Kurs, bør dette udtrykkelig bemærkes i Optegnelserne, og man bør da, saa snart Lejlighed gives, foretage en ny Omsvajning, efter at Skibet i en Dags Tid eller mere har stævnet en Kurs, der er modsat eller næsten modsat af den første.
- 4) Styrer man i længere Tid øst-vestlige Kurser, bør man, naar Lejlighed gives, dreje Skibet om paa Nord og Syd og undersøge Deviationen paa disse Kurser.

Der hænder mellem Aar og Dag mange Strandinger, hvor en ukendt Strømsætning anføres som den væsentlige Aarsag til Strandingen; mon ikke i nogle af disse Tilfælde den egentlige Aarsag skyldes Ukendskab til den remanente Magnetismes Indflydelse paa Deviationen?

Om Lydsignalers Anvendelse i Taagevejr.

Af Kaptajn A. Bruun.

I Anledning af Premierløjtnant Bistrup's Bemærkninger til min Artikel om Lydsignalers Anvendelse til Angivelse af Kurs, vil jeg tillade mig at fremkomme med følgende:

Spørgsmaalet om Lydsignaler til Kursangivelse har fanget min Interesse, og da jeg ved at overveje Spørgsmaalet er kommet til det Resultat, at det er en Mangel ved den internationale Signalbog, at der ikke i den findes Signaler til Kursangivelser under Taageforhold. Af denne Grund er det umuligt for Skibsførere gensidigt at underrette hinanden om deres Skibes Kurs uden ved Hjælp af Morse-Signaler, som kræver lang Tid, megen Øvelse og Benyttelse af samme Sprog under Signaleringen, og jeg har i min Artikel forsøgt at belyse Spørgsmaalet set fra Synspunkter saa vel fra Tilhængere som fra Modstandere af Signalerne. Jeg er endvidere fremkommet med Forslag til et System for at bidrage mit til at afhjælpe en efter min Mening stedfindende Mangel ved Signalbogen, skønt jeg var fuldt ud overbevist om, at mine Anskuelser kun deles af en ringe Del af de Søfarende.

Hvis derfor Premierløjtnant Bistrup kun havde udtalt sig imod Indførelsen af saadanne Signaler eller imod det af mig foreslaaede System, skulde jeg ikke atter være fremkommet for Tidsskriftets Læsere med mine private Anskuelser, men Premierløjtnanten skriver:

1) Det nuværende System kan ikke misbruges, men kun bruges forkert¹⁾.

¹⁾ Der findes saa vidt jeg ved intet System ud over Morses.

2) De nuværende internationale Søvejsregler for Sejlads i Taage er saa simple og ligetil, som de overhovedet kan være.

3) Desuden er man altid mindst to om Affæren, og det nytter jo intet, at den ene af Parterne hvert andet, tredje Minut sender en Række lange og korte, dybe og høje Tonekombinationer ud i Luften, o. s. v.

4) Hvor simple og ligetil Søvejsreglerne end er, bliver de dog ikke altid strængt fulgte, — og hvorledes vil det da gaa, hvis der indførtes Systemer saa udviklede, som de af Kaptajnen foreslaaede?

Jeg har derfor faaet det Indtryk, at Premierløjtnant Bistrup har misforstaaet mig, og da det muligvis er gaaet andre af Tidsskriftets Læsere paa samme Maade, vil jeg gerne her fremhæve, at jeg ikke et eneste Øjeblik har tænkt mig at foreslaa Signalerne optagne i Søvejsreglerne, men udelukkende optagne i den internationale Signalbog til Brug paa samme Maade som de andre Signaler; jeg fremhæver nemlig udtrykkelig i Artiklen, at jeg i Henhold til Konferencens Resolution anser ethvert tvunget Signalsystem og ethvert frivilligt Signalsystem, der anvendes med konstant Brug, som forkasteligt.

Militær-Flyvning i England.

Det nye Flyve-Korps.

I »Times« for den 20. Marts d. A. findes en Artikel med ovenstaaende Overskrift af Bladets Flyve-Korrespondent. Da en Del af Artiklen antagelig vil være af Interesse for Tidsskriftets Læsere og navnlig for dem, der overværede Premierløjtnant Ullidtz's interessante Foredrag om militære Flyvninger, skal Artiklen gengives her i sammentrængt Form.

De Meddelelser, som Oberst Seely og Hr. Churchill er fremkomne med i Parlamentet angaaende Omorganisationen af den nu eksisterende Flyve-Bataljon, fortjener langt mere Opmærksomhed, end man kan forvente skænket af en Nation, som ganske er optaget af en saa alvorlig Sag, som Kulstriken er for England. Det er næppe for meget at sige, at det nu er første Gang, man har Indtrykket af, at Regeringen tager Flyve-Spørgsmaalet op med Alvor, og at det er dens faste Hensigt, saa hurtigt ske kan, at sørge for, at den engelske Krigsmagt bliver udrustet med et tilstrækkeligt stort Personel og Materiel til Krigsbrug, saaledes at England kan komme op paa Siden af og om muligt foran for det, der er naaet i denne Henseende af de andre Stormagter. Tidspunktet er nu kommet, hvor de største Fejl er rettede, og Tekniken saa fremskreden, at denne Sag kan gribes an med Kraft. Oberst Seely har i denne Retning fremlagt et Program den 4. Marts d. A., som synes at love godt. Programmet behandler Flyvning som en Sag for sig selv og ikke som en Sidevirksomhed indenfor et eller andet Vaaben. Flyvning er nu en Gang Flyvning, og det ligemeget om den foretages af en Sømand eller en Soldat, en Militær eller en Civilist, og Koncentration under én Myndighed til Indøvelse af alle de, der er

egnede dertil og rede til at tjene Landet i Krigstid, kan kun være af største Betydning for Flyve-Korpset. Detaillerne angaaende Løn og Pensionering i Flyve-Korpset synes endnu ikke at være udarbejdede; men man maa antage, at disse bliver saa rigeligt beregnede, at man vil opnaa at faa god Tilgang af Officerer og Frivillige. En Del af det til Luft-Bataljonen hørende Personel maa optages i den nye Organisation, som skulde blive af en saadan Art, at enhver kunde føle det som en Stolthed at være optaget deri, samtidigt med at Landets Fordringer til det tilfredsstilledes.

Central-Skolen.

Oberst Seely har erklæret, at inden Flyvere optoges paa Central-Skolen, var det Meningen, at de skulde have lært at flyve paa private Skoler, og kun den videre specielle Militær-Flyveruddannelse var det Hensigten at give dem paa Central-Skolen. Man mente ad denne Vej at opmuntre det private Initiativ, saaledes at det at flyve blev en mere dagligdags Ting omkring i Landet. Flyver-Certifikat kunde opnaas efter gennemgaaet 4 Maaneders Flyve-Kursus.

Paa Central-Skolen skal Flyverne lære alt det, der er særlig vigtigt for Militær-Flyvere, saasom: Observationer, Fotografering, Flyvning efter Kompas, Meteorologi, Signalering o. a. lign. Endvidere skal der undervises i Maskinernes Teknik og Konstruktion, saaledes at Flyverne, efter endt Kursus, vil kunne gøre god Fyldest ude paa Flyvestationerne.

Samvirken mellem Hær og Flaade.

Alle Flyverne, saavel af Hæren, Flaaden og Civile, stilles under samme Kommando. Saa længe de er paa Skolen behandles alle ens; de Civile overgaa efter endt Skole til Reserven. Antagelig vil Jalousien mellem Hær

og Flaade frembringe Kappelyst; om der samtidig skulde opstaa nogen Friktion, vil utvivlsomt for en væsentlig Grad afhænge af Skolechefens Personlighed. Antagelig vil Officerer af de to Værn skiftevis besætte Chefsposten. Chefen for Flyveskolen i Châlons i Frankrig var indtil for ganske nylig en Søofficer. Da den engelske Flyve-Skole indøver alle Flyverne saavel til Land- som til Sø-tjeneste (f. Eks. skal alle lære de forskellige Krigsskibe at kende), vil man heri have en stærk Bevæggrund til at lade Værnene skifte ved Besættelsen af Chefs-Posten. Chefens Rang vil blive som Chefernes for Staff. College, Royal Military Academy og Royal Military College.

Det fremgaar ikke klart af Programmet, hvor mange Penge, det var Hensigten, at anvende paa Flyvningen i Aar. Om alle de bevilgede Aeroplaner kunde blive færdige i Aar var tvivlsomt; én Ting fastslaar imidlertid Programmet, nemlig at Regeringen er fast besluttet paa, at Penge ikke skal være nogen Hindring for, at de Skridt, der er ønskelige at foretage paa Omraadet, kan blive foretaget. Den største Vanskelighed, man i Øjeblikket vilde have at kæmpe imod, var den, at det var umuligt at faa leveret saadanne Maskiner, som Folkene kunde stole fuldt ud paa, og som egnede sig til militært Brug. Det skal her bemærkes, at franske Flyvere udtale, at man altid maa trække en Del fra i det Antal Flyvemaskiner, der opgives for et Land, idet ikke alle de opgivne Aeroplaner kan siges at egne sig til militært Brug. Eksempelvis anføres, at af 208 Aeroplaner kan kun de 100 gøre fyldestgørende Tjeneste i en længere Kampagne. Som før omtalt er Pengemidlerne til Udvikling af Flyvningen i England anviste i rigeligt Maal.

Det, man derimod i England kommer til at mangle, er Landingspladser. Den Begejstringens Bølge, som er gaaet hen over Tyskland og Frankrig for Flyvningen, har sat sig Spor i Form af stor Offerberedvillighed i Retning af Maskiner, Haller, Landingspladser og Penge. Man har

tænkt sig, at noget lignende kunde gøres i England; men England er nu en Gang England og ikke hverken Frankrig eller Tyskland, og det er meget tvivlsomt, om der kom noget godt ud af en saadan Fremgangsmaade i England. Pengemidlerne er stillet til Raadighed, og kun i én Retning kunde man ønske Offerberedvilligheden hos private, nemlig med Hensyn til Landingspladser. Angaaende disse slutter Programmet med at omtale, at den bedste Maade, Jordbesidderne rundt om i Landet kunde gavne deres Fædreland paa i Retning af den nye Flyve-Æra, var ved at anvise Regeringen gode Landingspladser.

L. T.

Fra fremmede Mariner.

I den Tale, hvormed den engelske Marineminister d. 18. Marts forelagde sit Budgetforslag for 1912—13, fremsattes bl. a. Plan til en Ny-Organisation af den engelske Flaade, og inden Pressen var færdig med at kommentere denne betydningsfulde Forandring, kom fra Admiralitetet under 1. April en Rundskrivelse til alle Flaadefletere, Skibsfletere, «commanders and commanding officers of his Majesty's ships and vessels at home and abroad» om de nye Benævnelser paa Flaader og Dele af Flaader, som træder i Kraft d. 1. Maj.

Home fleet, Atlanterhavsflaaden og Middelhavsflaaden, sammen- drages til 3 Flaader, Home fleets, sammensat af i alt 8 Eskadrer, hver bestaaende af en Kampskibseskadre (normalt 8 Enheder) og en Krydsereskadre (normalt 4 Enheder) samt Hjelpekibe. Son- dringen mellem disse Flaader er af administrativ — ikke taktisk — Natur og bestemmes af den Grad, hvortil Krigsberedskabet i hver Flaade er drevet.

I Første Flaade, som er permanent udrustet med fuld Be- manding, indgaar straks 3 Eskadrer, hver bestaaende af 8 Kamp- skibe og 4 Panserkrydsere, og i en nær Fremtid en 4. Eskadre (den nuværende Middelhavsflaades 6 Kampskibe, eventuelt senere sup- plerede indtil Tallet 8 og med en særlig Krydsereskadre). Til Første Flaade er det endvidere Hensigten at knytte et Flaadeflagskib.

I Anden Flaade, bestaaende af 5. og 6. Eskadre, som er ud- rustede med Stambesætninger, tilstrækkelig store til at udføre Be- sejlings- og Skydeøvelser m. m., og som ved Mobilisering kom- pletterer deres Besætninger med Personel i aktiv Tjeneste fra Skoler og Depoter i Land, indgaar den tidligere 3die Division af Home fleet. Marineministeren erklærede i Parlamentet, at kun een af Anden Flaades Eskadrer ad Gangen vilde være til Søs, saa længe Besætningerne er reducerede.

Tredie Flaade, sammensat af 7. og 8. Eskadre, vil ikke være permanent udrustet. Medens der til 7. Eskadre vil være stærkt reducerede Besætninger, som det er Hensigten ved Mobilisering at komplettere fra Reserver uden for aktiv Tjeneste, men organiserede paa særlig Maade (hvorom Ministeren har fremsat Forslag) — «the Immediate Reserve», 5000 Mand — vil 8. Eskadre henligge som Material-Reserve.

Det er Hensigten at lade 4. Eskadre, den nuværende Middelhavsflaade, forlægge sin Basis fra Malta til Gibraltar, hvilket menes at ville ske i Juni. Malta vil dog stadig vedblive at være Basis for en Krydsereskadre, der fremtidig bærer Navnet *Middelhavskrydsereskadren* (tidligere 6. Krydsereskadre), ligesom Værftet paa Malta ogsaa fremtidig vil blive benyttet til Reparationer.

Den tidligere 4. Krydsereskadre benævnes *Øvelseseskadren*, og Kina-, Australien- og Ostindieeskadrerne betragtes fremtidig som Led af *Østflaaden*, medens Skibe ved Newfoundland, Vestindien og Sydamerikas Østkyst, naar de sammendrages, vil blive betegnede som *Vest-Atlantehavs-Eskadren*.

Torpedofartøjernes Organisation ændres fra samme Dato for at passe til Systemet, idet alle tidligere Torpedobaadsjagerflottiller opløses, og Fartøjerne indordnes i 8 Flottiller, hvoraf de 4 første (de nyeste Fartøjer, udrustede med fuld Bemanding) underlægges Chefen for Home fleets, medens de 4 andre (med reducerede Besætninger) underlægges en Flagofficer, der fører Titlen *Admiral of Patrols* og er direkte underlagt Admiralitetet.

Undervandsbaadene inddeles, ligeledes fra 1. Maj, i 9 Sektioner hvis nærmeste Foresatte er *the Inspecting Captain of Submarines*, som er ansvarlig over for Flaadestationernes Chefer med Hensyn til de Baade, der er bestemte til Havneforsvar, og over for *the Admiral of Patrols* med Hensyn til de øvrige Baade.

Medens Antallet af Kampskibe med fuld Bemanding i engelske hjemlige Farvande hidtil har været 22 — Atlantehavsflaaden iberegnet —, vil det ved den nye Organisation efterhaanden blive forhøjet til 33 (4 Eskadrer à 8 Skibe + 1 Flaadeflagskib), som hurtigt ved Anden Flaades 2 Eskadrer kan forøges til 49 Kampskibe med tilhørende 6 Krydsereskadrer, Torpedofartøjer og Hjælpskibe.

Det første Hold af engelske Søofficerer, som gennemgaar den Fællesuddannelse, som i Fremtiden skal danne Grundlaget for alle Officerers Uddannelse, uanset hvilken Specialitet (Navigation, Signalering, Maskintjeneste, Artilleri, Torpedovæsen) de senere skal anvendes ved, tog Premierløjtnantseksamen for et Aar siden, og senere har yderligere to Hold taget denne Eksamen.

Uddannelsen til Maskinspecialister vil i Henhold til de af Admiralitetet udfærdigede Bestemmelser almindeligvis kunne begynde 2 à 3 Aar efter Udnævnelsen til Sekondløjtnant. Efter Erhvervelsen af den fornødne Kendskab til Specialet betegnes de saaledes uddannede *lieutenants (E)*, faar Specialisttillæg til Gagen og har nu faaet Løfte om i særlig Grad at blive anvendt i Undervandsbaade.

Englands og Tysklands Styrke i Dreadnoughts og Dreadnought-Krydsere i de nærmeste Aar opgøres i *Naval & Mil. Record* saaledes:

	England	Tyskland
Sommer 1912...	20	10
Foraar 1913	26	15
Sommer 1913...	26	17
Foraar 1914 ..	31	19
Sommer 1914...	31	20
Foraar 1915	31	23

Forudsætningen er her, at Panserkrydseren Australia indgaar i den australske Flaade og derfor ikke medregnes, hvorimod New Zealand forbliver i den engelske Flaade.

Det Flaadeprogram, som Admiral Boué de Lapeyrère forelagde for det franske Parlament i 1910—11 med Ordene: »La France veut-elle, oui ou non, avoir une marine?«, er nu, under Marineminister Delcassé, bleven fastsat ved Lov. Flaadens Størrelse bestemmes heri til:

1. Kampflaade: 28 Linieskibe, 10 Eclaireringskibe, 52 Torpedobaadsjagere.
2. Oversøisk Flaade: 10 Skibe; Avisoer og Kanonbaade efter Behov.
3. Flottiller til Undervandsforsvar: 94 Undervandsbaade og 4 Mineskibe; Minerydningsfartøjer og Torpedobaade efter Behov.
4. Specialskibe: 3 Opmaalingskibe, 3 Transportskibe; Skole- og Fiskeriinspektionsskibe efter Behov.

Der vil i de første Aar blive sat 2 Linieskibe under Bygning om Aaret; i Aar endvidere et tredje til at erstatte Liberté.

Det franske Admiralitet har kundgjort Flaadefordelingen for 1913. Alle Enheder af utvivlsom Kampværdi vil blive udrustede og sammenarbejdede. Hovedvægten lægges paa Middelhavseskadren (nu under Adm de Lapeyrère): 12 Panserskibe, 6 Panserkrydsere, 2 Dreadnoughts fra November 1913, 41 Torpedobaadsjagere og 21 Undervandsbaade med Jagere som Divisionsbaade samt 2 Mineskibe. Flottillerne vil dog, ligesom nu, tildels blive baserede paa Ajaccio og Oran — hvert Sted 6 Jagere og 6 Undervandsbaade — og Bizerta — Undervandsbaade alene —; men det er Hensigten at efterligne den engelske Organisation ved at lade Flaadeføgen drage Omsorg for alle søgaaende Flottillers Uddannelse og taktiske Anvendelse.

Brestflaaden vil blive organiseret efter en lignende Plan, men med den Forskel, at dens Panserskibe kun vil være udrustede med Stambesætninger, hvoraf man kan skønne, at det franske Admiraltet har opgivet Tanken om at lade denne Flaade indgaa i «la Première Armée Navale». Derimod fastholdes Hensigten at lade Brestflaaden og Middelhavsflaaden udføre samlede Øvelser en Gang om Aaret. «Tredie Eskadre», som Brestflaaden kaldes, kommer i Forhold til Middelhavsflaaden til at staa som 2den Linie; men tillige med Forsvaret af Atlanterhavs- og Kanalkysten som selvstændig Opgave. Da den sammensættes af 9 Panserskibe, 7 Panserkrydsere (heraf 3 med fuld Bemanding), 29 Torpedobaadsjagere (heraf 12 med fuld Bemanding) og 24 Undervandsbaade paa 400 Tons og derover, baserede 6 paa Brest, 12 paa Cherbourg, 6 paa Calais, samt 2 Mineskibe paa 570 Tons, vil den have gode Muligheder for at løse denne Opgave.

De 3 franske Kampskibe, som sættes under Bygning i Aar, skal være paa 23,500 Tons, Længde 165 m, Bredde 27 m, Armering ti 34 cm K. i Dobbelttaarne i Diametralplanen og 24 14 cm K. i Kasematopstilling samt fire 53 cm Torpedorør, Fart 20 Knob ved 28,000 HK. To af Skibene skal bygges paa Statsværft, Bretagne i Brest og Provence i Lorient, medens det tredie, Lorraine, skal bygges paa Privatværft. De to førstnævnte paabegyndes den 1. Maj, det tredie den 1. August.

Under Krigen med Tyrkiet har den italienske Flaade indtil Midten af Marts brændt 240,000 t Kul og bortskudt 15,000 Projektiler.

Paa Grund af voldsomme Rulningsbevægelser er det nye engelske Kampskib Orion bleven forsynet med større Slingrekøle. I King George V, der er under Bygning, skal efter et Forlydende i *Times* indbygges Slingretanke.

Stillingen som Organisator af den tyrkiske Flaade er for nylig overtaget af den engelske Kontreadmiral Limpus, som afløste Kontreadmiral Williams. Den første Indehaver af denne Stilling, Kontreadmiral Sir Douglas Gamble, har ved denne Lejlighed afslaaet et Tilbud om atter at overtage den.

Den engelske Flaade, der i 1812 havde c. 145,000 Mand om Bord, tæller nu over 130,000 Mand.

I den amerikanske Flaades Budgetforslag for 1912—13 er for første Gang opført 473,000 Kr. til Omtubering af udbrændte Kanoner, og det er Hensigten fremtidig aarlig at søge et lignende Beløb bevilget hertil.

Et nyt Kærnerør til en 30,5 cm K. koster 15 200 Kr. og selve Anbringelsen af det 24 300 Kr. Omtuberingen kan herefter regnes at koste 17 % af Kanonens Anskaffelsessum. Det paastaas, at en Kanon efter hver Omtubering er som ny og atter kan taale 150 à 200 Skud.

Til Forandring af Lukkemekanismen i de 76 mm, 10 cm, 12,7 cm og 15 cm K. — ialt 1240 Stk. — som ved den nuværende Konstruktion ikke er forhindrede i for tidlig Affyring, søges 2den Rate af en Bevilling paa ialt 2,2 Mill. Kr.

Den tyske Flaade skulde i Henhold til Flaadeloven af 14. Juni 1900 med Ændringer af 1906 i 1908 bringes til at bestaa af:

Kampflaaden: 2 Flaadeflagskibe, 32 Linieskibe, 8 store Krydsere og 24 smaa Krydsere til Eclaireringstjenestè.

Den oversøiske Flaade: 8 store og 10 smaa Krydsere.

Materialreserven: 4 Linieskibe, 4 store Krydsere og 4 smaa Krydsere.

Ialt 38 Linieskibe, 20 store Panserkrydsere, 38 smaa (beskyttede) Krydsere. Endvidere 144 Torpedobaade og et ubestemt Antal Undervandsbaade, Mineskibe m. m.

Endnu før Flaaden havde opnaaet denne Størrelse, har Regeringen indbragt Forslag til Ændring af Loven.

I Lovens § 3 er det bestemt, at Kampflaaden skal deles i en aktiv Kampflaade og en Reserve-Kampflaade, hver paa 1 Flaadeflagskib + 16 Linieskibe. Medens man agter at bibeholde Begrebet »Reserve-Kampflaade«, har man gennem Pressen ladet Publikum vide, at der paa en økonomisk Maade vil opnaas et militært betydeligt Resultat ved at lade Begrebet »Materialreservefalde og udruste Materialreservens 4 Linieskibe og Reserveflaadeflagskibet. Da 5 Skibe i Eskadren ikke harmonerer med den øvrige Organisation, som har 8 Skibe i Eskadren, foreslaar man at bygge yderligere 3 Linieskibe og 2 smaa Krydsere, hvorefter Flaaden vilde komme til at bestaa af 3 (aktive) + 2 (Reserve) Eskadrer à 8 Linieskibe + 1 Flaadeflagskib = 41 Linieskibe; 20 Panserkrydsere (uforandret — ved »Panserkrydser« forstaas dog nu en Dreadnought-krydser); 40 smaa (beskyttede) Krydsere (en Forøgelse paa 2). Endvidere foreslaas Bevillingerne til Undervandsbaade forøgede og Nybevillinger til nogle Luftskebe. De to første Enheder til Forøgelse af Linieskibenes Antal, udover hvad der ved den nugældende

Lov er bestemt, foreslaas paabegyndt henholdsvis i 1913 og 1916. I Løbet af de kommende 6 Aar vil det være nødvendigt at forøge Personellet med 450 Officerer, Marineingeniører, Læger og Intendantter og med 9600 Underofficerer og Menige.

Naar Hochseeflotte saaledes bringes op til 25 Linieskibe og 8 Panserkrydsere foruden smaa Krydsere og Torpedobaade, menes 2 Eskadrer at skulle baseres paa Nordsøen, Wilhelmshaven og Cuxhaven, og 1 Eskadre paa Kiel.

Det er Hensigten aarlig at sætte 6 Undervandsbaade under Bygning. Der regnes med en Levetid af 12 Aar pr. Baad, hvorved Antallet bliver 72.

Fra 1. April gør Prins Mahidol af Siam Tjeneste som Løjtnant i den tyske Marine.

Løjtnant Lindstrøm af den svenske Marine er stadig tjenstgørende i Hochsee Flotte.

Den franske Marineminister har meddelt, at der af den franske Marines 10,000 t Krudt er bleven tilintetgjort 600 t som ubrugeligt.

Øvelse i at løbe høj Fart uden Røgdvikling drives systematisk i amerikanske Torpedobaadsjagere, af hvilke Burrows har løbet 28 Knob i 4 Timer uden at udvikle synlig Røg i mere end 15 s.

I et Opraab fra det tyske Reichs-Marine-Amtes nautiske Afdeling opfordres Koffardimarinen til at udvikle Færdighed i Signalering for at kunne bistaa Flaaden i Krigstid.

Bjergningen af den engelske Undervandsbaad A. 3, som sank d. 2. Februar efter Sammenstød med Kanonbaaden Hazard, overdroges først til et engelsk-italiensk Bjergningsselskab, som imidlertid tilsyneladende ikke magtede Opgaven, idet Admiralitetet nogen Tid efter selv tog Sagen i sin Haand og iværksatte Bjergningen af Baaden ved Hjælp af en Special-Lægter, som er indrettet til at hive svære Vægte op under sin Bund. Paa denne Maade løftedes Undervandsbaaden og transporteredes, hængende under Lægterens Bund, ind i en Dok, hvor den firedes ned, hvorpaa Lægteren fjærnedes.

For at befri Baaden for Vand huggedes Huller i dens Bund. Dokken afspærredes for Offentligheden, indtil Ligene var fjærnede og den officielle Undersøgelse afsluttet.

Af Forklaringerne for Retten fremgaar, at A. 3, der havde en Besætning paa 2 Officerer og 10 Mand samt 2 Officerer som Elever, skulde udføre Torpedoskydning (med Klaprum?) mod Kanonbaaden Hazard som Maal, og at Reglerne herfor omtrent var følgende: Hazard gaar paa støt Kurs frem og tilbage og maa kun vige for at undgaa Kollision; Fartens højeste og laveste Grænse er fastsat. Undervandsbaaden maa angribe fra begge Sider; Torpedoskud maa ikke afgives paa større Afstand end 900 m. Normal Skudafstand c. 400 m. Torpedoen indstillet til at gaa under Maalet. En Torpedobaad bjerger Torpedoen.

Fra Hazard, hvor 3 Officerer var paa Kommandobroen, saas Undervandsbaaden sidst et Par Streger ude om Stb. i c. $\frac{1}{2}$ eller 1 Sml. Afstand, i Færd med at dykke, og man ventede derfor Angrebet fra Stb. Hazard holdt c. 10 Knobs Fart og støt Kurs. Sammenstødet skete imidlertid, som Undersøgelsen har vist, fra Hazards Bb.s Side. Undervandsbaadens Kommandotaarn har først ramt Hazards Bb. Skrueaksel og er dernæst gledet ind lige foran det forreste af dens 2 Agterror, af hvilke det forreste gik helt af, medens det agterste beskadigedes alvorligt. Herved har Undervandsbaadens Kommandotaarn faaet en Flænge paa c. 2 m.

Undersøgelsen af Undervandsbaaden viste, at Motoren var skiftet om til Bak, og at Tankene var under Lænsning ved Trykluft, da Sammenstødet fandt Sted. Chefen var i Kommandotaarnet, klar til at affyre Torpedoen.

Man har ment, at Baadens Chef har villet udføre Angrebet fra Kanonbaadens Bagbords Side, og at han under denne Manøvre, der krævede, at han fra sin Position om Stb. af Maalet løb foran om dette, har forregnet sig og kun netop naaet dets Kurslinie, da han havde vendt for at gaa i Angreb. I sidste Øjeblik har Skruernes Lyd advaret ham, og han har da gjort alt for at undgaa Kollisionen og bringe Baaden til Overfladen. Den Omstændighed, at man fra Kanonbaaden ikke har set Periskopet komme op, beviser ikke, at man i Undervandsbaaden ikke har brugt Periskopet til Orientering, men det er dog sandsynligt, at der har været sejlet ret lang Tid med Undervandsbaaden helt neddykket.

Paa Bjergningsarbejde i Marokko.

Af Kaptajn C. E. Silfverberg.

Imellem den senere Tids Søulykker og Skibsforlis vil man endnu have i frisk Erindring den Katastrofe, der for nylig medførte den store engelske Passagerdamper »Delhi«s totale Forlis paa Kysten af Marokko. Skibet, der tilhørte Peninsular & Oriental Steam Navigation Comp. og gik i regelmæssig Fart paa Kolonierne og Australien, var paa Rejse fra Hjemlandet med Post og Passagerer, da det den 13. December 1911 strandede tæt syd for Cap Spartel paa den marokkanske Atlanterhavskyst. Blandt Passagererne befandt sig Hertugen af Fife med Familie, og foruden en meget kostbar Stykgodsladning medførte Skibet en Sending af Guld og Sølv til en Værdi af henimod 5¹/₂ Million Kroner. Et Par engelske og et fransk Krigsskib kom hurtigt til Stede, og ved deres og Kystbefolkningens Hjælp blev først Passagererne og derefter Skibets Besætning reddet dels ombord i Orlogsmændene — dels i Land paa Kysten ved Hjælp af Raketapparater.

Den danske Bjergningsdamper »Valkyrien«, der var stationeret i Gibraltar Distriktet, befandt sig paa det Tidspunkt, da Ulykken skete, ved den spansk-morokkanske By Ceuta kun faa Timers Sejlads fra Strandingsstedet, og saa snart Efterretningen om Strandingen naaede den, forlod den øjeblikkeligt det Arbejde, hvormed den var beskæftiget, for at ile til Assistance. Efter at have fyldt Kul i Gibraltar og der indhentet nærmere Oplysninger, naaede den om Aftenen den 13. til Tanger, hvor den paa Grund af Storm og Mørke maatte forblive til næste Morgen. Den følgende Dag blæste det haardt fra SSW, og enhver Mulighed for at faa Forbindelse med det strandede Skib fra Søen maatte betragtes som



Det strandede Skib S/S »Delhi«.

udelukket. Da Vejrforholdene heller ikke Dagen efter levnede det mindste Haab om at kunne udrette noget fra Søsidens, red »Valkyrien«s Fører, Kaptajn Christensen, ledsaget af Skibets første Dykker, om Morgenen fra Tanger over Land til Strandingsstedet. Ved deres Ankomst var Ilandbjergningen af Passagerer og Mandskab endnu i fuld Gang, og saa længe dette Arbejde lagde Beslag paa alle forhaandenværende Kommunikationsmidler og alt disponibelt Mandskab, maatte Bjergningen af de ombordværende Værdier naturligvis komme i anden Række. Imidlertid oprettedes en Kontrakt, hvorved det overdroges Svitzers at forsøge at bjerge Skib og Last, og der blev truffet omfattende Forberedelser til Bjergningens Paabegyndelse. Som allerede nævnt var Skibets Stilling yderst kritisk. Det stod et Par Hundrede Meter fra Land med Bredsidens ud imod Søen, Strømmen løb haardt langs Kysten, og de vældige Atlanterhavsdønninger brødes rundt om og udenfor Skibet, saa at det var livsfarligt at færdes med Baad imellem dette og Strandbredden. Vejrforholdene var i høj Grad ugunstige med Paalandsvind og stærke Regnskyl, og man var klar over,

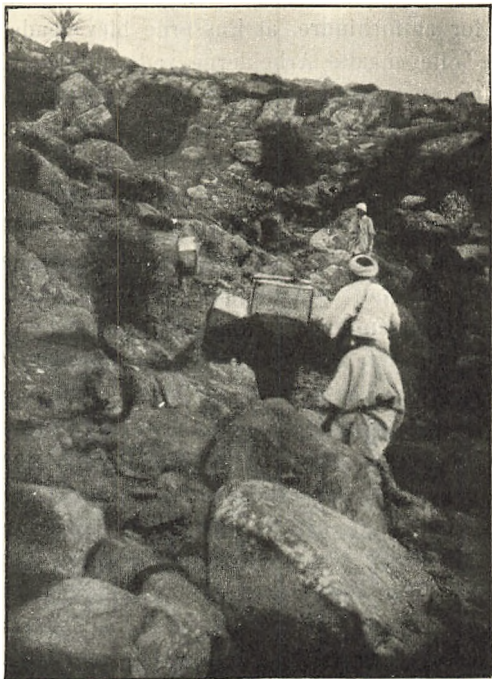


Ladningen bringes i Land op til Lejren.

at man maatte regne med den Mulighed, at en stor Del af Godset maatte tages i Land paa Kysten og derfra bringes videre til Tanger. Da der endnu var en Mulighed for, at Skibet, hvis Vejret bedrede sig, kunde bjerges, blev der fra Gibraltar rekvireret svære Ankere med tilsvarende Kæder og Staaltrusser etc. til at lægge ud, saa snart Omstændighederne tillod det; men Vejret vedblev at være ugunstigt for Bjergningen, og snart maatte enhver Tanke om at redde det kostbare Skib opgives. I Løbet af faa Dage fyldtes alle Rummene med Vand, begge Ender sank dybere og dybere ned i Sandet, og midtskibs paa begge Sider aabnede der sig en Revne i Skibssiden, der blev større og større for hver Dag, indtil den tilsidst naaede fra Dæk til Vandlinie med en Aabning af omtrent 6 Fod. Alle Koøjnene paa den Side, der vendte ud imod Søen, knustes, og Søen skyllede igennem alle disse Aabninger ind over Skroget og fyldte Mellemdækkene med Sand. Til Bjergning af Lasten var der imidlertid, da intet Gods vilde kunne bringes tørt i Land pr. Baad, blevet etableret Forbindelse ved Hjælp af 3 svære Staaltraadstrusser fra Skibet ind til Strand-

bredden — en fra Toppen af Stormasten og to fra Overbygningen — ad hvilke man kunde lade Godset løbe i Land. Det meste af »Valkyrien«s Besætning kom over Land til Strandingsstedet, og en Arbejdsstyrke paa ca. 90 Indfødte blev engageret til at arbejde ved Losningen. Afstanden fra Strandingsstedet til Tanger, hvortil alt Godset skulde bringes, var henved 14 engelske Mil, og Vejen gik for det meste over næsten ufarbare Strækninger, hvor man maatte passere over Sumpe og Moradser, vade gennem Bække og Smaafloeder og klatre over en stenet Bjergryg uden Vej eller Sti, gennemskaaret af utallige Kløfter og paa sine Steder næsten ufremkommelig. Det første, man tænkte paa at bjerge, var naturligvis Post- og Værdisagerne samt Passagerernes Bagage, og for at faa disse Sager tørt og velbeholdent til Tanger maatte et meget stort Apparat sættes i Scene. Telte blev lejede og med stort Besvær bragte ned til Strandingsstedet, Presseninger og Sejldug blev taget i Land fra »Delhi«, og en hel Lejr af Telte rejstes mellem Klitterne ovenfor Strandingsstedet. Saa mange Muldyr og Æsler, som det overhovedet var muligt at faa fat paa i hele Omegnen, blev lejede til at transportere Godset over Land. Hver Morgen, naar Forholdene til- lod det, blev en Arbejdsstyrke sat ud til Vraget, hvor man saa arbejdede hele Dagen med at tage Gods op fra Lastrummene, slæbe det op paa Overbygningen eller hejse det op til Toppen af Masten og sende det i Land langs Wirerne. Da der ikke var Damp til Spillene, maatte alt gøres ved Haandkraft, og Arbejdet gik derfor kun forholdsvis langsomt og besværligt fra Haanden. Ofte var Kasserne saa tunge og uhandlelige, at man ikke kunde magte dem — de maatte da opbrydes og Indholdet ompakkes i mindre Kolli. En Del af Godset maatte tages op af de vandfyldte Laster med Dykker. Undertiden slingrede og arbejdede Vraget saa stærkt i Dønningerne, at det var umuligt at arbejde ombord, og

særligt ved Højvande nødsagedes man ofte til at slække Wirene af, saa at Losningen maatte indstilles, til Vandet atter faldt, og Skibet kom til at staa mere støt paa Grunden. Uagtet man til Besætning i Baadene havde fuldtud øvede Baadfolk, der var vante til at tumle deres



Rejsen ind over Land til Tanger.

Fartøjer i Brændingen, gik Turene frem og tilbage med Arbejderne sjældent af, uden at samtlige ombordværende blev gennemblødt til Skindet — een Gang maatte Arbejderne paa Grund af Storm tilbringe en hel Nat ombord paa Vraget, der uafbrudt overskyldedes af Søerne, og da de næste Formiddag vovede Forsøget med at gaa i Land, kæntrede Baaden i Brændingen, hvilket nær kunde have kostet nogle af de ombordværende Livet.

Det lykkedes dog at redde dem alle omend i yderste Øjeblik.

Efterhaanden som Godset kom i Land langs Wirerne, blev det modtaget af Folk paa Stranden, der pakkede det paa Muldyr, som bragte det op til Lejren, hvor det foreløbig blev magasineret. Den største Forsigtighed undvistes for at forhindre, at Kasserne blev vaade af Søvand, og ofte maatte Arbejderne vade ud til midt paa Brystet for at tage imod Kasserne. Under hele denne første Del af Bjergningen skyllede Regnen uophørligt ned, og Opholdet i Teltene om Natten var alt andet end behageligt. Jorden var fuldstændig opblødt, og gennem talrige Utætheder i Teltene strømmede Regnen ned over de sovende. For at beskytte det bjergede Gods, blev dette, saa godt som det lod sig gøre, dækket med Sejldug og Pressenninger; men da dette viste sig utilstrækkeligt, byggede man et veritabelt Pakhus af Brædder, som man lod bringe ned fra Tanger. I den ene Ende af dette Pakhus indrettedes Beboelse for Europæerne, og Opholdet blev derefter nogenlunde taaleligt for disse. I Lejren blev det ilandbragte Gods pakket paa Muldyr og Æsler for at gaa videre til Tanger, og hver Dag forlod en Karavane paa 150 til 200 Pakdyr Kysten for at tiltræde Rejsen ind over Land til Tanger. Alt foregik under strengeste Bevogtning af Politi, og saa snart Godset var aflæsset i Tanger og modtaget af de der-værende Agenter, returnerede Driverne med deres Dyr til Kysten for at faa ny Last. Transporten over det uvejsomme Terræn, der i højeste Grad vanskeliggjordes af den vedholdende voldsomme Regn, gik kun yderst langsomt og besværligt, afbrudt af idelige Standsninger. Undertiden maatte man gøre en stor Omvej for at naa til et Vadested — ofte faldt Muldyrene og maatte befries for deres Byrde for at komme paa Benene igen, ja undertiden faldt et af Dyrene saa uheldigt, at det brækkede Benene og maatte slaas ned, og dets Byrde

maatte da fordeles paa de andre Lastdyr, der ofte i Forvejen var overlæssede. Som Regel tog det 10 til 12 Timer at tilbagelægge de 14 engelske Mil fra Strandingsstedet til Tanger, og Dyrene var ved Ankomsten hertil som oftest fuldstændigt udmattede.

Til Trods for alle Hindringer fortsattes Arbejdet, saa vidt Forholdene tillod, med forceret Hast, idet det jo gjaldt om at faa bjerget den kostbareste Del af Ladingen, inden Skroget blev fuldstændig sønderslaaet af Søen — en Eventualitet, som man maatte regne med kunde indtræde med den første alvorlige Storm paa Land — og Nytaarsdag 1912 efter 14 Dages Arbejde var al Post og Bagage tilligemed hele Beholdningen af Guld og Sølv lykkeligt bjerget i Land og bragt i Sikkerhed til Tanger. Der var ialt bjerget 41 Kister med Guld og 1494 Blokke Sølv fra Skibet, og i Følge Manifestet manglede der kun en eneste Sølvblok, der formodentlig maa være gleden ud og falden ned i Lasten. Dykkerne søgte energisk efter denne Blok i flere Dage, men det lykkedes ikke at finde den, idet den rimeligvis maa være gaaet helt til Bunds i Lasten.

Efter 1. Januar fortsattes Bjergningen af selve Stykgodsladningen under vekslende Vejrforhold omtrent paa samme Maade som tidligere. I Tiden fra den 9. til den 22. Januar var Forholdene særligt ugunstige med voldsomme Regnskyl og stormende Kuling næsten hver Dag. Forbindelsen med Vraget var i Dage ad Gangen fuldstændig afbrudt, og Mulddyrejerne nægtede at lade deres Dyr gøre Tjeneste, selv for en hvilken som helst Betaling. Senere blev Vejret betydeligt bedre, og en længere Periode med tørt Vejr gjorde Vejen fra Strandingsstedet til Tanger lettere at befare for Karavanerne. En enkelt Gang lykkedes det at faa en Lægter langs Siden af Vraget — ganske vist maatte den efter et Par Timers Forløb atter hales ud, idet Søen rejste sig igen og truede med at knuse Lægteren imod Skibssiden, men

det lykkedes dog at faa lastet en Del af det tungeste Gods over i Lægteren og paa denne Maade faa det bragt til Tanger.

Under det stormfulde og urolige Vejr havde Forstranden indenfor »Delhi« flere Gange fuldstændig forandret Karakter — undertiden lagde Sandet sig som en Banke næsten helt ud til Skibet, saa at der med Lavvande kun var knapt hundrede Meter fra Strandkanten til Skibet — til andre Tider skar Sø og Strøm Sandet bort, saa at Afstanden øgedes til det tredobbelte. Et Forsøg man gjorde med at tage Last i Land paa en Tømmerflaade, faldt ikke heldigt ud. En af de første Dage gik nemlig Flaaden i Drift og strandede et Stykke længere nede paa Kysten. Den blev ganske vist atter bjerget og halet op paa Land, hvor den fortøjedes forsvarligt for at kunne tages i Brug igen, saa snart Lejlighed tilbød sig, men om Natten blev den af de indfødte hugget i Stykker og fjernet fra Kysten. Politiet ledte i flere Dage efter Gerningsmændene, men selvfølgelig uden Resultat.

I den sidste Uge af Februar var Vejen bleven saa god, at det — omend med en Del Besvær — lykkedes at faa et Par tohjulede Kærrer førte fra Tanger ned til Kysten en halv Mils Vej syd fra Strandingsstedet. En Del Kolli, der var saa tunge, at de ikke havde kunnet transporteres paa Æselryg, blev læssede paa Kærrerne og kørte op til Tanger, navnlig blev et større Parti Metalplader paa denne Maade transporteret op til Byen. Det værdifuldste, der i denne Periode bjergedes fra Vraget, var forøvrigt et Parti Elfenben, der fandtes i Nr. 2 Lasten. Elfenbenet var pakket i Fustager, men de fleste af disse var saa ødelagte af at have ligget i Vandet, at man maatte pakke Indholdet om i Sække, inden det kunde tages i Land.

Den 27. Februar var »Valkyrien« atter ude — denne Gang uden Lægter — det lykkedes at faa Forbindelse

med Baad fra Søsiden, og to store Kasser, indeholdende Apparaterne til traadløs Telegrafering, blev bragte ombord i »Valkyrien«, der førte dem ned til Tanger. Samtidig tog Bjergningsdamperen et Par af »Delhi«s Redningsbaade, hvoraf den ene forøvrigt var i en temmelig miserabel Forfatning, med paa Slæb og afleverede dem til Selskabets Agent i Tanger.

Der var nu bjerget saa meget af »Delhi«s Last, som man mente, det kunde betale sig at bringe i Land, idet Resten dels var af saa ringe Værdi, dels saa ødelagt af Søvand, at det ikke kunde bære de store Transportomkostninger fra Strandingsstedet til Tanger og videre. Den 1. Marts gik den sidste Karavane fra Kysten ind over Landet, medførende Telte etc. fra den opbrudte Lejr, og det langvarige og vanskelige Bjergningsarbejde var dermed til Ende.

Oversigt over en Del Ulykkestilfælde og Uheld, der har fundet Sted ved Skydning med Kanoner samt ved Magasinering af og Fabrikation af artilleristiske Sprængstoffer siden Indførelsen af det røgfri Krudt.

Af Premierløjtnant, Baron E. Gyldenkrone.

Det er en Selvfølge at en saadan Oversigt ikke kan blive udtømmende, thi i mange Tilfælde nævnes et Ulykkestilfælde eller Uheld enten slet ikke eller kun i den vanskeligt tilgængelige Dagspresse, men finder ikke Vej til Fagpressen — særlig gør dette sig naturligt nok gældende for fjærnere liggende Lande. Er der ikke gaaet Menneskeliv tabt, interesseres Dagspressen kun rent forbigaaende. Endvidere er i de fleste Tilfælde vedkommende Stat eller Fabrik snarere agtpaagivende for at Meddelelse ikke skal komme frem end for det modsatte.

Ved »artilleristiske Sprængstoffer« er kun medtaget Sprængstoffer, der anvendes som Ladning eller Tændladning enten i Kanoner eller Granater.

Tidsrummet, hvorover Oversigten spænder, er sat fra Indførelsen af det røgfri Krudt eller rettere fra Aar 1890 og Oversigten er muligvis for de første Aars Vedkommende ret ufuldstændig.

Som bekendt blev det røgfri Krudt fremstillet i 1884 af den franske Ingeniør Vieille paa en for Artilleriet tilfredsstillende Maade, saaledes at det allerede i 1886 blev reglementeret til det franske Gevær under Betegnelsen B-Krudt (Betegnelsen *B* hidrører fra at den daværende franske Krigsminister hed *Boulang*er). I 1889

indførtes røgfrit Krudt i den franske Flaade; samme Aar indførtes det ved den Krupp'ske Fabrik i Essen.

I andre Lande reglementeres Krudtet kortere eller længere Tid efter 1889, i Amerika vistnok først i 1898.

Det røgfri Krudt giver Stødet til en overordentlig stærk Udvikling af Artilleriet. Det muliggør Hurtigskydning og bevirker derigennem store Forbedringer i Konstruktionen af Affutager og Mekanismer. Men disse store og hurtige Fremskridt sker ikke uden Tab af Menneskeliv og Materiel, dels direkte, i det Troen paa, at det ny Krudt var næsten uden Lyder, har vist sig ikke helt at holde Stik, dels indirekte derved, at Skydning med det ældre, røggivende Krudt søges drevet frem til større Hurtighed end tidligere.

Foruden at Virkningen af Artilleriet vokser stærkt paa Grund af det ny Krudt, er dets Virkning i nærlig samme Periode vokset betydeligt ved at Sprængladningen i Granaterne er ændret fra sort Krudt til et brisant Stof, og i de fleste Lande er nu i større eller mindre Udstrækning reglementeret Brisantgranater, men ogsaa denne Forbedring har — som naturligt er — kostet baade Menneskeliv og Materiel.

Den følgende Oversigt er delt i 3 Dele, som Overskriften angiver:

1. Ulykker og Uheld ved Skydning, saavel praktisk Skydning som Forsøgsskydning, samt Ulykker, der kan siges at hidrøre herfra.
2. Ulykker og Uheld ved Magasinering.
3. Ulykker og Uheld ved Fabrikation.

I. Ulykker og Uheld ved Skydning, saavel praktisk Skydning som Forsøgsskydning
samt ved Laborering af Ammunition.

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1890	<i>Ponyville ved Syracus, U. S.</i>	Kanonsprængning	En 23 cm K. skulde udskyde et 1118 mm langt Projektil med 11 mm Vægttykkelse. Sprængladningen var Dynamit, anbragt i runde Træbeholdere. Kanonen sprang ved 1ste Skud i tusind Stykker. ω var presset br. Kr.	?	enkelte
1890	<i>Spezzia, Italien</i>	Kanonsprængning	Under Skydeforsøg sprængtes en 12 cm K.	?	?
1890	Engelsk Skib "Cordilla"	Kanonsprængning	Øvelsesskydning. En 15 cm Kanon sprængt. Den skulde have været forstærket (muligvis for at kunne anvende røg-frit Krudt.	5	—
1890 ^{18/9}	<i>Horten, Norge</i>	Kanonsprængning	En 15 cm K. fra Krupp sprængt ved Forsøgsskydning. Krudtet var ikke egnet til Kanonen. Ved Skuddet maales Trykket til 7400 Atm. $\omega = 24$ kg, $p = 51$.	?	?
1892	<i>Tysk Skib</i>	Utidig Ladnings- antændelse	Nærmere Oplysninger mangler. Ulykken bevirker Indførelse af Metalhylstre.	1	?
1895	Fransk Skib "Bouvines"	Efterbrænder	En 47 mm Hotchkiss P. K. Efter 5te Skud indtraf en Klikker og man mener at Kilen er blevet aabnet for tidligt, hvorved Skuddet er gaaet bagud.	2	flere
1895	Tysk Skib "Baden"	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en 26 cm K. eksploderede Ladningen, 48 kg sort prismatisk Krudt, i Utide. Der reglementeres herefter Metalhylstre til alle Kalibre.	9	18
1896	<i>England</i>	Kanonsprængning	Ved en 21 cm K. sprængtes Baglademekanismen (System Fletcher).	?	?

1896	Skydeplads ved <i>le Havre</i>	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en 65 mm P. K. til det græske Panserskib »Psara« kunde Mekanismen ikke lukkes paa Grund af at Hylstret ikke kunde føres helt ind. Under Forsøg paa at drive det ind med Magt eksploderede Tændskruen. Hylster og Ladning kastedes bagud.	2	2
1897 ^{15/a}	Russisk Skib » <i>Sissoi Veliki</i> »	Utidig Ladnings- antændelse	Under Øvelsesskydning med 30.5 cm K. ved Kreta antændtes Ladningen (90 kg br. pr. Kr.) inden Mekanismen var helt lukket. Mekanismen og Ladningen kastedes bagud. Taget kastedes af Taarnet. Mekanismen (Obuchoff) manglede fornøden Sikkerhed mod utidig Affyring.	23	4
1897 ^{22/6}	<i>Indian Head</i> , U. S.	Kanonsprængning	Ved Prøve af et Gathmann Projektil i en 30.5 cm K. sprang Granaten i Løbet og sprængte Kanonen. Ladning 177.3 kg br. pr. Kr., Projektil 427.5 kg, Sprængladning 138.1 kg vaad Skydebomuld. Trykket maalt til 4500 Atm. Det eneste uskade Stykke var Bundskruen.	?	—
1897 ^{22/9}	Engelsk Skib » <i>Galathea</i> »	Kanonsprængning	Et Stykke af Kanonen paa 1 Tons gik gennem Dækket ned i et Lukaf.	?	—
1898 ^{21/1}	Skydeplads ved <i>Sandy Hook</i> , U. S.	Kanonsprængning	En 12.6 cm Drigg-Schroeder Kanon sprængtes efter det 73de Skud. Man antager at Ladningen (Granaten?) er eksploderet i Løbet.	—	1
1898 ^{29/a}	<i>Sandy Hook</i> , U. S.	Kanonsprængning	Ved Forsøgsskydning med en 25.4 cm Kanon sprang denne. Der var skudt nogle Skud med ³ / ₄ Ladning. Ved 1ste Skud med fuld Ladning indtraf Sprængningen. Der maalttes et Tryk paa c. 7900 Atm. Krudtet var H. Maxim-Schupphaus røgfri Krudt, den som Krigsladning valgte Krudtsort. Mekanismen gik gennem en Beskyttelsesvold ind i et Skur.	—	1
1898 ^{24/10}	Fransk Skib » <i>Bélier</i> »	Antændelse i Utide af Ammunition	Skibet var solgt til Ophugning. Ombord foretoges Afpatrønering af 1 200 000 Patroner ^M / ₈₆₋₇₄ . Dækket, hvor Arbejdet foretoges, var dækket med Krudtstøv og dette antændtes, formentlig ved Uforsigtighed fra en Arbejders Side, og fremkaldte Eksplosionen.	—	6

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1898	Engelsk Skib • <i>Monarch</i> •	Granatsprængning	Under Skarpskydningen ved Capstaden eksploderede en 30.5 cm Granat umiddelbart foran Munden og rev en Del Planker op af Fordækket. Brandrørets forældede Konstruktion angives som Aarsag.	0	0
1898	<i>England</i>	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydning med 15 cm H. K. er der i de sidste Aar ofte forekommet Uheld: Nu har man fundet ud af, at en upaalidelig Funktionering af Sikkerhedsbolten ved disse Kanoner er Skyld deri, saaledes at Ladningen kan antændes før Mekanismen er helt lukket.	?	?
1898	Engelsk Skib • <i>Bouncer</i> •	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydeøvelser paa Artilleriskolen antændtes Ladningen i en 15 cm. H. K. i Utide. Mekanismen slyngedes bagud.	2	6
1900	<i>U. S. Marine</i>	Kanonsprængning	En 15 cm K. sprængt. Ladningen var røgfrit Krudt.	?	?
1900	Engelsk Skib • <i>Conqueror</i> •	Utidig Ladnings- antændelse	En 7 $\frac{1}{2}$ Forladekanon, anbragt som Instruktionskanon for en Taarnkanon, gik af i Utide. Løbet var gjort rent fra foregaaende Skud, men man mener dog at glødende Rester er Aarsagen.	—	3
1901	Italiensk Skib • <i>Terrible</i> •	Kanonsprængning	Under Skydeøvelser blev en 15 cm K. sprængt. Mekanismen afrevet, Hylstret kastet bagud.	4	4
1901 Juni	Batteri paa <i>Øen Wight,</i> England	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en 76 mm Kanon blev Mekanismen kastet bagud.	—	flere
1901	<i>Corunna,</i> Spanien	Ekspllosion af Ammunition	Ekspllosionen indtraf ved Tømning af Ammunition.	3	17
1901	<i>Sandy Hook,</i> U. S.	Kanonsprængning	Ved Prøveskydning sprang en 33 cm K. Ladningen var brunt prismatisk Krudt.	—	—

1901 ^{19/8}	Okehampton, England	Granatsprængning	En Underofficer skulde paa Skydepladsen finde en ladt Granat. Da han tog den op, eksploderede den.	3	0
1901 ^{1/10}	Dansk Kanon- baad »Moen»	Granatsprængning	Ved Skydeforsøg med Brisantgranater sprængtes en 10" F. K. Kanonbaaden ødelagdes	0	0
1901 ^{9/11}	Engelsk Skib »Royal Sovereign»	Utidig Ladnings- antændelse	En Ladning i en 15 cm K. eksploderede inden Mekanismen var lukket.	5	19
1902 ^{24/2}	Bofors, Sverrig	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Hurtigskydning med en 15 cm K. antændtes Ladningen inden Mekanismen var helt lukket. Hylstrets Bagende og Mekanismen kastedes bagud. Mekanismen var Armstrongs Skruer, ændret til Anvendelse af Patronhylster.	5	enkelte
1902 ^{14/4}	Engelsk Skib »Mars»	Efterbrænder	Under Skydning med en 30.5 cm K. indtraf en Efterbrænder. Skuddet menes at være gaaet, idet Mekanismen blev aabnet. (Andet Steds siges at Skuddet gik ved Mekanismens Lukning).	11	7
1902	Gdvre, Frankrig	Kanonsprængning	En 30.5 cm. K. sprængtes. Den var ladt med Melinitgranat.	0	0
1902	Russisk Skib »Djigit»	Utidig Ladnings- antændelse	Under Salutering antændtes Ladningen i Utide og Mekanismen kastedes bagud.	1	flere
1902	Marma, Sverrig	Kanonsprængning	Ved en Forsøgsskydning sprængtes en Haubitze. Projektilet var en Brisantgranat, der eksploderede i Løbet.	—	—
1902	Tokio, Japan	Granatsprængning	En 60 π Granat, der var over 30 Aar gammel og som opbevarede som en kuriositet, eksploderede.	—	2
1902	Engelsk Skib »Formidable»	?	Under Skydning indtraf et Uheld.	3	—
1902	U. S. Marine	Kanonsprængning	En 12 cm K. sprængt. Ladningen var brunt prismatisk Krudt.	—	—
1902	U. S. Marine	Kanonsprængning	En 10 cm. K. sprængt. Ladningen var røgfrit Krudt.	—	—
1903 ^{17/1}	U. S. Skib »Massachusetts»	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en 20.3 cm K. antændtes Ladningen ved at Fængrøret fungerede inden Mekanismen var lukket. Ladningen gik bagud.	9	?

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1903 ^{2/4}	<i>Malta</i>	Granatsprængning	Under Arbejde — eller Leg — med en Granat, som én havde fundet, sprang Granaten.	4	—
1903 ^{10/4}	U. S. Skib "Iowa"	Kanonsprængning	Under en Skydning sprængtes efter det 128de Skud med en 30.5 cm K. de forreste 3.5 m af Kanonen. Stykkerne, à ca. 1 Tons, gik gennem Dækkene indtil Panserdækket. I Taarnet kom ingen til Skade. Kanonen var konstrueret til brunt Krudt, men skød nu med røgfrit Krudt.	3	5
1903 ^{27/6}	Japansk Skib "Tschin Yuen"	Granatsprængning	Under Skydeøvelser indtraf en Granatsprængning i et 30.5 cm Taarn.	?	12
1903 ^{8/7}	Dansk Forsøgsskib "Rolf Krake"	Kanonsprængning	Ved et Skydeforsøg sprang en 15 cm Brisantgranat i Løbet. Kanonen sprængtes i mange Stykker.	0	0
1903	<i>Hofburg, Wien,</i> Østrig	Esplosion af Ammunition	Ved at brække et Gulv op indtraf en Eksplosion. Man fandt 5 Kasser med Kardæsker og noget Melkrudt, sandsynligvis hørende til 2 Kanoner, der for mange Aar siden stod i Nærheden.	0	2
1903	<i>Mentona,</i> Frankrig	Granatsprængning	En Dreng fandt en Granat, som han tog med hjem. Han tabte den og den eksploderede.	3	0
1903	<i>Sandy Hook,</i> U. S.	Kanonsprængning	Ved Forsøgsskydning med en 30.5 cm Kanon eksploderede en Granat ladt med "Gelatine-Dynamit" og Kanonen sprængtes.	0	0
1903	<i>Pensacola,</i> <i>Florida,</i> U. S.	Granatsprængning	Ved Skydeøvelser eksploderede en Granat i Utide i en 30.5 cm K.	3	5
1903	<i>Iona Island,</i> U. S.	Arbejde med Ammunition	Sprængladning af sort Krudt udtoges af 14 cm Granater og lagdes i Beholdere. Under Transport af disse indtraf en Eksplosion.	7	12

1904	U. S. Skib "Iowa"	Kanonsprængning	Under Skydeøvelser bortsprængtes Munden paa 2—20.3 cm K. Ladningen var røgfrit Krudt, Kanonen var konstrueret til Anvendelse af brunt Krudt.	0	0
1904	England	Granatsprængning	En Marine-Pensionist fandt ved Kysten en Granat, han satte en Tændstik til Granaten og den eksploderede.	1	—
1904	U. S. Skibe "Boston" og "Alabama"	Bagflamme		?	?
1904 —05	Japanske Skibe "Mikasa"	Kanonsprængning	Under Krigen mellem Rusland og Japan sprængtes en 30.5 cm Kanon sandsynligvis ved at en Brisantgranat sprang i Løbet.	40	—
	"Asahi", "Shi- kishima", "Fuji"		Under ovennævnte Krig er der indtruffet 7 Mundingsprængere ved 30.5 cm K. Kanonerne siges at være blevne ubrugbare.	?	?
1904 ¹³ / ₄	U. S. Skib "Missouri"	Bagflamme	Under Skydeøvelser indtraf i et 30.5 cm Taarn utidig Antændelse af en Ladning, forårsaget ved Bagflamme. Ilden forårsagede Antændelse og Eksplosion af 4 Ladninger, der var i Manøvrerummet under Kanonrummet. Ialt eksploderede 720 kg Krudt. En Artilleriunderofficer styrtede ved Eksplosionen ind i Magasinet og slog Døren i, hvilket formentlig reddede Skibet. Den store Iver for at opnaa god Skudhastighed gives Skylden.	32	2
1904	Engelsk Skib "Swiftsure"	Bagflamme	Under Skydeøvelse indtraf Bagflamme ved en Kanon.	?	?
1904	Engelsk Skib "Comet"	Utidig Ladningsantændelse	Efter det 64de Skud indtraf ved en 12 cm K. utidig Antændelse af Ladningen inden Bundskruen var helt lukket. Denne reves ud og slyngedes i Havet.	2	4
1904	U. S.	Kanonsprængning	En 30.5 cm Morter sprængtes paa Grund af utidig Sprængning af en Brisantgranat	?	?
1905	Engelsk Skib "Venerable"	Bagflamme	En Mand blev stærkt forbrændt.	0	1

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1905	<i>England</i>	Granatsprængning	En Mand fandt en Granat og vilde tage Sprængladningen ud; Granaten eksploderede.	1	0
1905 ^{11/4}	U. S. Skib "Iowa"	Kanonsprængning	Ved Skydeøvelse reves Forstykket af en 20.3 cm K. ved det 104de Skud.	0	0
1905	U. S.	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Salut med en 12.1 cm K. Aarsag var glødende Rester fra foregaaende Skud.	2	1
1905 ^{14/6}	Engelsk Skib "Magnificent"	Utidig Ladnings- antændelse	Under Skydeøvelse indtraf en Eksplosion ved en 15 cm Kanon. Sandsynligvis en Efterbrænder.	5	13
1905 ^{20/7}	Østrigske Skibe "Habsburg" og "Arpad"	Bagud strømmende Krudtgas	Ulykken indtraf ved to 15 cm K. ^{L/40} Skoda-Kanon. Aarsag: Hylstersprængning.	1	6
1905 ^{2/9}	<i>Peneranda,</i> Spanien	Utidig Ladnings- antændelse	Ulykken indtraf ved Skydning med en 75 mm Feltkanon med Skruemekanisme og skyldtes at Slagdornen var knækket.	3	2
1905 ^{13/9}	<i>Whale Island,</i> England	Granatsprængning	Paa Artilleriskolen vilde en Mand — uden Tilladelse — fjærne Brandrøret fra en 37 mm Granat; den eksploderede.	1	0
1906 ^{20/1}	Østrigsk Skib "Habsburg"	Utidig Antændelse	En Patron til en 37 mm Rekykanon antændtes i Utide paa Grund af Friktion i Laasens glidende Dele.	0	3
1906 ^{13/4}	U. S. Skib "Kearsarge"	Utidig Ladnings- antændelse	En 33 cm K. skulde aflades. De 3 af de 4 Partladninger var ude og laa paa Taarngulvet. Ved Udtræk af den 4de, foraarsagede Udtrækkeren en Kortslutning og det smelteude Metal faldt ned paa Karduserne og antændte Ladningerne. Der skete ingen egentlig Eksplosion.	9	13
1906 ^{21/4}	Fransk Skib "Couronne"	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydeøvelse indtraf ved det 41de Skud med en 164 mm Kanon Ladningsantændelse før Mekanismen var helt lukket. Skuddet gik bagud, Mekanismen kastedes ud.	4	28

1906 ^{29/8}	Hollandsk Skib "Tromp"	Utidig Antændelse	En 75 mm Salutpatron gik af, da Kanonen var svunget ind for at rengøres. Aarsag: ureglementeret Betjening.	1	3
1906 ^{27/6}	Engelsk Skib "Essex"	Bagflamme	Et løst Skud var afgivet med en 15 cm K. medens Skibet løb med fuld Fart op mod Vinden. Ved Mekanismens Aabning slog en Flamme bagud og antændte den Ladning som en Maud stod med 1 m bag Kanonen, for at afvente dennes Afviskning.	1	10
1906	Russisk Skib "Orel"	Kanonsprængning	Mundingen reves af en 30.5 cm K. paa Grund af Granatsprængning i Løbet.	—	—
1906	Tyskland	Utidig Ladningsantændelse	Ved en 12.7 cm Felthaubitz bringer glødende Rester fra foregaaende Skud den næste Ladning til Eksplosion.	0	2
1906	Montferrand, Frankrig	Granatsprængning	Ved Ladning af en Melinitgranat i Magasin indtraf en Eksplosion. Man har enten tabt Granaten eller ikke fulgt Reglementet.	2	0
1906	Plymouth, England	Kanonsprængning	I Fort Staddon sprængtes ved Øvelsesskydning en 15 cm Haubitz. Der anvendtes Lydditgranater.	?	7
1906 ^{10/8}	Lehe, Tyskland	Utidig Ladningsantændelse	Under Skydeøvelser paa Fort Brinkhammerhof ved Weseren antændtes Ladningen i en ældre 21 cm Bronze-Morter af glødende Rester fra foregaaende Skud.	2	9
1906	U. S. Marine	Kanonsprængning	En 30.5 cm Kanon blev sprængt. Ladningen var røgfrit Krudt.	?	?
1907 ^{28/8}	Hemkrug Arsenal, Holland	Granatsprængning	En Løjtnant var beskæftiget med Ladning af en Granat af hans egen Opfindelse; den eksploderede.	1	3
1907 ^{2/6}	Canton, China	Eksplosion	Paa Grund af letsindig Omgang med Sprængstoffer sprang et Krudtmagasin i Luften.	40	100
1907 ^{15/7}	U. S. Skib "Georgia"	Bagflamme	Ved Skydeøvelse indtraf en Eksplosion i agterste 20.3 cm Taarn, forårsaget af Bagflamme.	9	12
1907 ^{2/8}	Fransk Skib "Couronne"	Utidig Ladningsantændelse	Ved endnu ikke helt lukket Mekanisme, antændtes Ladningen i en 10 cm K. Mekanisme og Ladning slyngedes bagud.	3	7

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1907 ^{24/8}	<i>Capurzo,</i> Italien	Ekspllosion	Under Transport paa en Vogn af Granater og sprængbare Ting indtraf en Ekspllosion.	flere	16
1907 ^{16/9}	Japansk Skib » <i>Kashima</i> »	Bagflamme	Ved Skydning med en 30.5 cm K. indtraf en Bagflamme, der bragte Ladningen til næste Skud til Ekspllosion. En lignende Ulykke skal nogle Aar tidligere være indtruffet paa » <i>Otawa</i> ».	27	7
1907 ^{21/9}	<i>Wilhelmshaven,</i> Tyskland	Granatsprængning	Ved Afladning af 15 cm Granatkardæsker eksploderede én. Mangel paa Forsigtighed siges at være Aarsagen.	5	6
1907 ^{4/10}	<i>Osaka,</i> Japan	Ekspllosion	Ved Afladning af Geværpatroner eksploderede et stort Antal af disse tilligemed noget løst Krudt. Aarsag: Uforsigtighed	86	48
1907 ^{2/11}	<i>Frankrig</i>	Granatsprængning	Ved Transport af Granater til Forsøgsskydning med et nyt Brandrør indtraf en Ekspllosion.	8	2
1907	U. S. Skib » <i>Colorado</i> »	Kanonsprængning	Ved to 20.3 cm Kanoner sprængtes Munden af. Ladningen var røgfrit Krudt.	—	—
1908	<i>England</i>	Granatsprængning	En Dreng fandt en Granat paa Skydepladsen ved Trawsfynydd; han vilde slaa den itu med en Hammer; den eksploderede.	1	0
1908	Fransk <i>Tpb.</i> <i>Nr. 262</i>	Efterbrænder	Ved en 37 mm P. K. indtraf en Forsager. Kanonkommandøren aabnede Kilen for tidligt. Skuddet gik bagud.	1	0
1908	Fransk Skib » <i>Couronne</i> »	Utidig Ladningsantændelse	Ved en 16.4 cm K. gik Skuddet af, inden Mekanismen var helt lukket. Ladning og Mekanisme kastedes bagud. 2 Ladninger til antændtes. Aarsag var Mekanismefejl.	9	19
1908 ^{30/8}	U. S. Skib » <i>Missouri</i> »	Kanonsprængning	Ved en 15.2 cm K. blev Munden sprængt af. Ladningen var røgfrit Krudt.	—	—

1908 ^{21/5}	Nanking, China	Granatsprængning	I Arsenalet »Chinling» indtraf en Granatekspllosion.	over 50	
1908 ^{28/8}	Dansk Skib »Hekla»	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydeøvelse indtraf ved en 15 cm K. utidig Antændelse af Ladningen, forårsaget af glødende Rester fra foregaaende Skud.	1	5
1908 Sept.	Svensk Skib »John Ericson»	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydeøvelse indtraf utidig Antændelse af Ladningen i en 15 cm Kanon paa Grund af glødende Rester fra foregaaende Skud.	1	2
1908 ^{17/9}	Barajas, Spanien	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydning med 75 mm. Feltkanon indtraf utidig Antændelse af Patronen Slagstiften stak frem foran Mekanismen.	2	7
1908 ^{23/9}	Fransk Skib »Latouche Tréville»	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Skydeøvelse indtraf efter det 47de Skud utidig Ladningsantændelse i et 19 cm Taarn. Fængrøret fungerede i Utide.	15	—
1908 ^{28/9}	Portug. Skib »Don Fernando»	Utæt Mekanisme	Ved et Skud med en 10.5 cm Kanon fra Krupp, afgivet uden Tætring, slog en Del af Krudtgassen bagud	0	4
1908 ^{24/10}	Viareggio, Italien	Granatsprængning	Forsøg afholdtes med en ny Granat. Den eksploderede paa Grund af Brandrøret.	3	1
1908	Engelsk Skib »Antrim»	Efterbrænder	Ved Skydeøvelse forsagede et Skud med 47 mm P. K. Da Mekanismen aabnedes eksploderede Ladningen. Denne menes at være faret frem i Patronhylstret ved Indførelsen	0	2
1908	Strassburg, Tyskland	Utidig Antændelse af Krudt	Ved Bortbrænding af daarligt Krudt antændtes dette for tidligt.	2	flere
1908	Trowbridge, England	Utidig Antændelse af Krudt	I Arsenalet indtraf en Eksplosion ved Afladning af 75 mm Patroner.	2	3
1908 ^{20/11}	Gdvre, Frankrig	Granatsprængning	Ved Skydeforsøg med en 16.4 cm K. med Brisantgranater, Sprængladning 6% Melinit, sprængtes Kanonen. Kun Bundstykket med det dertil hørende Ladningsrum fandtes ved Affutagen, et Stykke kunde slet ikke findes.	—	—

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1909 ¹³ / ₁	<i>Gåvre,</i> Frankrig	Granatsprængning	En 19.4 cm Granat, ladt med Melinit, sprang i Løbet. Kanonen sprængtes.	—	—
1909 ¹⁸ / ₂	<i>Algier</i>	Granatsprængning	Ved Afladning af 37 mm Granater eksploderede 1 ved Udskruning af Brandrøret.	1	2
1909 ¹⁴ / ₅	<i>Wilhelmshaven,</i> Tyskland	Utidig Aflyring	Paa Groedenbatteri gik en 28 cm Haubitz af i Utide. Aftrækkerlinen fiskede, saa Skuddet gik før Kanonens Elevation var saa stor, at Projektilet kunde gaa fri over Brystværnet.	2	9
1909 ³¹ / ₇	Engelsk Skib "Temeraire"	Utidig Ladnings- antændelse	Under Salut med en 10.2 cm K. eksploderede Ladningen paa Grund af glødende Rester fra foregaaende Skud før Mekanismen var lukket.	1	3
1909 ²⁷ / ₈	<i>La Maddalena,</i> Italien	Granatsprængning	En 57 mm Granat eksploderede da man vilde skrue Brandrøret ud. Granaten var udskudt, men ej eksploderet.	0	2
1909 ⁹ / ₁₀	<i>Foscanu,</i> Rumænien	Granatsprængning	Ved Skydning med en 12 cm Taarn-Haubitz sprang en Granat ved Ansætningen. Brandrøret var fejlt samlet.	3	3
1909 ¹¹ / ₁₀	<i>Kansas,</i> U. S.	Kanonsprængning	Ved Skydeforsøg paa Fort Reley sprang en Brisantgranat i Løbet paa en 12 cm K. Kanonen sprængtes.	2	—
1909	<i>Gåvre,</i> Frankrig	Kanonsprængning	En 47 mm og en 30.5 cm Melinitgranat sprang i de respektive Kanoner; disse sprængtes. Et 30.5 cm "R2" Projektil sprang 1 m foran Munden.	—	—
1910 ¹⁶ / ₃	Spansk Skib "Rio de la Plata"	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Salut med en 57 mm Nordenfeldt P. K. gik Skuddet før Mekanismen var lukket. Sandsynligvis har Kardusen ikke været godt lukket saa løst Krudt er rystet ud og er blevet antændt.	0	3

1910 ^{27/8}	U. S. Skib « <i>Charleston</i> »	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Natskydning med en 76 mm P. K. fandt en for tidlig Antændelse Sted, Slagdornen var knækket. Mekanismen slyngedes bagud.	8	0
1910	<i>Fort Monroe</i> , U. S.	Utidig Ladnings- antændelse	En 25 cm K.'s Ladning antændtes i Utide. Mekanismen slyngedes bagud.	2	2
1910 ^{26/7}	Japansk Skib « <i>Asahi</i> »	Efterbrænder	Ved Skydning med en 76 mm P. K. indtraf efter 3de Skud en Forsager. Medens Mekanismen undersøgt, gik Skuddet og Mekanismen slyngedes bagud.	3	2
1910 ^{4/10}	<i>Carabanchel</i> , Spanien	Granatsprængning	Ved Forsøg med Trilitgranater eksploderede én inden den førtes ind i Kanonen.	0	4
1910 ^{9/11}	<i>Belgien</i>	Granatsprængning	En ikke eksploderet 25 cm Macaritgranat eksploderede, da man vilde tage den nedpressede Sprængladning ud.	4	6
1910 ^{19/11}	<i>Indian Head</i> , U. S.	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Anskydning af en 12.7 cm K. ^{1/61} slog Slagbolten mod Tændhætten før Mekanismen var helt lukket. Ladningen eksploderede og slyngede Mekanismen bagud.	4	1
1911 ^{7/6}	<i>Tegucig lpa</i> , Honduras	Kanonsprængning	Ved Skydning med en 6.35 cm pneumatisk Sims-Dudley Kanon sprang Kanonen ved 3die Skud.	—	20
1911 ^{15/7}	Japansk Skib « <i>Satsuma</i> »	Forsager	En 30.5 cm K. blev beskadiget paa Grund af en Forsager.	10	—
1911 ^{16/8}	<i>Kars</i> , Rusland	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en Skydeøvelse antændtes en Ladning i Utide paa Grund af glødende Rester fra foregaaende Skud.	2	15
1911	Hollandsk Skib « <i>Hertog Henarik</i> »	Efterbrænder	Ved en Skydeøvelse ved Batavia gik ved en 15 cm K. et Skud bagud, fordi Mekanismemanden, — i den Tro at Skuddet fra en Nabokanon var Skuddet fra egen Kanon —, aabnede Mekanismen, idet han af Vane paavirkede Sikkerhedsapparatet mod Efterbrændere.	3	12
1911 ^{7/9}	<i>Rabat</i> , Marokko	Antændelse af Krudt	Et Kvantum Krudt eksploderede under Transport fra det marokkanske Arsenal til Fort Rottenburg.	3	5

Aar Dato	Sted	Ulykkens Natur	Nærmere Omstændigheder og Oplysninger	Antal	
				Døde	Saarede
1911 ^{20/9}	Fransk Skib •Gloire•	Utidig Ladnings- antændelse	Ladningen til en 16.4 cm Kanon eksploderede ved Indførelsen. Forskellige Aarsager saasom: glødende Rester — utilstrækkelig Afviskning — den stærkt opvarmede Kanon, angives.	9	5
1911 ^{20/9}	Fransk Skib •Marseillaise•	Utidig Ladnings- antændelse	Ved Præmieskydning gik et Skud af før Mekanismen var helt lukket.	0	0
1911	Engelsk Skib •St. Vincent•	Efterbrænder	Ved en 30.5 cm K. var hidtil benyttet elektrisk Paatænding. Da denne svigtede, skulde en Mand paasætte Perkussionslaas. Inden han var færdig, gik Skuddet, Manden kvæstedes.	0	1
1911 ^{16/10}	Engelsk Tpbd. •Nymphe•	Kanonsprængning	Ved Natskydning med en 57 mm P. K. indtraf en Eksplosion. ² / ₃ m af Kanonen reves af. Man mener, at der af en Fejltagelse er blevet udsendt en ladt Granat (Brisantgranat).	0	4
1911 ^{20/10}	Tysk Skib •Thüringen•	Utidig Ladnings- antændelse	Ved en 5 cm Instruktionskanon til 17 cm K. gik et Skud af i Utide. Trods Forbud øvede Besætningen Hurtigladning med ladt Patron for at opnaa bedre •Tid• ved den forestaaende Skydning. Skuddet gik inden Mekanismen var lukket.	0	5
1911	Japansk Skib •Katori•	Antændelse af Ladning	Ved en Skydeøvelse tændte en Ladning til 30.5 cm K. i det Øjeblik den, efter at have forsaaget, blev kastet over Bord.	—	—
1911 ^{20/11}	Valle di For- mola, Italien	Granatsprængning	Ved Indpakning af 76 mm Granater tabte en Arbejder en Granat. Denne og enkelte andre eksploderede.	4	3
1911 ^{29/11}	Sparta, U. S.	Kanonsprængning	Ved Skydeøvelse sprang en 76 mm Feltkanon paa Grund af Granatsprængning i Løbet.	3	2
1911 ^{4/12}	Tysk Skib •Preussen•	Utidig Ladnings- antændelse	I en 5 cm Instruktionskanon til 17 cm K. eksploderede Patronen, inden Mekanismen var lukket.	0	3

II. Ulykker og Uheld ved Magasinering.

Aar Dato	Sted	Aarsag og nærmere Omstændigheder	Antal	
			Døde	Saarede
1894 ^{25/9}	<i>Algier</i>	I et Krudtmagasin antændtes en Kasse med B.-Krudt. Som Grund angives en kemisk Dekomposition af Krudtet.	—	—
1896 ^{18/5}	Fransk Skib » <i>Amiral Duperré</i> »	En Halvladung (25 kg) til 30.5 cm K. antændtes uden at foraarsage Eksplosion; Magasinet blev sat under Vand. Som Grund angives Selvantændelse, fremskyndet ved den høje Temperatur, der havde været ca. 50° C. Paa det omtalte Togt var den 37—45° C. Krudtet var fra Fabrikken Pont-de-Buis.	—	—
1896 ^{5/8}	<i>Tunis</i>	837 Ladninger af B. C.-Krudt, der var kasseret og skulde være sendt til Marseille 2 Dage efter, antændtes af sig selv. 115 Ladninger sort Krudt bragtes til Eksplosion.	—	—
1897 ^{1/7}	<i>Saïgon</i>	Om Natten saas Flammer og hørtes stærk Detonation fra et Magasin, hvor der opbevaredes Krudt til 37 mm K., hvilket var afpatroneret og kasseret.	—	—
1898	<i>Bull-Point,</i> U. S.	I Ammunitions-Magasinet sprængtes tre 10 cm Projektiler. Man mener, at Molekularspændinger har sprængt Granaternes Vægge, derfor er Sprængningen blevet langt mindre kraftig end ellers kunde være ventet.	—	—
1898 ^{16/2}	U. S. Skib » <i>Maine</i> »	I Havnen ved Havanna ødelagdes »Maine« ved Eksplosion, fremkaldt ved Selvantændelse af Krudtet i Magasinerne.	272	—
1899 ^{5/8}	<i>Lagoubran,</i> Frankrig	Et Magasin med B.-Krudt, der var kasseret, eksploderede med voldsom Kraft og Rystelse af Jorden. Strimler af B.-Krudt fandtes indtil 2 Km. fra Stedet uden Tegn til Forbrænding. Stor materiel Skade.	c. 70	—
1899	<i>Arsenal de Re- quier, Nizza,</i> Frankrig	En Kasse med 17 kg kasseret B. C.-Krudt brændt. Kasserne ved Siden af stærkt svættede.	—	—

Aar Dato	Sted	Aarsag og nærmere Omstændigheder	Antal	
			Døde	Saarede
1899	Engelsk Skib "Eclipse"	Medens Krydseren laa tilankers ved Seychellerne indtraf en Eksplosion i et 76 mm Magasin. Magasinet sattes straks under Vand. Efter Tømningen viste det sig at 3 Patroner var eksploderede. Stumperne laa spredt rundt om i Magasinet. Det synes gaadefuldt at større Skade ej er sket, da Granaterne var ladet med Brisantstof. Et lignende Tilfælde er indtruffet i et Skib i engelske Farvande ikke lang Tid i Forvejen.	—	—
1899 24/7	Angoulême, Frankrig	Feltartilleriet var gjort klar til Udrykning. 3 Gange saa Vagten Krudtladninger (B.-Krudt) kastes op i Luften og brænde videre paa Jorden. Eksplosion hørt ikke.	—	—
1899 29/10	Villefranche, Frankrig	1 Kasse af en Gruppe paa 6, der var blevne vaade paa Manøvre, antændtes og eksploderede. Maksimumstemperaturen 28°. B.-Krudt.	—	—
c. 1900	Engelsk Skib "Revenge"	I dette Skib skal der være indtruffet en Selvantændelse i et Magasin.	—	—
1900 2/9	Fransk Skib "Vauban"	Undervejs fra Saïgon til Nagasaki indtraf en Selvantændelse. Der hørtes et dumpt Knald og en enorm Flamme slog op af Luger og Luftrør. Ildebrand opstod, men slukkedes let. Magasinerne sattes under Vand. Undersøgelsen næste Dag viste, at Døren til et Magasin var revet af. En Ladningskasse til 24 cm K. var sprængt. Alle Ladningerne fra Magasinet blev kastet overbord. Kun 1 fandtes hvor Kardustøjet var forbrændt af Syre. Dette Krudt (B.-Krudt) var undersøgt i Saïgon i Juli 1899 og fundet godt. Temperaturen i Magasinerne havde i Juli og August været over 42° C.	—	7
1900 25/10	Fransk Skib "Descartes", Østasien	En Eksplosion opstod i underste 164.7 mm Magasin. Flammer slog op gennem Luger og Luftrør. Da man efter 40 Min. trængte ind i Magasinet konstateredes at Temperaturen under Eksplosionen var steget fra 39° til 58°.5. I det underste Magasin fandt man 3 Patroner, der var tomme. De fleste andre viste Tegn til Dekomposition. Ved Afpatronering stod Salpeterdampe	—	—

		op af flere Patroner. Alt kastedes i Havet. Prøvekassens Krudt var i daarlig Stand. I Sept. 1900 var Krudtet prøvet i Saïgon. Prøvepatronen gav daarlig Reaktions-tid. En Patron fra Magasinet prøvedes og gav god Reaktions-tid. Krudtet blev saa ombord.		
1901	<i>Marseille, Frankrig</i>	Ved Transport paa en Karre gennem Byen eksploderede 3 Kasser B. C.-Krudt.	—	3
1902	Kinesisk Skib • <i>Kai Tschì</i> •	Krydseren (2430 t) blev paa Jangtsekiang Floden fuldstændig ødelagt paa Grund af en Eksplosion i Krudtmagasinerne.	c. 150	—
1902 ^{7/9}	<i>Boston, U. S.</i>	Et Magasin i et Fort ved Boston Upper Harbour sprang i Luften.	1	5
1902 ^{6/11}	Fl. Magasin i <i>Portsmouth, England</i>	En Eksplosion fandt Sted iblandt en Del 15 cm Granater, hvoraf den enes Eksplosion har fremkaldt den næstes, dog var en Del ubeskadigede; der eksploderede ikke over 12.	?	?
1903 ^{28/6}	<i>Versailles, Frankrig</i>	5 Ladninger af Prøvekrudt antændtes. Vagten saa Flamme, men hørte ingen Eksplosion.	—	—
1903 ^{16/8}	<i>Constantine, Algier</i>	Et lille Magasin med 159 kg B.-Krudt til Prøve eksploderede; der høstes en hvislende Lyd og saas en stærk Flamme.	—	—
1903 ^{22/9}	<i>Fort Granades, Mozambique</i>	I Fort Granades, Sao Sebastias, indtraf Eksplosion i et Magasin.	mange	
1903 ^{9/10}	Uruguayansk Skib • <i>General Rivera</i> •	Kanonbaaden, der laa ved Montevideo, sank paa Grund af en Eksplosion i Magasinerne. Kanonbaaden var paa 240 t, Besætningen 67 Mand.	4	—
1903	Fort ved <i>Antwerpen, Belgien</i>	Et stort Kvantum Brisantstof, Tonite, eksploderede	—	3
1904 ^{3/2}	<i>Orangea, Diego Suarez</i>	I Batterie du cap Miné antændtes en Kasse indeholdende 3.2 kg Krudt (B). Krudtgassen aabnede Kassens Dæksel som en Ventil. Dækslet lukkede sig efte Eksplosionen paa Grund af Vægten af Kassen ovenover.	0	0
1904 ^{19/2}	<i>Antsirane, Diego Suarez</i>	En Eksplosion indtraf i et Magasin, som indeholdt 115 Kasser af det samme Krudt, der havde givet Antændelse den 3die i samme Maaned. Magasinet blev fuldstændig ødelagt, idet det var saa stærkt, at de dér magasiniserede Granater er blevne antændte og detonnerede. Temp.-Maks. 29.5°.	0	0

Aar Dato	Sted	Aarsag og nærmere Omstændigheder	Antal	
			Døde	Saarede
1904 1 ¹ / ₄	Fransk Skib "Forbin"	Undervejs fra Rochefort til Brest hørtes Eksplosioner i Agterskibet tæt efter hinanden. Flammer slog op, en Ildløs blev slukket. Undersøgelse viste, at tre 130.6 mm Patroner var eksploderede, fire andre brændte af. 2 Jerngranater med sort Krudt-Ladning var eksploderede.	—	—
1904	Fort Bathinda, Indien	I Fort Bathinda, Staten Pattiala, skulde et Magasin tømmes for gammelt Krudt. Herunder indtraf en Eksplosion.	34	36
1904	Engelsk Skib "Juno"	Nogle Fyrværkerisager eksploderede.	2	—
1904 9 ⁹ / ₉	Italiensk Skib "Marco Polo"	Medens Krydseren laa i Chemulpo Havn eksploderede inde i et Magasin en 15 cm Granat. Aarsag ej bekendt. Tre Mand, der løb ned i Magasinet, døde af de giftige Gasarter, 17 andre blev syge.	3	—
1904 7 ⁷ / ₁₀	Antwerpen, Belgien	I Fort Sainte Marie eksploderede et stort Antal Krudttønder og Granater.	11	3
1904 8 ⁸ / ₁₁	Orangea, Diego Suarez	Magasinet i Batterie du poste optique eksploderede; det indeholdt 4600 kg B.-Krudt. En første Eksplosion hørtes lidt over Kl. 10 Em. Man kunde ikke trænge ind i Magasinet paa Grund af Varmen og Lugten. Ca. 11 ¹ / ₂ hørtes paany Eksplosioner og en lang, stærk og vedholdende Flamme slog ud af Porten. De ophørte ca. Kl. 2. Temp.-Maks. 29°.	0	0
1904 8 ⁸ / ₁₂	Fransk Skib "Charlemagne"	Der indtraf en Eksplosion i et Magasin til 100 mm Patroner. Der havde været arbejdet i Magasinet. Efter Eksplosionen sattes dette under Vand. 2 Patroner havde kastet Projektilen ud. 7 andre laa uskadte ved Siden af. Der foraarsagedes Ildløs i Magasinet. Alle Patroner i Magasinerne undersøgte. Af 1487 Patroner fandtes 14 med havarede Krudtkorn, 20 ialt. Aarsag var Selvantændelse af B.-Krudt. Temp.-Maks. 325°. De 2 saarede opholdt sig i Magasinet da Eksplosionen indtraf. (Der tales om 2 Eksplosioner med faa Dages Mellemrum.)	—	—

c.1905	Engelsk Skib "Fox"	I dette Skib skal være indtruffet en Selvantændelse i Krudtmagasinet.	—	—
1905 ^{28/6}	Tunis	En Kasse med 19 ¹ / ₄ kg kasseret B.-Krudt antændtes og ødelagde den Bygning, hvori den opbevarede.	0	0
1905 ^{28/7}	Woosung, China	Et Magasin med 4800 kg Nitroglycerin-Krudt ødelagdes. Aarsag siges at være Selvantændelse paa Grund af Varme. Krudtet var fra den chinesiske Krudtfabrik "Lunghua".	?	?
1905 ^{1/8}	Dardanellerne, Tyrkiet	Krudtmagasinet i Batteriet Russu Burnu sprang i Luften.	2	—
1905	Marseille, Frankrig	Uforsigtighed med en Lampe foraarsager Antændelse og Eksplosion i et af Hærens Magasiner.	1	2
1905 ^{11/9}	Japansk Skib "Mikasa"	Som Følge af en Eksplosion i Ammunitionsmagasinerne sank Skibet ved Sasebo. Aarsag angives at være kemisk Forandring af Krudtet. Over 20000 kg Krudt menes at være eksploderet, foruden andre eksplosive Stoffer.	590	—
1906 ^{22/1}	Brasiliansk Skib "Aquidaban"	Panserskibet, der laa i den lille Havn Jacaragua, sprang i Luften paa Grund af Selvantændelse i og Eksplosion af Krudtmagasinerne.	227	—
1906 ^{20/2}	Khartum, Ægypten	Der indtraf Eksplosion i et Krudtmagasin foraarsaget ved Selvantændelse.	4	12
1906 ^{21/2}	Kashing, China	Krudtekspllosion i en Militærlejr.	10	mange
1906 ^{7/4 og 15/4}	Hyderabad, Indien	Eksplosion af Cordite i et Fort ved Selvantændelse paa Grund af Varme.	—	—
1906 ^{15/5}	Connecticut, U. S.	I Bridgeport sprang et Krudtmagasin i Luften. Aarsag: Selvantændelse af røgfrit Krudt.	—	mange
1906 ^{2/9}	St. Petersborg	Det kemiske Laboratorium paa Marinens Skydeplads brændte paa Grund af Selvantændelse af røgfrit Krudt.	2	3
1906 ^{16/9}	Fort Montfaucon, Frankrig	Ved Besançon slog Lynet ned i et Magasin, der indeholdt ca. 100 000 kg sort Krudt i Patroner. Lynaflederen var i Uorden. Fortet blev ødelagt. (Der nævnes ogsaa Selvantændelse.)	9	15

Aar Dato	Sted	Aarsag og nærmere Omstændigheder	Antal	
			Døde	Saarede
1906 19/11	Chilensk Skib •Rancagua•	Ekspllosion af Signalraketter, hvorfra Ilden bredte sig til noget Sprængstof. Skibet blev stærkt beskadiget.	1	—
1907 12/3	Fransk Skib •Téna•	Skibet, der laa i Dok i Toulon, sprang i Luften paa Grund af Selvantændelse af røgfrit Krudt (B.) og Ekspllosion af dette og c 400 kg sort Krudt.	118	33
1908 28/3	Sant Jago, Chile	Ved Batuca skete en Ekspllosion i Krudtmagasinerne. Aarsag formentlig Selvantændelse af røgfrit Krudt. Af 4 Magasiner gik 2 i Luften, i disse fandtes foruden røgfrit Krudt ogsaa sort Krudt, de 2 andre Magasiner ødelagdes ogsaa. Det røgfri Krudt var dels af tysk Fabrikation og 13 Aar gammelt, dels af fransk Fabrikation og 5 Aar gammelt. (Den atmosfæriske Elektricitet omtales ogsaa som Aarsag.)	?	?
1908 80/4	Japansk Skib •Matsushima•	Skibet, der laa til Ankers ved Pescadores Øen, blev sprængt i Luften paa Grund af Ekspllosion i Krudtmagasinerne. Aarsagen angives at være Cordite, der var dekomponeret.	c. 250	mange
1908 4/7	Tsinanfu, China	Ekspllosion af Krudt og Skydebomuld i Arsenalet, sandsynligvis paa Grund af Selvantændelse af røgfrit Krudt.	15	25
1909 10/4	Osaka, Japan	I en Lejr indtraf en Ekspllosion, sandsynligvis foraarsaget af hemmeligt der henlagte Granater.	22	60
1909 20/8	Osaka, Japan	I Arsenalets Krudtmagasin indtraf en Ekspllosion af en større Mængde røgfrit Krudt paa Grund af Selvantændelse.	—	8
1910 17/7	Paoting, China	I et militært Krudtmagasin indtraf en Ekspllosion.	10	20
1911 25/9	Fransk Skib •Liberté•	Skibet, der laa paa Toulons Rhed, sprang i Luften paa Grund af Selvantændelse af røgfrit Krudt. Ekspllosionen menes at være begyndt i et 19 cm Magasin med Krudt mrk. AM. 8 af ny Dato, og derfra at have forplantet sig til Magasiner med Brisantgranater.	210	184

III. Ulykker og Uheld ved Fabrikation.

Aar Dato	Sted	Nærmere Omstændigheder og Aarsag	Antal	
			Døde	Saarede
1893	<i>Pont de Buis,</i> Frankrig	12 250 kg røgfrit Krudt BM 9 eksploderede med stor Voldsomhed paa Grund af Selvantændelse (eller Friktion).	—	—
1895	<i>Frankrig</i>	I Melinitværkstedet paa Øen St. Michel indtraf en Eksplosion.	—	—
1901	<i>Chilworth,</i> England	Ved Transport af Krudt indtraf en Eksplosion. En sømbeslaaet Sko menes at have frembragt en Gnist, der har bevirket Antændelsen af Krudtstøv.	6	1
1901	<i>Issy-les-Mouli- neaux,</i> Frankrig	I Patroneringslokalet var man ved at fylde sort Krudt i Patroner, da en Eksplosion indtraf. Aarsagen er formentlig Brugen af en aaben Lampe.	18	50
1901 ^{25/4}	<i>Griesheim,</i> Tyskland	I Griesheim elektro-chemiske Fabrik indtraf en Eksplosion af Pikrinsyre, foraarsaget ved Ildløs. Aarsag til Ildløsen ej opklaret	24	178
1901 ^{16/9}	<i>Le Ripault,</i> Frankrig	I Værket, der er henhørende under Pont de Buis, antændtes 10 000 kg røgfrit Krudt, formentlig ved Selvantændelse. Taget, der kastedes af Bygningen, dræbte de flygtende Arbejdere.	?	?
1902 ^{16/12}	<i>Waltham Abbey,</i> England	Under Tilberedelsen (Blanding) af Cordite indtraf en Eksplosion.	3	—
1903 ^{11/4}	<i>Canton,</i> China	I Krudtfabrikken i Arsenalet ved Canton indtraf en Eksplosion.	c. 1500	?
1903 ^{18/6}	<i>Woolwich Arsenal,</i> England	I Lyddite-Ifyldningshuset indtraf en Eksplosion, foraarsaget ved uforsigtig, ureglementeret Fjernelse af en Formstang. Af 31 9.2 inch. Granater med en Sprængladning à 40 lbs Pikrinsyre fandtes senere de 25 hele. Jernstykker kastedes over Themsen, c. 1000 m).	16	14

Aar Dato	Sted	Nærmere Omstændigheder og Aarsag	Antal	
			Døde	Saarede
1905 ^{20/5}	<i>Tokio, Japan</i>	I Koishikawa-Arsenalet indtraf en Eksplosion ved Tørringen af Kvaldkviksølv.	20	100
1905 ^{20/7}	<i>China</i>	Ved Tilvirkning af Ammunition i Sheung Tei indtraf en Eksplosion.	12	mange
1907	<i>Canton, China</i>	Er i Begyndelsen af Maj indtruffet en Eksplosion, fremkaldt ved Selvantændelse. Det drejede sig om et Forraad paa c. 90000 kg. 520 Huse beskadigede.	29	36
1907 ^{21/11}	<i>Anelöf, Sverrig</i>	21 007 kg røgfrit Krudt brændte af paa Grund af Fejl ved den elektriske Installation. Taget løftedes af Bygningen, men der fandtes intet af samme fjærnere end 23 m fra Stedet.	—	—
1909	<i>Cheles, Spanien</i>	Paa Statens Ammunitionsfabrik nær Badajoz eksploderede flere Tons Krudt af ikke nærmere oplyst Aarsag.	9	mange
1910 ^{4/10}	<i>Washington, U. S.</i>	Ved Tilvirkning af Brandrør eksploderede noget Sats paa Grund af Uagtsomhed.	2	1
1911 ^{30/6}	<i>Ochta, Rusland</i>	I Krudtværket indtraf en Eksplosion.	3	23
1911 ^{21/10}	<i>Tokio, Japan</i>	Eksplosion paa Statens Krudtfabrik. Ialt ødelagdes 4000 kg Krudt. 2 Bygninger ødelagt. Nærmere Aarsag ikke oplyst.	12	9

Jungnerakkumulatorer for Undervandsbaade.

Af Løjtnant i den kgl. svenske Marine Birger Zander¹⁾.

Undervandsbaade er og synes endnu længe at skulle være henviste til i neddykket Tilstand til Fremdrivning at bruge elektrisk Kraft, som i dette Øjemed magasineres i Akkumulatorer, men Forholdet er imidlertid, at elektriske Akkumulatorer ingenlunde opfylder de Krav til lille Rumfang og Vægt, som man gjerne vil stille til dem, og desuden er de temmelig skrøbelige. Store og tunge samt vanskelige at passe er de en Anstødsten, naar det gælder om for et saa specielt Fartøj som en Undervandsbaad at opnaa et tilfredsstillende Resultat med Hensyn til Fart og Aktionsradius i neddykket Stand samt Paa-lidelighed efter længere Tids Tjeneste. Det er derfor naturligt, at alle Fremskridt paa dette Omraade bør mødes med den største Interesse først og fremmest hos dem, der til daglig omgaas med de Vanskeligheder, som de almindelige Akkumulatorer bereder.

Hidtil har man udelukkende anvendt saakaldte Blyakkumulatorer, hvor Opladning med elektrisk Strøm danner Blyilte og Blysvamp. I den kemiske Reaktion, som foraarsages af den elektriske Strøm, deltager dels Elektroderne, som inden Ladningen hovedsagelig indeholder Blyulfat, dels Elektrolyten, som bestaar af en relativ stor Mængde fortyndet Svovlsyre, og som under Opladningen bringes i mere koncentreret Tilstand. Naar en ladet Celle, der indeholder et Antal modsatte Elektroder, sluttet indenfor en elektrisk Strømkreds, opstaar en Afladningsstrøm, hvorved Elektrolyten og Elektroderne efterhaanden atter faar deres oprindelige Tilstand.

¹⁾ Oversat af Premierlieutenant J. F. Bergsøe.

Alene af Bestanddelene i en saadan Akkumulator fremgaar det, at Kraftmagasinet bliver tungt og skrøbeligt, og mange andre Omstændigheder bidrager til ufordelagtige Forhold. Saaledes maa man nøje iagttage, at Blyakkumulatører ikke kommer i Berøring med Havvand, da i saa Fald det i Havvandet værende Salt, Na Cl, sønderdeles og danner den meget giftige Luftart Klor. End yderligere indtræffer ved Brugen af stærkere end normale Strømme en Del sekundære Reaktioner, hvilke bl. a. forkorter Akkumulatørens Levetid; den i Elektrolyten indgaaende Svovlsyremængde maa endvidere være meget nøje afpasset, for at ikke Akkumulatoren derved skal faa sin Kapacitet og Levedygtighed nedsat. At gaa dybere ind paa alle de omtalte Vanskeligheders Aarsager og Følger vilde være for vidtløftigt, men det er klart, at de paa en Undervandsbaad nødvendige stadige Tilsyn med og Kontrollering af Batterierne er et tidsspildende og besværligt Ekstraarbejde for Besætningen, der dette foruden har tilstrækkeligt Arbejde. Selv med det mest omhyggelige Tilsyn som det er muligt at føre paa en Ekspedition, kan dog uberegnelige Vanskeligheder opstaa, hvilket bedst bevises af, at vedkommende Leverandører ikke er tilbøjelige til at paatage sig andet end i bedste Tilfælde en delvis Garanti og da kun paa visse bestemte Betingelser, samt aarlig Erstatning for Bytning af Akkumulatørdeler, Kontrol m. m. Alt i alt viser det sig, at skønt man har opnaaet Fremskridt med Blyakkumulatoren, som m. H. t. ovennævnte Vanskeligheder kan betegnes som store, saa kan denne Akkumulator ikke regnes for at være Fremtidens Kraftmagasin. Man kan nemlig ikke komme bort fra den store Vægt, uden at det hovedsagelig sker paa Bekostning af Materialernes Soliditet, hvilket til Gengæld medfører Vanskeligheder ved Haandteringen og formindsker Levetiden. Vekselvirkningen mellem Blyakkumulatørens Tyngde og Paalidelighed leder Een til at overgaa til et helt andet System.

Skridtet til et saadant nyt System gjordes 1899 af Svenskeren Valdemar Jungner, efter hvilken den svenske paa hans Idé begrundede elektriske Akkumulator har faaet sit Navn. Jungner begrundede sit System paa, at der i den elektrokemiske Proces kun skulde deltage faste Bestanddele og Elektrolyten hovedsagelig kun medvirke som Leder for den elektriske Strøm. Herved skulde man opnaa den store Fordel, at Væskemængden formindskedes, og at Elektrolyten kunde vælges af mere ufarlig Art end Svovlsyre. Samme Idé har ledet Edison ind paa sin nye Akkumulator.

Den svenske Jungnerakkumulator bestaar hovedsagelig af saakaldte »aktive Materialer« med inaktive Bærere og Elektrolyt, altsammen indesluttet i Cellekar med Ledninger.

Elektroderne er Rammer, hvis Sider bestaar af fint perforerede Nikkel- eller Staalplader, lavede i Bredder paa 10—15 mm. De aktive Materialer i en positiv Elektrode bestaar af visse Nikkelforbindelser, hvis nærmere Sammensætning, som er grundet paa fleraarige Eksperimenter, Fabrikanten naturligvis holder hemmelig. De er dannede som Briketter og placeres, sikkert indesluttede, mellem Rammernes perforerede Sider, af hvilke den ene er lavet til Laag og den anden til Bund. Karret er af Staalplade overtrukket med et beskyttende Stof samt ved Undervandsbaade med Ebonit. Det er forsynet med et absolut tæt tilskruet Laag, hvor Boltene er ført tæt igennem, og som endvidere er forsynet med Hul og Ventil for Elektrolytpaafyldning. Elektroderne ned sættes, hveranden positiv og hveranden negativ i Karret med meget smaa Mellemlum, hvorefter de ydre positive Elektroder sættes i Forbindelse med Karret. I Undervandsbaadsceller er ensbenævnte Elektroder forenede til Ledninger ved Hjælp af Bolte og fra disse Ledninger fører Polboltene til Ledningerne mellem Cellerne. Laagene er løse og til at tage af uden Lodning, men al-

ligevel med fuldstændig betryggende Tæthed. Hullet til Paafyldning og Undersøgelse af Elektrolyten er lukket med en Ventil, som udelukker Muligheden for, at Vædsken løber ud og formindsker Sandsynligheden for, at der skal følge Fugtighed med den bortgaaende Gas, som gennem denne Ventil afgaar til Ventilationssystemet.

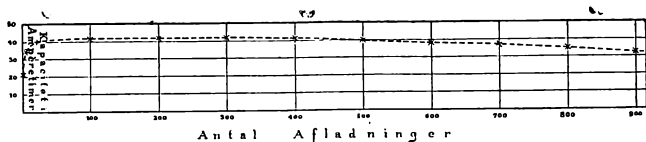
Elektrodernes Ledningsevne forøges ved følgende Anordning: De negative Elektroder deles i to Dele, hver med samme Overflade som den positive Elektrodes, hvorved den sammenlagte effektive Overflade forøges. Samme Hensigt opnaas ogsaa gennem ledende Baand eller Strænge, der indlægges imellem de tætliggende ensbenede Elektroder, hvilket bidrager til god Strømfordeling og muliggør hurtig Op- og Afladning.

Da Karret næsten fuldstændig fyldes af Elektroderne, er Elektrolyten af yderst ringe Mængde og bestaar af 20 % Kalihydrat med en specifik Vægt af 1,18. I den elektrokemiske Reaktion deltager ikke umiddelbart hverken de Nikkel- eller Staalrammer, som de aktive Materialer er anbragte i, eller Elektrolyten, hvis Koncentration derfor altid er konstant.

Hvert Element har ved Opladningen en Spænding af c. 1,7 Volt. Den effektive Spænding ved Afladningsstrøm holder sig omkring 1,8—1,1 Volt. Tillader man den at synke yderligere falder den relativt hurtigt til Nul.

Som det af denne skitserede Beskrivelse delvis fremgaar, frembyder Jungnerakkumulatoren stor Ulighed med Blyakkumulatoren; disse Uligheder er hovedsagelig Forbedringer. Ved at man anvender lettere Materiale end Bly og Svovlsyre, er Jungnerakkumulatoren blevet baade lettere og af mindre Rumfang for en vis Kapacitet. Men Fordelen herved forøges i høj Grad derved, at den er vundet uden at Materialets Holdbarhed er blevet nedsat. Hvad Holdbarheden angaar er Jungnerakkumulatorens Overlegenhed klar som Dagen. Det rent mekaniske Sammenhold af de i Reaktionen deltagende Emner er

saa solidt som man kan ønske det, hvilket borger for lang Levetid med blot i ringe Grad nedsat Kapacitet. (Som Demonstration for denne Paastand henvises til hosstaaende Kurve, hvor Kapacitetens Ensartethed for 916 Afladninger anskueliggøres. Kurven stammer fra en Celle af ældre Model, hvorfor Resultatet kan være noget misvisende, men ikke til Fordel for den nuværende Jungnerakkumulator. Under Prøven har der ikke været Forhold, der har kunnet forrykke Prøvens Resultat til Gunst for Akkumulatoren). Efter hvad man har faaet at vide fra Jungnerinteresseret Side, troes paa Muligheden af med samme Celle at kunne udføre et Par Tusinde



Afladninger, hvor nøjagtig den samme Kapacitet er bibeholdt, en Mening som hidtil udførte Prøver giver god Støtte, men som paa Grund af Akkumulatorens ringe Alder selvfølgelig endnu ikke er blevet bevist i Praksis. Cellekarrets solide Konstruktion og den ringe Vædemængde bidrager hver paa sin Maade til at gøre Akkumulatoren særlig egnet for Skibsdrift, idet der ved heftige Bevægelser forårsaget ved Søgang, Grundstødning m. m. kun findes ringe Udsigt til, at Karrene skulde ryste i Stykker eller Elektrolyten løbe ud, i hvilket Tilfælde i Modsætning til Blybatterier ovenikøbet kun ubetydelig Skade er sket, da Elektrolytens ætsende Indvirkning er relativ ubetydelig.

Hvis der skulde komme Saltvand ind i Batteriet medfører dette ikke de ubehagelige Følger, som ved Blybatterier, da der ikke vil finde nogen Sønderdeling af Kogesalt Sted. Allerede ved smaa Havarier er dette en stor Fordel og ved mere alvorlige Ulykkestilfælde kan Elektrolyten i Stedet for at dræbe muligen medvirke til

at redde Besætningen derved, at Kalihydrat forener sig med Luftens Kulsyre og danner det ufarlige Kaliumkarbonat. Hvis Luften altsaa i saadanne Tilfælde tvinges til at passere Batteriet ved Ventilationssystemet, kommer dette til at gøre Tjeneste som Luftrensere. Imidlertid bør Batteriet i almindelige Tilfælde holdes fra Berøring med Luften, da større Kulsyreindhold nedsætter Kapaciteten.

Som Følge af Jungnerakkumulatørens holdbare Konstruktion har man den betydelige Fordel, at Op- og Afladning kan gøres hurtigt uden Risiko for Batteriets Levedygtighed. Det er naturligt ved denne Akkumulator ligesom ved Blyakkumulatoren, at Kapaciteten ved den hurtige Afladning og Virkningsgraden ved den hurtige Opladning bliver mindre, men Hovedsagen er, at det i alle Tilfælde kan lade sig gøre at op- og aflade hurtigt, uden at Batteriets Levedygtighed udsættes for mere, end den tilfældige Fordel er værd. Jungneraktieselskabet har i den Retning vist sine Undervandsbaadsakkumulatører særlig Interesse, hvilket sikkert vil faa Betydning, da man allerede ved de stationære Akkumulatører har opnaaet gode Resultater. Saaledes meddeles i »Oplysninger og Raad ved Pasning af Jungner-Batterier«, at Batteriet kan taale betydelig Overbelastning, som blot ikke maa drives saa vidt, at Elektrolytens Temperatur overstiger $+ 50^{\circ}$ C., hvilken Temperatur man kun bør naa ved særlige Tilfælde. Det taktiske Ønske under selve Angrebet at kunne bruge stærkere end almindelig Undervands-Fart, lader det til, at man bedre og med mindre Risiko kan faa afhjulpet med Jungnerbatterier end med Blyakkumulatører, og den Mulighed, at man hurtigt kan lade Batteriet er selvfølgelig, fra et taktisk Synspunkt, ogsaa meget nyttigt, da det let kan tænkes, at en Undervandsbaad paa »raid« paa Grund af Faren ved at blive opdaget maaske kun har kort Tid til Raadighed for at forny sit Kraftforraad.

De Temperatur-Variationer som Jungnerakkumulatoren kan taale er større, end hvad der i Praksis ved

Krigsbrug behøver at blive Tale om. Den højeste Temperatur er allerede opgivet, og hvad den lavere Grænse angaar, opgives at Kapaciteten er saa godt som uforandret indtil $\div 20^{\circ}$ C., men bliver ved endnu lavere Temperatur noget formindsket. Ved $\div 30^{\circ}$ C. fryser Elektrolyten, hvilket dog praktisk taget ingenlunde hindrer Brugen af Akkumulatoren.

Fuldstændig Afladning kan foretages og Batteriet kan staa udladt i længere Tid uden større Risiko. Skulde en enkelt Celle ved fuldstændig Afladning blive tilbage, medfører dette for en Gangs Skyld kun ubetydelig Skade.

En Ubehagelighed for Jungnerakkumulatoren i Undervandsbaade er den lave Spænding paa dens enkelte Elementer, da der af den Grund fordres et større Antal Elementer for at komme op til en vis Spænding paa Batteriet som Helhed. Men dette ufordelagtige Forhold afhjælpes ved en Del Omstændigheder, som fortjener at nævnes. Ved at Elektrolyten ikke deltager i Reaktionsprocessen, foreligger ikke de mange Anledninger til Forandring i Elektrolytens Koncentration som ved Blyakkumulatører, og efter Fabrikantens Udsagn behøver man ikke at gøre en eneste Undersøgelse af Elektrolytens Beskaffenhed paa en Tur paa flere Maaneder, medens saadanne Undersøgelser hyppigt er nødvendige ved Blybatterier, hvis man ønsker at have god Kontrol med Batteriet. Gaas ud fra, at Jungnerakkumulatoren dog en Gang om Maaneden undersøges paa samme Maade, spiller Ubehageligheden ved det store Celleantal ingen Rolle, da Arbejdet i alle Tilfælde kræver mindre Tid i sin Helhed end ved Blyakkumulatoren. Ved Ladningen sønderdeles noget Vand i sine Bestanddele, Brint og Ilt, hvorfor det til Tider, f. Eks. efter hver 15de Opladning bør efterfyldes; særlige let behandlelige og automatiske Apparater gør Arbejdet i høj Grad lige til. Elektrolyten bør ombyttes en Gang om Aaret paa Grund

af, at den har optaget Kulsyre fra Luften, men dette kan bedst gaa for sig med enkelte Celler ad Gangen og ved de Lejligheder, hvor almindeligt Batterieftersyn finder Sted.

En direkte Fordel faar man ved, at Cellerne er smaa, idet de derved er meget lette at tage op fra deres Plads, og som omtalt kan man komme til deres Indre uden Lodning, hvilket i høj Grad letter alt Arbejde ved dem enten det gælder Bytning af Elektroder og Elektrolyt eller Rengøring m. m.

Hvad angaar Ventileringssystemet til Fjernelse af udviklet Gas eller Fare for Overladning og Kortslutning foreligger i Hovedsagen de samme Vanskeligheder og Fordringer som ved Blybatterier; dog bør bemærkes, at de udviklede Luftarter ikke er giftige, og at Kortslutning af en Celle ikke er ensbetydende med dens Ødelæggelse, hvilket som Regel er Tilfældet med andre Akkumulatorer.

For Installation i en Undervandsbaad, hvor Batteriets Vægt og Rumfang er givet, stiller Jungnerbatteriet sig væsentlig dyrere end et Blybatteri, men til Gengæld giver det første større Kapacitet. Nogle Tal til direkte Sammenligning af de to Slags Batterier med samme Kapacitet findes ikke, men man kan i det ufordelagtigste Tilfælde som Maksimum regne en Anskaffelsespris for Jungnerbatteriet, der er 50 % større end for Blybatteriet. Da imidlertid Levetiden for Jungnerbatteriet sikkert maa sættes 50 % højere, og naar Hensyn tages til den større Paalidelighed og Muligheden for hensynsløst og uden Risiko at udnytte den forhaandenværende Kraft, indses det, at i dette Tilfælde er det »billigst at købe dyrt«. Det er sandt, at Akkumulatoren endnu ikke i praktisk Tjeneste ved Undervandsbaade har vist, at den kan holde, alt hvad den lover, men Fabrikanten er dog rede til at gaa lige til 5 Aars Kapacitetsgaranti blot paa Basis af nu udførte Prøver; selv be-

tydeligt Afslag paa de lovede Egenskaber kan ikke berøve Jungnerakkumulatoren dens Plads i Spidsen blandt Konkurrenterne. Man maa imidlertid haabe for Undervandsbaadenes Udvikling, at saadanne Afslag ikke bliver nødvendige, men derimod at de betydelig forbedrede Forhold som Jungnerakkumulatoren stiller i Udsigt i en nær Fremtid maa blive til Virkelighed.

Fra fremmede Mariner.

Den svenske Flaades Sommerøvelser. Der er udrustet: En kusteskader, bestaaende af Oden, Niord, Thor, Åran, Vasa og Tapperheten (1. Maj—21. Juni endvidere Urd, Vedetbaadene Nr. 6 og 7 og Logisskib 3 L.). Sjøkrigsskoleafdelingen: Fylgia og Manligheten (29. Juli—28. August tillige Radiofartøjet Skuld og Torpedobaadene Mira og Orion). 1:a skepps gosseafdelingen: Najaden, Jaramas, Gladan. 2:a skeppsgosseafdelingen: Thor-dön, Tirfing, Jacob Bagge, Claes Horn, Torpedobaad Mira, Øvelsesbrig Falken. Undervandsbaadsafdeling: Hvalen, Nr. 2, Nr. 4, Værkstedsskib Blenda. Torpedoskoleafdeling: Logisskib Stockholm, Torpedokrydseren Psilander, Jagerne Hunin og Vale, Torpedobaadene Meteor, Orkan, Bris, Vind, Polaris, Perseus, Nr. 7, 9, 83 og 85. Mineringsskole: Logisskib Freja, Gunhild, Vedetbaadene Nr. 8, 9 og 10, 4 Dampchalupper og det nødvendige Minemateriel. — Kanonbaaden Svensksund med 3 Motorbaade foretager militær Farvandsrekognoscering,

For 14 Maaneder siden begyndte 4 engelske Søofficerer som de første at modtage Uddannelse i Aeroplan-Flyvning. Da den engelske Konge i Maj d. A. inspicerede Homefleet, fløj 2 Flyvere i taaget Vejr Kongeyachten imøde, og medens den ene fløj tilbage med Melding, kredsede den anden over Yachten indtil Ankomsten til Flaaden. Under Kongens Ophold i Flaaden forevistes Flyvning med et nylig anskaffet Hydro-Aeroplan, Kastning af en svær Vægt (150 Kg) fra et svævende Aeroplan og Paavisning af en neddykket Undervandsbaads Plads.

Efter at de 4 første Officerer var bleven uddannede, oprettedes en Flyveskole, som blev underlagt Chefen for Torpedoskoleskibet Actæon, Captain Paine. Denne besluttede selv at blive Flyver og opnaaede paa en meget kort Uddannelsestid paa et Short-Biplan at erhverve Flyvebrev, som den første og hidtil eneste Kommandør. Af de øvrige Flyvere er én Kaptajn og de øvrige Premicrløjtnanter. Captain Paine er bleven udnævnt til Chef for det nydannede Flyverkops' Centralskole i Salisbury Plain.

I Frankrig holdes Forsøg med Bjergning af Undervandsbaade ved Hjælp af Balloner, som fastgøres til Skroget og derefter blæses op med Trykluft.

Under Marineminister Pelletan blev, som bekendt, i 1904 Galauniformen slettet af den franske Flaades Uniformsreglement, men er nu atter bleven indført.

Under den engelske Flaades Sommerøvelser vil to af Admiraltetslorderne hejse deres Flag som Chefer for Dele af Homefleet. Man har maattet gaa over 100 Aar tilbage i Tiden for at finde Præcedens herfor; men Mr. Winston Churchill, 1st Lord of the Admiralty har ved flere Lejligheder vist, at han ikke viger tilbage for at skabe ny Skik.

Som Følge af den tyske Flaadelov-*Novelle* er det tyske Flaadebudget for dette Finansaar bleven forøget med 4,4 Mill. Kr. til Bygning af Undervandsbaade og 1,76 Mill. Kr. til Bygning af Luftskebe og Forsøg med disse.

I England er bleven oprettet et Flyverkorps, der er fælles for Hær og Flaade og hvori saavel militære som civile Flyvere kan optages. Flaadens Behov af Flyvere anslaaes til 40 om Aaret; Hærens Ekspeditionskorps skal have 7 Eskadrer à 12 Aeroplaner og hertil aarlig 182 Flyvere med Flyvebrev og 182 uden.

Føreløbig er der gjort Skridt til Anskaffelse af 25 Aeroplaner til Centralflyveskolen i Salisbury Plain, og af Aeroplaner og Hydro-Aeroplaner til Flaadens Filial af Flyveskolen i Eastchurch.

I de tyske Flaademanøvrer i Maj deltog foruden Hochseeflottes Panserskebe og Krydsere 1 Undervandsbaadsflottille à 7 Baade, 4 Torpedobaadsflottiller à 11 Baade og begge de almindeligvis i Cuxhaven stationerede Minesøgerdivisioner.

Alene af lieutenants er der i de engelske Flottiller tjenstgørende 234 i Torpedojagere, 71 i Torpedobaade og 127 i Undervandsbaade. I 1905 var de tilsvarende Tal 120, 17 og 37.

Programmet for den tyske Flaades Konkurrenceflyvning med Marine-Aeroplaner fastsætter indledende Prøver til Tidsrummet 15. Juni—20. August og afgørende Prøver til Tidsrummet 29. August—5. September 1912. Det fordres, at saavel Flyver som Publikum er tyske Undersaatter. Det er forbudt at medbringe Fotografiapparater. Flyvemaskinerne skal — alene med Undtagelse af Motoren — være fremstillede af et Firma, hvis Navn er opført i det tyske Handelsregister.

De indledende Prøver kan foretages overalt i det tyske Rige, kun skal den Sø el. l., som benyttes under Prøven, være tilstrækkelig Dyb til at Flyvemaskinen ikke kan være tilsyneladende flydende, men i Virkeligheden staa paa Bunden. Disse Prøver skal overværes af to Flyvesportvidner. Betingelserne fastsætter Start fra et bestemt Sted paa Land, Flyvning i 10 Minutter, med paafølgende Nedgang paa Vandet uden for en opgivet Linje. Motoren standses derpaa helt, saa at Propellerne ikke længer roterer. Derpaa skal atter startes fra Vandet og vendes tilbage til Startpladsen paa Land.

Betingelserne ved de afgørende Prøver er fastsat i følgende 10 Punkter: 1. Motoren skal kunne sættes i Gang fra Fører- eller Passagersædet; to Motorer i Diametralplanen er tilladt. 2. Maskinen skal være bygget med to Sæder, hvorfra der haves fri Udsigt. 3. Styringen skal kunne udføres fra begge Sæderne. Fra Førerens Sæde skal det andet Sæt Styreledninger kunne kobles fra. 4. Maskinen skal kunne løftes ud af Vandet ved Hjælp af en Kran. 5. Bære- og Styreflader samt Stel maa være uimodtagelige for Søvands Paavirkning. 6. Propeller uden for Diametralplanen og Aluminiumlegeringer i kraftoverførende Dele er forbudt. 7. Motoren og Førerpladsen skal være beskyttede mod Søsprøjt. Propelleren bør ved særlige Indretninger være beskyttede mod at komme ned i Vandet. Kortslutning som Følge af Fugtighed bør være forebygget. 9. Maskinen maa have en Fart af mindst 80 km i Timen. 10. Opgaven ved den afgørende Prøve er: at gaa op fra en bestemt Startplads fra Land, at blive en Time i Luften, derpaa at gaa ned paa Vandet inden for et med Bøjer afmærket Kvadrat med ca. 150 m lange Sider; stoppe Motoren; derpaa atter gaa op fra Vandet, stige til en Højde af 500 m og vende tilbage til Startpladsen paa Land. Opholdet paa Vandfladen maa ikke vare mere end 20 Minutter. Hjælp udefra maa ikke benyttes. Der skal medføres mindst 180 kg Vægt, heri medregnet Føreren og 1 Passager, samt Brændstof og Olie til 3 Timer.

Den engelske 1. Admiralitetslord har bebudet at ville forelægge Parlamentet Forslag til Tillægsbevilling til Flaaden.

Kompasset i ældre Tid.

Af Cand. mag. Johs. Knudsen.

1. Kompassets Fremkomst og Udbredelse.

Af Udtalelser hos forskellige middelalderlige Forfattere fremgaar det, at Sømændene baade i Syd-, Vest- og Nordeuropa allerede før Aar 1200 forstod at bruge den ved Hjælp af en Magnetsten magnetiserede Jærnaal (Magnetnaalen) som Hjælpemiddel ved Navigationen, idet de stak den ind i et Stykke Straa, Træ el. lign. og saa lod dette primitive Apparat svømme i en Skaal Vand¹⁾. En bedre Form fik Kompasset, antagelig allerede fra c. 1200, ved at man ophængte Naalen paa en Spids, om hvilken den kunde dreje sig frit, og indesluttede det hele i en lille Æske, »Bussole«, paa Bunden af hvilken Verdenhjørnerne med deres Underafdelinger var angivet paa den saakaldte »Rose«. Saaledes havde man altsaa det vi nu kalder et Landkompas. Den til Skibsbrug afgørende Forbedring fik Kompasset sandsynligvis ved Aar 1300 i Amalfi i Syditalien, idet man fastgjorde Rosen oven paa Naalen, saa den kom til at følge dennes Bevægelser, en Opfindelse, der har haft den allerstørste Betydning for Kompassets praktiske Brugbarhed til Søs²⁾. 1380 skildres det af Leonardo

¹⁾ En Ejendommelighed ved Fortidens Magnetnaale er det, at de ikke kunde holde paa den magnetiske Kraft, men jævnlig maatte berøres eller stryges med en Magnetsten, hvorfor man altid maatte føre en saadan med sig.

²⁾ Denne afgørende Forbedring af Kompasset har hidtil været sat i Forbindelse med Navnet Flavio Gioia, om hvis Person man dog intet vidste; han dukker først op hos forskellige italienske Forfattere i det 16. Aarh. Vidtløftige Undersøgelser i den sidste Snes Aar har dog nu godtgjort, at Fornavnet Flavio er kommet frem ved en Misforstaaelse hos en af de omtalte Forfattere. Derimod er der Mulighed for, at Efternavnet Gioia kan vise sig rigtigt, idet det er

da Buti saaledes: »Sømændene har et Kompas, midt i hvilket er anbragt et Hjul af let Papir, som drejer sig om sin Tap, og paa dette Hjul er Naalen fastgjort og Stjærnen (Vindrosen) malet«. Hermed havde Skibskompasset altsaa i Hovedsagen faaet den Form, det kom til at beholde lige op til ind i det 19. Aarhundrede. Hvor-naar man har lært at anbringe det i den saakaldte kardanske Ophængning, kan næppe oplyses. Cardanus, efter hvem denne Indretning har Navn, var en italiensk Læge og Matematiker i 16. Aarh. (1501—76); han er ganske vist den første, der beskriver den udførlig (1550), men ikke udtrykkelig som sin egen Opfindelse, og den omtales da ogsaa tidligere i Forbindelse med Kompasset; det er endda ikke umuligt, at den har været kendt allerede i den romerske Kejsertid.

Ved Angivelsen af de forskellige Retninger (Verdenshjørner) er der for den primitive Opfattelse intet mere nærliggende end at bestemme dem i Forhold til Solens Op- og Nedgang og dens daglige Kulmination. Vi ser derfor ogsaa, at i mange af de gamle Sprog bruges netop selve disse Naturfænomener som Betegnelser for de tilsvarende Verdenshjørner: »Opgang«, »Opgaaende« (Latin: Oriens, Italiensk: Levante), »Morgen«, »Morgenrøde« — »Nedgang«, »Nedgaaende« (Latin: Occidens, Italiensk: Ponente), »Aften« — »Middag« (Latin: Meridies). — »Midnat« for Nord findes f. Eks. i Bibelen; men da Midnatten jo ikke kan iagttages umiddelbart i Naturen, har dette Verdenshjørne f. Eks. paa Græsk og Latin Navn efter den store Bjørn (Arktos, Septentriones).

I det daglige Liv er det jo især til Angivelse af

lykkedes at paavise Navnet Joya i Amalfi i Tiden ved 1300; men endnu er der i det mindste ikke fundet nogen af denne Familie, om hvem det med Sandsynlighed kan formodes, at han skulde være Ophavsmanden til Kompassforbedringen. Indtil videre ved vi altsaa kun, at denne stammer fra Byen Amalfi ved Aaret 1300; derom er alle enige.

Vindretningen, at man har Brug for Navne paa Verdenshjørnerne, og det var derfor meget naturligt, at man efterhaanden overførte Vindenes Navne paa disse. Som de store ubetvingelige Naturkræfter de er, opfattedes Vindene af Grækerne som guddommelige Væsener, og de havde hver sit særlige Egennavn (f. Eks. Vestenvinden: Zefyros). Da man ikke kunde hjælpe sig med Navne paa de fire Hovedvinde, gav man ogsaa de fire mellemiggende egne Navne. Ved denne 8-Deling af Horisonten blev man i Praksis staaende hos Grækerne, og fra dem bredte den sig til Romerne. Adskillige Oldtidslærde følte ganske vist Trang til en endnu mere detaljeret Inddeling og forsøgte paa at gennemføre en 12-Deling; men skønt denne brugtes en Del blandt Videnskabsmændene, endog helt ned i Middelalderen, vandt den dog aldrig Indpas i det praktiske Liv; her holdt man sig til de otte Vinde.

Det var som bekendt Italienerne, der fra c. 1000 e. Kr. igen bragte Liv i Søfarten paa Middelhavet, som havde ligget i Dvale siden Folkevandringstiden. De inddelte altsaa Horisonten i 8 Vinde med følgende Navne: Levante (Ø), Scirocco (SØ), Ostro (S), Libeccio (SV), Ponente (V), Maestro (NV), Tramontana (N), Greco (NØ). Det sidste tyder paa, at denne Navnerække er blevet til i Syditalien. Mellem disse 8 »hele« Vinde indskød man saa endvidere 8 »halve« Vinde, hvis Navne dannedes ved S sammensætning af Navnene paa de to hosliggende »hele«, f. Eks. Greco-Levante (ØNØ), og endelig delte man de »halve« Vinde i »Kvart«-Vinde, hvorved man altsaa fik hele Horisonten inddelt i 32 Dele, hver svarende til en Streg paa vort Kompas. Denne Inddelings- og Benævnelsesmaade blev saa ved Kompassets Opfindelse overført paa Kompassrosen¹⁾. Denne italienske

¹⁾ Ved Omsætning fra den ital. Rose til vor er man let udsat for Fejltagelser. »Greco $\frac{1}{4}$ Levante« svarer f. Eks. ikke til NØ $\frac{1}{4}$ Ø, men til NØ t Ø.

Rose bærer altsaa med Rette Navnet »Vindrosen«. Man ser let, at den er besværlig at bruge, og det især, naar man skal ind paa en Underinddeling af Kvart-Vindene, man maa da ty til Gradinddelingen.

Ganske anderledes simpel og rationel er som bekendt den »germanske« Rose, »Stregrosen«, som trængte igennem hos de nord- og vesteuropæiske Folk, og paa hvilken alle Retninger udtrykkes alene ved Hjælp af de 4 Hovedstreger, blandt hvilke N og S har Forrangen som betegnende den ubetinget fastliggende Linie (Jordaksens Retning), medens for den primitive Betragtning Øst-Vest Linien maa være den naturligste Grundlinie i Inddelingen. Det vilde være interessant at vide, hvoraf vore Navne: Nord, Øst, Syd og Vest kommer og hvad de betyder; men derom ved man ikke meget, de er ældgamle i vor Folkestamme og er ved Folkevandringerne blevet bredt ud ogsaa til England, Frankrig og den pyrenæiske Halvø. Dog synes »Øst« oprindeligt at have betydet det Sted, hvor Solen staar op.

Den franske, spanske og portugisiske Kompasrose er inddelt efter samme Princip som den italienske; men Vindene kaldes med Navnene paa de tilsvarende Streger paa den »germanske« Rose. Altsaa er italiensk »Greco $\frac{1}{4}$ Levante« = fransk NE $\frac{1}{4}$ E = vort NØ t Ø.

2. De ældste Iagttagelser over Misvisningen.

Den vældige Korstogsbevægelse (c. 1100—1300) gav, som rimeligt var, Skibsfarten paa Middelhavet et kolossalt Opsving, som i første Række kom Italienerne til gode, men snart ogsaa forplantede sig til de sydfranske og spanske Kyster, og allerede fra Midten af det 13. Aarh. begyndte Italienerne ogsaa at strække deres Søfarer op langs Vesteuropas Kyster til Flandern og England. Den voksende Skibsfart medførte selvfølgelig, at Tilvirkningen af Kompasser bredte sig fra Middelhavsbyerne til de store

Handelsstæder i Vesteuropa og ved Østersøen, hvor Hanseaternes Sømagt jo samtidig stod i Blomstring og havde Forbindelse med Nederlandene. Af Skibskompasser fra disse Middelalderens sidste Aarhundreder er dog, saavidt vides, hverken Levninger eller Tegninger tilbage, som kunde give Oplysning om Enkelthederne i deres Konstruktion. Derimod er der i tyske Musæer bevaret nogle faa Solkompasser (Solure), som er sikkert daterede til Midten af det 15. Aarh., og hvis Fremdragning for faa Aar siden har gjort Ende paa den længe førte videnskabelige Strid om, hvorvidt Misvisningen var kendt før Kolumbus eller ej.

Baade paa sin første Rejse (1492) og paa de senere Rejser over Atlanterhavet iagttog Kolumbus, at hans Kompasser undervejs skiftede Stilling, og han mente at have udfundet, at denne Forandring indtraadte paa et bestemt Sted, 100 Leguer (spanske Mil) V for Azorerne: kom man V for denne Linie, drejede Nordpunktet sig et Stykke (1—2 Streger) om ad NV. Dog var der i saa Henseende den Forskel, at de flamske Kompasser stadig viste noget vestligere end de genuesiske. Kolumbus antog, at Fænomenet hængte sammen med den almindelige Forandring i Naturforholdene, som han mente at have konstateret netop i dette Strøg af Verdenshavet: i Himlens Udseende, Stjærnerne, Luftens Temperatur og Havvandet, og Magnetnaalen, der hidtil havde vist Ø for Nord, drejede sig her pludselig en hel Kvartvind (3: en Streg) mod NV. Som en af Grundene til Kompassernes indbyrdes forskellige Visning nævner Kolumbus bl.a. de forskellige Magnetsten, hvormed Naalene blev magnetiserede, en Forklaring, der ogsaa senere er blevet anvendt.

Man har heraf villet slutte, at Kolumbus skulde have været den første, der opdagede Misvisningen. Fremdragelsen af de førnævnte smaa tyske Solkompasser fra Midten af 15. Aarh., hvormed mere senere, har dog uom-

stødelig godtgjort, at selve Misvisningens Faktum var kendt før hans Tid, vel næppe som en videnskabelig Kendsgerning, men snarest som en individuel Konstruktionsfejl ved det enkelte Instrument; og Kolumbus's Udtryksmaade paa de forskellige Steder, hvor han taler om Sagen, tyder da heller ikke paa, at det var Misvisningen i og for sig, der vakte hans Forundring, men derimod den Omstændighed, at den for de enkelte Kompassers Vedkommende forandrede sig fra Sted til Sted; det er altsaa denne lagttagelse, der er noget nyt og hidtil ukendt.

Den anden Ting, der undrede Kolumbus, var, at hans flamske og genuesiske Kompasser tilsyneladende ikke paavirkedes i lige høj Grad af de iagttagne Forandringer i Naturforholdene, men at de flamske stadig vilde vise vestligere end de genuesiske. Vi ser altsaa, at han skelner mellem to Slags Kompasser; men hvad var da Forskellen mellem dem?

I Middelhavet var der paa den Tid nogle faa Graders østlig Misvisning, noget, som man med den Tids grove Navigation slet ikke tog Hensyn til, hvorfor ogsaa de genuesiske Kompasser utvivlsomt dengang (ligesom man véd, det var Tilfældet i senere Tider) indrettedes saaledes, at Naalen laa lige under Rosens Nord-Syd Linie; det var, hvad man senere kaldte »Meridional-Kompasser« (altsaa = Nutidens »misvisende« Kompasser). I Nederlandene var der derimod paa den Tid en østlig Misvisning paa omtrent 11° , hvilket man sandsynligvis ogsaa allerede dengang, ligesom det skete senere, rettede ved at dreje Naalens Nordende 1 Streg Ø for Rosens Nordpunkt. Paa den Maade bliver den af Kolumbus iagttagne Forskel saare let forstaaelig. Er Forklaringen rigtig, maa den samme Forskel mellem de to Slags Kompasser selvfølgelig have været til Stede ikke blot paa det bestemte Sted, men i det hele taget;

dette har Kolumbus dog ikke lagt Mærke til, dertil var hans Observationer for unøjagtige.

At Misvisningen har været kendt i Europa før Kolumbus, fremgaar, som nævnt, først og fremmest af en Række bevarede smaa tyske Solkompasser, hvoraf det ældste bærer Aarstallet 1451 og er lavet i Nürnberg. Disse nemme og fikse Instrumenter tjente i Datiden især paa Rejser til at bestemme Tiden ved Hjælp af Solen; det er egentlig blot smaa Solskiver, og de har været brugt langt ned mod Nutiden, ja er muligvis endnu i Handelen som Legetøj. For at vise rigtig skulde et saadant Apparat indstilles nøjagtig i Meridianen, og til den Ende var det forsynet med en lille Kompasnaal, som skulde bringes til at staa, ikke lige over Nord-Syd Linien, men over et lidt Øst for Nordpunktet angivet Mærke; paa det fra 1451 er det afsat c. 11° mod Ø. Dette viser altsaa paa den utvetydigste Maade, at Misvisningen maa have været vel bekendt for de tyske Solkompasmagere ved Midten af det 15. Aarh., og da det, efter de bevarede Solkompassers smukke kunstneriske Udførelse at dømme, maa antages, at dette Haandværk allerede da havde en Udvikling bag sig, kan man ikke værge sig mod den Formodning, at Misvisningen maa have været bekendt i Tyskland maaske endog før Aar 1400. Naar Misvisningsmærket paa det nævnte Solkompass fra 1451 angiver en østlig Misvisning af c. 11° for Nürnberg, da kan dette for øvrigt ikke være ganske rigtigt; den maa have været flere Grader mindre. Thi det vides, at den i dette Tidsrum var voksende østlig, at den i 1538 (altsaa 87 Aar senere) var c. $10^{\circ} 15'$ Ø i Nürnberg, og at den først naaede sit østlige Maximum i 2. Halvdel af det 16. Aarh. Men Sagen har naturligvis været, at da først Solkompasmagerne havde opdaget, at der var lidt østlig Misvisning, som deres Instrumenter skulde korrigeres for ved Brugen, anbragte de paa Slump et Mærke

lidt Øst for Nordpunktet, og det blev de ved med ganske haandværksmæssigt uden at undersøge, om det passede nøjagtig. At Misvisningen ændrede sig fra Tid til anden, havde de selvfølgelig slet ingen Anelse om. Misvisningens stedlige Forskellighed har disse Kompasmagere sikkert heller ikke kendt.

Et andet Vidnesbyrd om, at Misvisningen har været kendt i Tyskland før Kolumbus, er nogle ligeledes først i de senere Aar fremdragne gamle Rejsekort over Tyskland fra Slutningen af 15. og Begyndelsen af 16. Aarh., paa hvilke der findes Angivelser af Misvisningen i Form af smaa Solkompasskiver med Misvisningsmærke. Forfatteren til nogle af disse Kort (maaske til dem alle) er den ved den Tid meget bekendte nürnbergske Kompasmager Erhard Etzlaub († 1532). Det ældste af disse Kort er sandsynligvis fra 1480erne, altsaa ældre end 1492, og der foreligger i alt Fald her det første sikre literære Bevis paa Kendskab til Misvisningen i Tyskland, uden Tvivl ganske uafhængigt af Kolumbus's Iagttagelser, og tillige den første Misvisnings-Angivelse paa noget Kort. Paa de 4 ældste af Kortene er der angivet en østlig Misvisning af 9° — 10° , altsaa gældende for Nürnberg. I Forklaringer paa Kortene siges det udtrykkelig, at Misvisnings-Angivelserne er gjort med Henblik paa Brug af Solkompasset; om de stedlige Forskelligheder er der naturligvis ingen Oplysning.

Den første sikre skriftlige Efterretning om Iagttagelse af Misningen paa Fastlandet foreligger i et Brev af 1544 fra den tyske Matematiker Georg Hartmann til Hertugen af Preussen; han fortæller deri, at han i Rom ved Aar 1510 har iagttaget en Misvisning af c. 6° Ø; i Nürnberg er den ved 1544 c. 11° Ø, og andre Steder mere eller mindre; Afgigelsen er dog altid angivet paa Kompasset ved en sort Streg under Glasset. Misvisningen i og for sig undrer ikke Hart-

mann, den betragter han aabenbart som et almindelig kendt Faktum, men derimod dens stedlige Forskelligheder.

Adskillige andre samtidige Forfattere, f. Eks. Peter Apianus (1524) Heinrich Glareanus (1527), Hieron. Cardanus (1550) og Orontius Finæus (1560), omtaler ogsaa Misvisningen som en velbekendt Ting og giver Anvisning paa Korrektion af Solkompasser.

Alle disse Udtalelser tyder altsaa paa, at Kendskabet til Misvisningen har udviklet sig selvstændig i Tyskland paa Grundlag af Solkompasset, uden Paa-virkning af Spaniernes og Portugiserens nautiske Iagttagelser. At den i det hele omtales saa forholdsvis lidt, skyldes da ganske naturligt den Omstændighed, at den ansaas for almindelig bekendt.

I nautiske Skrifter omtales Misvisningen først, da Rejserne blev saa lange, at man lærte dens stedlige Forandringer at kende. Saaledes undrer den florentinske Sømand Dino sig (1519) over, at den i Guineabugten er $11\frac{1}{4}^{\circ}$ Ø, medens den paa den anden Side af Kap Gode Haab bliver vestlig. Den første nautiske Forfatter, der behandler den indgaaende, er Portugiseren Francisco Falero (1535). Det synes heraf ligeledes at kunne udledes, at den har været kendt i Spanien og Portugal før Kolumbus.

Det synes da altsaa at være godtgjort, at man allerede før 1492 har været klar over selve Misvisningen som saadan; man har ogsaa haft enkelte Oplysninger om, at der paa forskellige Steder var iagttaget forskellige Størrelser af Misvisningen. Men man har endnu ikke forstaaet, at det her drejede sig om en stor Naturlov, og at der var et vist System i de stedlige Forskelligheder. Og endnu mindre kendte man noget til Misvisningens aarlige Forandringer: de blev først opdaget af Englænderen Gellibrand i 1634. Man opfattede nærmest Misvisningen som en Ejen-

dommelighed eller Fejl ved de enkelte Kompasser, som bl. a. hængte sammen med, hvilken Slags Magnetsten der var brugt til at stryge Naalen paa vedkommende Kompas med. Med andre Ord: man antog, at hvert Kompas havde sin egen konstante Misvisning, som det altsaa gjaldt om at blive klar over og korrigere. Den nævnte Glareanus antog saaledes, at den østlige Misvisning hidrørte fra, at de til Magnetiseringen brugte Magnetstene var fundet under en østligere Meridian. Og i sin Chorographie (1541) forklarer den matematiske Professor Rheticus: »Man finder Magneter, som viser nøje mod Nord og Syd. Dr. Tanstetter, Prof. i Matematik i Wien og kgl. Maj. Livlæge, har en, der afveg lidt mere end 4 Dele [Grader]. Peter Apian, Matematiker ved Universitetet i Ingolstadt, har en, som afviger 10 Grader. Nürnberg-Matematikeren Georg Hartmanns Magnet afviger henved 11 Gr. mod Øst. Jeg har ogsaa prøbet en i Danzig, der afveg mere end 13 Gr.«.

3. Skibskompasset og Misvisningen.

Som før nævnt blev Misvisningen paa de omtalte Solkompasser, og vel paa Landkompasser i Almindelighed, allerede i 15. Aarh. angivet ved et særskilt Mærke paa den i Bunden af Instrumentet fastliggende Rose. At denne Angivelse i mange Tilfælde var ganske upaalidelig, og at den kritikløst, rent fabriksmæssig, blev overført fra det ene Slægtled af Haandværkere til det andet gennem lange Tider, er en Sag for sig; dens Tilstedeværelse er nok til at vise, at Misvisningen var kendt, og at man havde erkendt Nødvendigheden af at maatte regne med den.

Nu ligger det da nær at slutte, at noget lignende har været Tilfældet for Skibskompassernes Vedkommende. Kundskaben om Misvisningen og dens Korrektion kan umulig have været begrænset til de store Industrier

i det indre Tyskland, Kompasmagerne i Søstæderne ved Middelhavet, Atlanterhavet, Nord- og Østersøen kan ikke samtidig have været uvidende derom. Da man nu ved, at en saadan Korrektion blev foretaget paa Skibskompasserne i det 16. Aarh., ganske simpelt derved at man lagde Naalen lidt skævt under Rosen, saaledes at dens Nordspids pegede lidt til Ø. for Rosens Nordpunkt, der betegnedes ved en Lilje og derfor kaldtes »Liljen«, saa ligger den Slutning nær, at denne Skik har været i Brug allerede i Slutningen af Middelalderen. Og et Sandsynlighedsbevis for, at dette virkelig har været Tilfældet, har man netop i de tidligere anførte Oplysninger af Kolumbus om hans gennesiske og flamske Kompasser. Der har i saa Henseende allerede før Aar 1500 inden for de forskellige naturligt begrænsede større Søfartsomraader, hvor Misvisningsforholdene var nogenlunde ens, dannet sig visse bestemte Traditioner, som saa er blevet staaende igennem lange Tidsrum til længe efter, at de magnetiske Forhold havde forandret sig saa meget, at den traditionelle lokale Korrektion paa Kompasset, som i sin Tid havde været nogenlunde fyldestgørende, efterhaanden var blevet til en Forværring i Stedet for en Forbedring af Kompasset. Denne Fremgangsmaade førte altsaa til, at Sømændene fik at gøre med flere forskellige Slags Kompasser, hver med sin særlige Korrektion, der i det højeste passede nogenlunde inden for et bestemt Omraade (og maaske ikke engang der!), men udenfor dette ofte blot gjorde ondt værre og i alt Fald gjorde Kursberegningen mere indviklet, et Forhold, hvis uheldige Omstændigheder naturligvis straks maatte gøre sig stærkt gældende, saa snart man udstrakte Rejserne f. Eks. over Atlanterhavet.

Den første sikre Efterretning om denne Korrektion af Skibskompasset ved Hjælp af Forskydning af Naalen findes hos den førnævnte Forfatter Rheticus (1541). »Naar jeg«, siger han, »vil lave et sikkert Skibskompas,

proberer jeg først paa det omhyggeligste den Magnet, med hvilken jeg vil bestryge Naalene [for at lære dens individuelle Misvisning at kende, jfr. S. 366] . . . saa laver jeg Skiven med alle dens Streger paa sædvanlig Maade, og hvor min Stens Udslag fra Nordpunktet falder, der stikker jeg et Hul i Skiven, saaledes at Spidsen af Naalen kommer lige under Hullet. Saaledes bliver Kompasset nøjagtigt og viser overalt Stregerne rigtig«. Hans Udtalelser viser, at denne Forskydning slet ikke er noget nyt paa hans Tid. Men som andre tager han de lokale Variationer for en Følge af Ejendommeligheder (Fejl) ved de til Naalenes Magnetisering benyttede Magnetsten. Det er meget sandsynligt, at Rheticus først har set Metoden anvendt hos en Skibskompassmager i Danzig.

Først lidt efter lidt og paa lange Rejser fik man Forstaaelsen af, at der var en vis Regelmæssighed i den lokale Variation, og derigennem en rigtigere Opfattelse af den magnetiske Kraft. I 16. Aarh. var det derfor Spanierne og Portugiserne, der havde bedst Lejlighed til at gøre lagttagelser herover.

Den første udførlige Omtale i et nautisk Værk af Misvisningen findes, som før nævnt, hos den portugisiske Forfatter Franc. Falero (1535), som angiver tre Maader til Bestemmelse af dens Størrelse. 1538—41 udførte den portugisiske Sømand Juan de Castro en sammenhængende Række Bestemmelser af Misvisningen, den første der kendes. Men endnu var Forholdet dog ikke mere klart, end at en anden dygtig Navigator, Spanieren Pedro de Medina (1545), rentud benægtede Misvisningens Eksistens¹⁾ og mente, at den kunde ophæves ved forskellige Midler, f. Eks. at rense og smøre Kompasserne. For øvrigt omtaler han, at nogle Kompassmagere dengang plejede at dreje Naalen $\frac{1}{2}$ Streg Ø for Liljen.

¹⁾ Endnu sidst i 16. Aarh. gjorde andre berømte Sømand det samme, f. Eks. Pedro Sarmiento (1580).

Martin Cortés (1551) forkaster den Skik at korrigere Kompasset ved at dreje Naalen bort fra Liljen; han siger, at Sømændene altid maa tage Hensyn til Misvisningen, og opmuntrer dem til flittig at observere denne, og udtaler Ønskeligheden af at faa Bestemmelser af den samlet og offentliggjort; han giver nøjagtig Anvisning paa at lave et Kompas og anbefaler at lade Naalens Spidser rage ud over Randen af Rosen, for at man altid skal kunne kontrollere, hvordan den ligger i Forhold til Rosen. Da Cortés's Beskrivelse er den første udførlige Anvisning til at lave et Skibskompass, skal den her gengives med hans egne Ord:

»Man tager et Papir som et Spillekort og tegner derpaa en Kreds omtr. af Størrelse som en Haand. Derpaa maler man de 32 Vinde med de Farver og i den Orden, som vi har angivet i første og andet Kapitel om Vindene og Kortet. Man maa ikke glemme at betegne Nord med en Lilje og Øst med et Kors; desuden kan man forskønne og pynte den efter sin egen Fantasi. Dernæst maa man under Papiret trække en Linie lige under Nord-Syd Linien. Denne betegner, hvorledes Jærn- eller Staalnaalen er at befæste. Saa tager man en Jærn- eller Staaltraad af Størrelse som en tyk Naal som Kompassnaal . . . Jærntraaden lægger man dobbelt, saa at den ene Del er lige saa lang som Gennemsnittet af Bussolen [ø: Rosen] og en Fjerdedel mere. Enderne eller Spidserne af Jærn- eller Staalnaalene laver man ganske nøjagtige, og i Midten aabner man dem og trækker dem ud fra hinanden, indtil Spidserne falder sammen med Enderne af Bussolens Gennemsnit, saa at Staaltraadene danner en oval Figur. Disse Jærntraade maa man befæste under Bussolen paa den Maade, at Enderne af deres Spidser stemmer nøje overens med Nord-Syd Linien; og for at fastgøre dem bedækker man dem med et tyndt med Klister overstrøget Papir, idet man lader Naalenes Spidser ubedækkede. Disse Ender

skal man saa røre ved med Magnetstenen, paa den Maade, at den Del, som er under Liljen, bliver gnedet med den Del af Stenen, som svarer til Nord; og dette er tilstrækkeligt til at fremstille Naalen. Men nogle vil til Overflod røre ved den anden Ende af Jærnaalen med den Del af Stenen, som svarer til Syd, og det er ligeledes tilstrækkeligt kun at berøre med denne Del. For at denne Berøring af Jærnet med Stenen kan fremkalde Retningskraften, maa man med en Hammer give Stenen nogle Slag paa den Del, som man skal berøre, nemlig paa Nord- eller Sydenden. Og der vil springe nogle Spaaner af, hvor man gnider Jærnets Spids, som om man sleb Magnetstenen; og nogle af disse Spaaner vil blive hængende. Efter at man saaledes har gnedet og befæstet Jærnene, maa man tage en Messingspids af Form som en Pyramide, som forneden er bred og foroven ender med en Spids. Denne gør man, som man selv synes, rund eller ottekantet, og i den underste eller brede Del maa man bore med et Bor, og Borehullet maa have Form af en Pyramide; og man maa føre denne Pyramide op til Midten eller lidt højere. Denne Pyramide, som Søfolkene i Almindelighed kalder »Hovedet« [Duppen], maa være en Finger høj eller eftersom Naalen er til. Og man maa stikke den ind midt i Bussolen, indtil Spidsen træder frem paa Oversiden. Saa tager man en rund Kasse af godt Træ, hvori Naalen kan bevæge sig uden at røre ved Kassens Vægge. Og den maa være saa høj som Naalens halve Diameter. Bunden af denne Kasse maa være løs, saa at man kan tage den bort for at røre ved Staalnaalene med Stenen (hvad man kalder at »fodre« dem), saa ofte det er nødvendigt, for at Naalene ikke skal mangle Kraft. Midt i Bunden af denne Kasse sætter man en Spids af Messingtraad, der staar ret op; paa denne skal Rosen eller Bussolen bevæge sig, idet man sætter Hullet i Hovedet paa Spidsen. For at det ikke skal

blæse ind fra oven, bedækker man Kassen med et Glas. . . . Desuden maa man sætte denne Kasse inden i en anden paa to Ringe, af hvilke den ene er ophængt i den anden. Dette skal tjene til, at Naalene ikke slingrer, naar Skibet gør det. —

De første udførligere Efterretninger om Brugen af forskellige Kompasser i de forskellige Lande findes i det for Magnetismens Historie epokegørende engelske Skrift, der udkom i 1581, Rob. Norman's New Attractive. Det er heri, han bl. a. offentliggør sin i 1576 gjorte Opdagelse af Inklinationen, som for øvrigt var løselig omtalt af G. Hartmann i hans førnævnte Brev 1544 til Hertugen af Preussen, der dog forblev ukendt lige til 1831.

Norman var baade praktisk Sømænd og Instrumentmager. For ham er Naalens Forskydning en gammel og velkendt Ting. Han kender 5 Slags Kompasser: 1) dem fra Sicilien, Venezia og Genua, der bruges i det østlige Middelhav; de er meridionale, d. v. s. Naalen ligger lige under N--S Linien; 2) dem fra Danzig, Øresund og Flandern, med $\frac{3}{4}$ —1 Streg østlig Korrektion («and by the compasses they make both the plats [Ϛ: Platkort] and the rutters [Ϛ: Kursforskrifter] for the Sound», siger han); 3) dem for Rusland (Ϛ: det Hvide Hav) med $1\frac{1}{2}$ Streg østlig Korrektion; og 4) dem for Sydvesteuropa og England, med $\frac{1}{2}$ Streg østlig Korrektion. Den femte Slags omtales ikke nærmere; sandsynligvis er det dem med omstilbar Naal. Norman gør opmærksom paa Faren ved at bruge alle disse forskellige Kompasser jævnsides, bl. a. fordi det bringer Forvirring baade i Kortlægningen og Brugen af Kortene.

Will. Borough (A Discourse of the Variation of the Compasse, 1581) oplyser, at Sømændene paa Rejsen til Ny Foundland undertiden satte en løs drejelig Dobbel-Rose uden Naal paa Kompasset og indstillede denne fra Tid til anden efter den observerede Misvis-

ning. Ogsaa han advarer mod de mange forskellige Slags Kompasser og paapeger Vigtigheden af, at man korrigerer sine Observationer for de deraf flydende Fejl.

Saadanne forskellige Slags Kompasser nævnes nu atter og atter hos de senere Forfattere, næsten uden Forandringer. Gilbert (1600) kender følgende fire: 1) uden Korrektion, for det østlige Middelhav, 2) Naalen $\frac{3}{4}$ Streg Ø, for Østersøen og Flandern, 3) Naalen $\frac{2}{3}$ Streg Ø, for det Hvide Hav, 4) Naalen $\frac{1}{2}$ Streg Ø, for England og Sydvesteuropa. Riccioli (1661) omtaler, at Hollænderne bruger »bevægelige Kompasser«, paa hvilken man kan dreje enten selve Naalen eller den ydre Horisontbue eller en løs Dobbeltrose uden Naal. —

Om de her i Landet brugte Kompasser vides der næppe noget før Midten af det 17. Aarh., med Undtagelse af, at der som bekendt paa Rosenborg opbevares et meget smukt udstyret Messingkompas, som har tilhørt Kong Kristian den fjerde, og som bærer Aarstallet 1595, saa det uden Tvivl er langt det ældste her i Landet bevarede Skibskompas, muligvis endog i hele Norden. Paa dette er Naalens Nordende lagt lige under Liljen paa den smukt haandtegnede og kolorerede Rose, og Naalen er fastgjort ved Hjælp af paaklæbede Papirstrimler, saa den har ikke kunnet forskydes. Det er altsaa hvad vi nu kalder et misvisende Kompas, uden Korrektion. Omtrent $\frac{1}{2}$ Streg Ø for Liljen er der, sikkert adskillig senere, tegnet en lille Pil, aabenbart en Misvisningsangivelse. Hvorledes skal nu denne forstaas?

Efter Hollænderen van Bemmelsens Beregninger skulde man her i København have naaet den største østlige Misvisning, c. 13° , i Tiden omkring 1575; derpaa aftog den igen, saa den ved 1600 var gaaet ned til $8-9^{\circ}$ Ø. Nulpunktet skulde den have naaet i Tiden hen imod 1650, hvorefter den begyndte at blive vestlig; Bagge Wandal, der var Direktør for den af Kristian den fjerde

oprettede Navigationsskole paa Bremerholm og for øvrigt ogsaa forsynede Kongen med Kompasser, som han selv lavede, angiver i sin Lærebog i Navigation (»Det vaagendis Øye«, 1649) Misvisningen til $1^{\circ} 30'$ Ø, og hen ved Aar 1690 maa den have været $5-6^{\circ}$ V. Hvis den nævnte Pil paa Kristian den fjerdes Kompas skal have nogen Mening, maa den være tilføjet paa et Tidspunkt, hvor Misvisningen var c. $\frac{1}{2}$ Streg V, altsaa hen imod Slutningen af 17. Aarh. som en Angivelse af, at Liljen ikke betegner det sande (retvisende) Nordpunkt, men at dette ligger den angivne halve Streg østligere. Dette forudsætter altsaa, at det smukke gamle Kompas har været taget i Brug i det mindste ved en enkelt Lejlighed et helt Aarhundrede efter, at det var lavet. —

Ved Midten af det 17. Aarh. var man imidlertid kommet et godt Stykke frem i Forstaaelsen af Misvisningens Karakter. Den ovennævnte Bagge Wandal er klar over baade dens geografiske og sekulære Variationer, og han ved endog, at der hist og her kan være enkelte rent lokale Afvigelser. Et Kapitel i hans Lærebog handler »om Compassens Variation, Deklination eller Misvisning at observere og siden at forbedre«, hvori det hedder:

»Her er nu vel at mærke, at Jærn-Punkterne [o: Naalens Nordspids] paa de hollandske Meridianer [altsaa en Slags Kompasser] viser der ikke ret lige til Norden, men viser vel $\frac{3}{4}$ Part af en Streg til Østen mere end den rette Norden er. Nu haver de dog lagt og delet deres Pas-Karter efter den rette Norden, og derimod igen haver de lagt Rosen oven paa Jærnet, at Liljen viser ret ad Nordpolen, som da paa deres Meridianer kommer overens med deres Pas-Karter. I lige Maade forholder det sig ogsaa med kgl. Majts. Kompassmager Mester Herman Lüchtemacher udi sine Kompasser, hvilke han her udi København formerer og

stiller, omendskønt at Jærnet viser her i Byen ikke vel $1\frac{1}{2}$ Grad fra den rette Norden til Øster hen. Heraf haver man at agte, at hverken Jærnet eller Liljen viser ret hen til Nordpolen. Rosen burde vel saaledes at paalægges, at Liljen kunde vise hen til Polen. Men det skal ikke være fornøden, efterdi Forskellen [i Misvisningen] er ikkun ringe her i Østersøen, inden Næsset [Lindesnæs], Skotland og til Hofden i Vestersøen [den sydlige Del deraf]. Men naar man sejler derudenfor, som imod Nordkappen, Grønland, Island og fort om paa andre Steder, da skal man altid med Flid korrigere og forbedre Kompasset hver Dag, at man kan se, hvort [o: hvorhen] man sejler«.

Man ser heraf, at de til Brug i Østersøen beregnede hollandske Kompasser, som uden Tvivl ogsaa har været meget brugt i danske Skibe, endnu stadig var korrigerede for en østlig Misvisning paa $8-9^{\circ}$, medens den i Virkeligheden nu kun var $1\frac{1}{2}^{\circ}$, og endvidere, at ogsaa den danske Kompasmager trolig holder fast ved denne Tradition, hvis Meningsløshed Bagge Wandal fremhæver saa stærkt, ligesom han indskærper Vigtigheden af, at man paa længere Rejser holder sig paa det rene med Misvisningens Forandringer. Han anfører derfor ogsaa en Række Eksempler paa, hvorledes man skal bestemme den ved at pejle Solen i dens Opgang og Nedgang; naar man da f. Eks. konstaterer en »Nord-Ostring« af 5 Grader, »driver jeg Liljen 5 Grader mere til Vester, og da viser Liljen ret under Nordpolen, hvorefter jeg trykkeligen kan sejle«. I et andet Eksempel, paa »Nord-Vestring«, »driver« han Liljen 6 Grader mere til Øster, o. s. v. Disse Eksempler viser altsaa, at man i danske Skibe ogsaa har brugt »bevægelige« Kompasser, efter Hollændernes Forbillede.

At dette Anarki var yderst uheldigt i mange Retninger, var jo for længe siden erkendt af alle fornuftige

Folk, og i August 1692 tog da det danske Admiralitet Anledning til at udstede følgende »Underretning for alle Søfarende anlangende Kompasser, som haver Naalen en halv Streg Østen for Liljen«:

»Omendskønt de Kompasser, man gemenligen bruger, som har Naalen en halv Streg Østen for Nordstregen, er gode nok, saa længe de bruges paa de Steder, hvor man er bekendt og vant at fare, saa er de dog mesten overalt i Østersøen af den Beskaffenhed, at det, de viser Nord, er Norden til Vesten, Østen er Østen til Norden, Sonden Sonden til Vesten [!, skal selvfølgelig være: Østen], Vesten Vesten til Norden [! ∴ Sonden], hvilket de, der forstaar deres Pejling, af Solens Opgang og Nedgang lettelig kan erfare. Aarsagen er, at Misvisningen, som slige Kompasser er gjorte efter, er nu om Stunder ikke østerlig, som den har været for mange Aar siden her i Østersøen, men vesterlig. Desforuden ved de, som gør store Rejser, at Misvisningen er underskedlig paa adskillige Steder i Søen, saa at efter slig Beskaffenhed det var bedre og bekvemmeligere for den Søfarende, at Naalen blev lagt lige under Liljen, og hvor man havde den Kundskab fornøden om Misvisningen, man selv [hver] især tog den i Agt, hellere end at rette sig efter et Kompas, som var lagt efter en uret Misvisning. Og er alt dette efter kgl. Ordre af hans Majestæts Admiralitet overvejet og derfor til det gemene bedste for godt befunden, at alle Kompasser, som paa hans Majts. egne Skibe, baade Orlogs- og Koffardifarere, herefter skal bruges, skal alle være retvisende og have Magnetnaalen lagt lige under Nord- og Sønder Stregen. Hvilket hermed gives alle og enhver Søfarende i hs. Majts. Riger og Provinser tilkende, at de kan være advaret om den Urigtighed, som misvisende Kompasser i Sejladsen kan foraarsage, og med Tiden vænne sig til at komme til rette

med de retvisende Kompasser, som er de rigtigste og bekvemmeligste, naar de engang overalt er kommet i Brug. Man kan hos kgl. Majts. Flag- og Instrumentmager Christian Grim, boende ved Holmen i »Det Kronede Kompas«, altid finde saadanne retvisende Kompasser tilkøbs, saavel som og der sammesteds lade korrigerere og forlægge dem, som er misvisende«.

At de hidtil brugte Kompasser, med den vilkaarlige traditionelle Korrektion, nu var i højeste Grad »misvisende«, skønt Korrektionen jo netop tilsigtede at gøre dem hvad vi kalder retvisende, er tilvisse sandt, og i Forhold til dem laa det nær at betegne de ved denne Kundgørelse anordnede ikke-korrigerede Kompasser som »retvisende«, medens vi jo netop kalder saadanne for misvisende Kompasser.

Om eller hvornaar de andre Landes Regeringer maatte have truffet lignende Foranstaltninger, derom er mig intet bekendt. Men for Danmarks Vedkommende har Admiralitetets Forordning sikkert virket mægtigt til at gøre Ende paa Forvirringen, saa man vel kan regne med, at fra c. 1700 har de danske Kompasmagere udelukkende tilvirket misvisende Kompasser efter Nutidens Sprogbrug. Men da der jo som bekendt ikke er noget mere konservativt Folkefærd end Sømændene, kan man vel lige saa sikkert gaa ud fra, at der endnu i adskillige Aartier i danske private Skibe har været brugt udenlandske efter god gammel Uskik korrigerede, eller med forskydelig Naal forsynede Instrumenter.

At saadanne har holdt sig i nogen Tid i Norge, derom vidner en haandskreven Lærebog i Navigation, som opbevares i Søkortarkivet. Den er skrevet i Bergen 1712; Forfatteren er ikke navngivet; men Bogens Form synes at tyde paa, at han ligefrem har været Navigationslærer. Da hans Fremstilling af Kompasserne og Misvisnings-Korrektionen er et godt Vidnesbyrd om, baade hvor stædigt de hollandske Kompasmagere hængte

ved gammel Sæd og Skik, og hvor daarligt selv en Navigationslærer fulgte med Misvisningens Forandringer, skal der her endnu anføres lidt af Bogens 22de »Lære« : »Om Kompassens Forbedring« :

»I Holland findes 5 Slags Kompasser, af Aarsag at deres Købmandskab bruges mest al Verden omkring, om at komme den Søfarende til Hjælp paa et eller andet Farvand.

1. Det første Slags Kompasser bruges i Østersøen, ligger med Liljen $\frac{3}{4}$ Streg fra Staalnaalen til Vesters, fordi Misvisningen er der omtrent 9° Nord-Østring [det var den halvandet hundrede Aar tidligere!].

2. Det andet Slags Kompasser, som bruges paa Grønland og Moschouien [ø: Hvide Hav], ligger med Liljen 1 Streg fra Staalnaalen til Østers [l, ø: Vesters], fordi Misvisningen er der paa det næste 1 Streg Nord-Østrings [forældet!].

3. Det tredje Slags Kompasser bruges paa England, Frankrig og Spanien og ligger med Liljen $\frac{1}{2}$ Streg fra Staalnaalen til Vesters, fordi Misvisningen er der ongefær $\frac{1}{2}$ Streg Nord-Østrings [forældet!].

4. Det fjerde Slags Kompasser bruges paa Stræt [ø: Gibraltar-Strædet og Middelhavet] og ligger just paa Staalnaalen, fordi der er ingen Misvisning [forældet!].

5. Det femte Slags Kompasser med skuvende [ø: forskydelige, af Hollandsk »schuyvende«] Roser og bruges ad Øst- og Vestindien, saa at naar nogen Forandring i Søen befindes, at man da kan forskuve sit Kompas derefter«.

Som man ser, laver de brave Hollændere endnu stadig Kompasser med de samme Korrektioner som et Par eller sandsynligvis endnu flere Aarhundreder tilforn, skønt Misvisningens Forandringer selvfølgelig maa have været dem vel bekendte, og de er formodentlig blevet ved dermed lige op til ind i det 19. Aarhundrede. I det mindste haves der Sikkerhed for, at de endnu i

1847 brugte »bevægelige« Kompasser, med drejelig Rose¹⁾).

I den omtalte bergensiske Navigations-Lærebog begynder Eksempel 3 saaledes: »Der sejles SØ paa et Københavns Kompas, som ligger med Liljen ret over Staalnaalen« o. s. v., et Vidnesbyrd om, at Admiralitetets Forskrifter havde frugtet her i Byen. Men Eksempel 4 begynder: »De gamle Styremænd her i Bergen sejler og retter sig efter de hollandske Kompasser, som er brugelige i Østersøen og ligger med Liljen $\frac{3}{4}$ Streg fra Staalnaalen til Vesters [andet kunde vel ikke ventes af gamle Skipperer!]; nu er Misvisningen her under Norge rumt $\frac{2}{3}$ Streg Nord-Vestrings« o. s. v. Dette sidste stemmer med Virkeligheden. I Eksempel 5 gaas der ud fra, at Liljen ligger $\frac{1}{3}$ Streg fra Staalnaalen til Vesters, i Ekspl. 6, at den ligger 1 Streg fra Naalen til Østers; men disse yderligere Vilkaarligheder hænger dog vel nok sammen med den forskydede Rose og repræsenterer næppe nye Varieteter af fast korrigerede Kompasser.

4. Kompas-Korrektionens Indflydelse paa Navigation og Kort.

Det er klart, at den foran fremstillede Forvirring i de forskellige Landes Kompasser maatte vanskeliggøre Navigationen i høj Grad. I disse Aarhundreder, hvor Søkortene for de allerfleste Farvandes Vedkommende endnu var i deres Vorden, spillede skrevne og trykte Kursforskrifter, de saakaldte »Læsekort«, en stor Rolle for Sømanden, og selv om de heri angivne Kurser havde

¹⁾ I A. Schück: Der Kompass, I (1911) findes paa Tavle 30, Fig. 6 Afbildning af et saadant »schuyvende« Kompas fra C. Boosmann i Amsterdam fra 2. Halvdel af 19. Aarh. Forf. antager det ikke for umuligt, at saadanne Kompasser endnu kan være i Brug hos Sydlænderne (privat Meddelelse).

været fuldt nøjagtige for et bestemt Slags Kompasser — hvad de kun meget delvis var — var de jo dog forkerte, naar man sejlede efter dem paa et andet Kompas. Inden for mindre Omraader, f. Eks. fra Nordsøen til Østersøen, gik det endda nogenlunde; her kunde man jo i stor Udstrækning sejle paa Landmærker. Men paa de lange Farter tværs over Atlanterhavet eller op til Ishavet kunde en Forskel af $\frac{1}{2}$ —1 Streg paa Kursen selvfølgelig blive af stor Betydning.

Hertil kom saa, at man i de Tider i Hovedsagen baserede Søkortene paa Observation af Kurser og Distancer og derved fik de Fejl, der skrev sig fra de forkert korrigerede Kompasser, og fra Mangel paa Hensynet til Misvisningen, indført i Kortene. Rent galt blev det, naar man prøvede paa at sammenarbejde større Kort af flere mindre, der maaske var orienteret efter hver sit Kompas. I saa Tilfælde blev Resultatet et ganske forvrænget Kortbillede. Herpaa kan der hentes Eksempler bl. a. fra Kortlægningen det nordøstlige Nordamerika og det nordlige Ishav.

At der her forelaa en stor Vanskelighed, gik naturligvis snart op for den tænksomme og oplyste Del af de Søfarende, og baade Rob. Norman og Will. Borough paapeger forstandigt og klart Sagens Kærnepunkter. »Maaske er der Folk«, siger saaledes Norman, »der mener at kunne sige, hvad der er et godt Kompas, naar de ser det; jeg siger: Kompasset kan være godt, og dog ikke godt for dem, med mindre deres Platkort stemmer dermed. Som for Eksempel: Et Levant-Kompas er et godt Kompas at bruge sammen med et Levant-Platkort, men det viser en halv Streg mere østerligt end vort. Og der er andre, fra Danzig, som viser en halv Streg mere vesterligt end vort og dog er gode Kompasser, naar de bruges paa deres rette Maade«. Og Will. Borough siger: »Derfor maa alle, som vil gøre hydrografiske Beskrivelser til at sejle efter, tage særligt

Hensyn til det Kompas, hvormed disse Observationer er taget; og hvis de samler Optegnelser, der er gjort efter flere Kompasser med forskellig lagte Naale, bør de reducere alle disse Forskelle til et bestemt Kompas og give Oplysning derom i deres Platkort; og ikke lave et forvirret Miskmask ved at forene alle de forskelligartede Observationer, Optegnelser og Beretninger, saadan som Portugiserne og Spanierne har gjort, idet de sammenfikkede disse nordlige Dele af Verden med deres egne Opdagelser, uden at tage Hensyn til de forskellige Slags Kompasser, hvormed de er gjort«.

Som en passende Mellemtning mellem de forskellige Kompasser anbefaler baade Norman og Borough at bruge det engelske (altsaa med $\frac{1}{2}$ Streg østlig Korrektion) som Normal-Kompas og indrette Kortene derefter.

For at gøre sine Kort over Middelhavet brugelige ogsaa naar man sejlede paa det hollandske Kompas, greb da Willem Barentszoon (1595) til den Udvej at forsyne dem med baade en italiensk og en hollandsk Kompasrose, af hvilke den sidstnævnte jo skulde være korrigeret for c. $\frac{3}{4}$ Streg østlig Misvisning og altsaa vise lige saa meget vestligere end den førstnævnte, som ikke var korrigeret og altsaa i Datiden ansaas for retvisende. Fridtjof Nansen har dog paavist, at der kun er c. 6° s Forskel mellem dem. — Tanken i sig selv var jo nærliggende, naar man endelig var nødt til at regne med flere forskellige Slags Kompasser. Men selvfølgelig var det ubekvemt at have Kortene overtrukket med to saa nær sammenfaldende Systemer af Kompaslinier (thi til Lettelse for Kursberegningen brugte man lige fra Middelalderen af at fylde Søkortene med Kurslinier, der udstraalede fra de paa Kortet paa passende Steder aflagte Kompasrosen; i vore Dage nøjes man jo med selve Roserne).

Af den foranstaaende Udvikling vil det altsaa være klart, at man, naar man sysler med Fortidens Kursforskrifter og Søkort, maa tage Hensyn til, at Kompasserne var korrigerede for Misvisning (mer eller mindre heldigt); men med Hensyn til selve den faktiske Misvisnings Størrelse paa de forskellige Steder og Tidspunkter har man kun ret spredte Iagttagelser at holde sig til endnu et godt Stykke ned i det 17. Aarh. Og endelig maa man sikkert i det hele regne med, at de gamle Sømænds Observationer og Pejlinger ikke var videre nøjagtige. Det er saa at sige en Ligning med 3 ubekendte Størrelser. Kunde man altid stole paa Nøjagtigheden, og var man sikker paa, hvilken fast Korrektion det benyttede Kompas havde, samt om den angivne Kurs mellem to Steder udelukkende var den direkte aflæste Kompaskurs, saa vilde man jo deraf kunde slutte sig til Misvisningen paa vedkommende Sted og Tid, hvad der vilde have stor Betydning for Studiet af Jordmagnetismen. Men den Slags Slutninger bør man sikkert være meget forsigtig med at bygge paa et saa usikkert Grundlag.

(Til Udarbejdelsen af denne Afhandling er benyttet følgende Skrifter, til hvilke jeg i øvrigt henviser dem, der maatte ønske fyldigere Oplysninger om det behandlede Æmne: [Louis A. Bauer:] *Principal Facts of the Earth's Magnetism*. Washington 1909. — Konrad Kretschmer: *Die italienischen Portolane des Mittelalters*. Berlin 1909. (Veröff. d. Inst. f. Meereskunde). — W. van Bemmelen: *Die Abweichung der Magnetenadel*. Batavia 1899. — G. Hellmann: *Die Anfänge der magnetischen Beobachtungen*. Berlin 1897. — Samme: *Rara Magnetica*. Berlin 1898. — Samme: *Über die Kenntnis der magnet. Deklination vor Chr. Kolumbus* (*Meteor. Zeitschr.* 1906). — Fridtjof Nansen: *Die magnet. Abweichung im Anfang des 16. Jahrhunderts* (Petermanns

Mitteil. Jan. 1912). — Aug. Wolkenhauer: Beiträge zur Geschichte der Kartographie und Nautik des 15. bis 17. Jahrhunderts (Mitteil. d. Geogr. Ges. München 1904). — A. Breusing: Die nautischen Instrumente bis zur Erfindung des Spiegelsextanten. Bremen 1890. — Angaaende selve Kompassets Indretning i tidligere Tider kan især henvises til det smukt udstyrede Værk af A. Schück: Der Kompass, I. Hamburg 1911. — Alle de nævnte Bøger findes paa herværende Biblioteker).

Oprindelsen til Navnene paa Flaadens Nybygninger.

Ved Assistent i Marineministeriet Axel Juell.

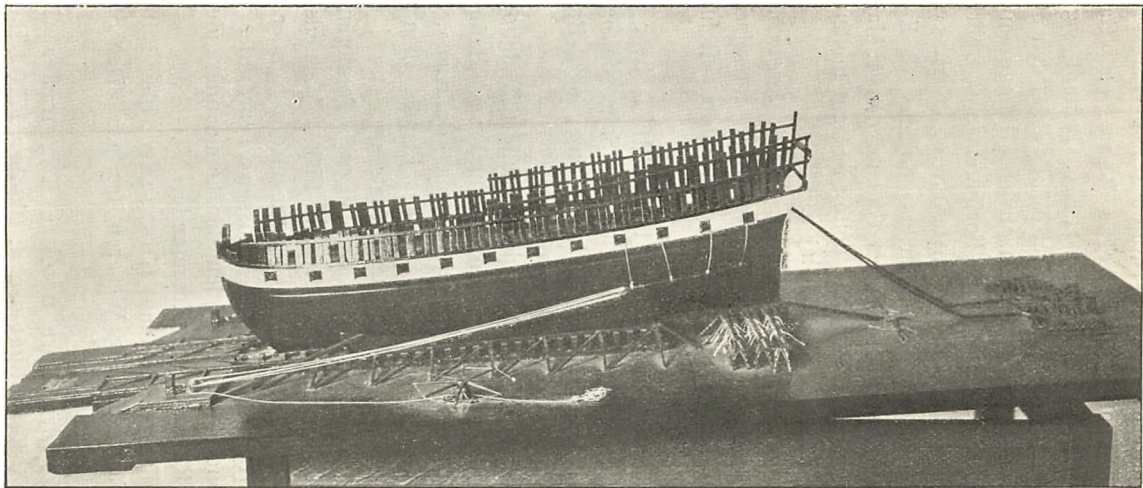
Fotografierne fra Flaadens Modelkammer.

De Skibe og Baade, der i den seneste Tid er byggede — og for en Del endnu er under Bygning — til vor Flaade, har faaet tildelt Navne, der har været baarne af danske Krigsskibe i tidligere Tid. Det vil muligvis kunne interessere Tidsskriftets Læsere at lære de vigtigste Data vedrørende disse gamle Skibe at kende, hvorfor der i det følgende skal gives en — paa Grund af Nybygningernes store Antal — ganske skematisk Oversigt, omfattende de Skibe, som Mineskibet »Lossen«, Torpedobaadene »Søridderen«, »Tumleren«, »Vindhunden«, »Flyvefisken« og »Sølven« samt Undervandsbaadene »Thetis«, »Triton«, »Najaden«, »Nymfen«, »Havmanden« og »Havfruen« skylder Oprindelsen til deres Navne.

Lister over den danske Flaade er først førte fra Aaret 1692, da man begyndte at bygge Orlogsskibe paa Nyholm, hvorfor Fregatten »Havmanden«, der nævnes paa en Fortegnelse over Flaadens Skibe i Aaret 1674, ikke er opført i nedenstaaende Skema, idet nøjagtige Data ikke har været til Raadighed. Af samme Grund er adskillige Skibe fra Tiden før 1692, f. Eks. Fregatter »Lossen«, »Søe-Ridderen« og »Havfruen«, ikke medtagne

Type	Navn	Kanoner etc.	Mand	Sat i Vandet	Udgaet af Flaadens Tal
Fregat	Lossen	26 4 $\overline{7}$ digere	90	1684	1717
Fregat	Søe-Ridderen	28 8 —	140	1710	1753
Fregat	Søe-Ridderen	18 4 —	103	1758	1785
Fregat	Søe-Ridderen	14 18 —	162	1791	1797
Orlogsskib	Tomleren	52 18 —	350	1682	1720
Stykpram	Tomleren	16 12 —	130	1743	1761
Galiioth	Windhunden	4 2 —	18	1691	1721
Baad	Windhunden	6 2 —	9	1743	1768
Snau	Flyende Flsk	8 2 —	36	1682	1722
Kutter	Den flyvende Fisk	20 2 —	83	1789	1807
Stykpram	Søulven	20 24 —	189	1808	1817
Torpedobaad ¹⁾	Søulven	1 37 mm P.K. 2 35 $\frac{1}{2}$ cm. Stævnapparater	12	1880	1911
Fregat	Thetis	40 18 $\overline{7}$ digere	380	1790	1805
Fregat	Thetis	48 18 —	—	1840	1864
Chalup	Tritton	8 1 —	20	1717	1730
Fregat	Tritton	24 12 —	263	1790	1807
Fregat	Najaden	40 12 —	340	1796	1807
Fregat	Najaden	36 18 —	336	1811	1812
Corvet	Najaden	20 18 —	130	1820	1852
Corvet	Najaden	14 30 —	—	1853	1864
Fregat	Nymphen	36 18 —	340	1807	1807
Fregat	Nymphen	36 18 —	322	1815	1852
Jagt	Havfruen	12 4 —	50	1666	1718
Orlogsskib	Havfruen	70 24 —	520	1701	1738
Jagt	Havfruen	12 3 —	68	1710	1718
Fregat	Havfruen	30 12 —	214	1760	1790
Fregat	Havfruen	40 18 —	380	1789	1807
Fregat	Havfruen	46 18 —	404	1825	1864

¹⁾ Bygget 1880; ^{18/1} 1882 henført til Torpedobaade af 1. Klasse med Navnet «Søulven»; ^{28/4} 1894 Torpedobaad af 2. Klasse Nr. 3; ^{1/1} 1911 overført til Reserven; ^{6/8} 1911 udgaet af Flaadens Tal og omdannet til Skydemaal.



Fregat af »Soe-Ridderen«-Typen, klar til at løbe af Stablen.

Fregatterne »Lossen«, Kaptajn Jan Barner, »Hafmanden«, Kaptajn Zacharias Bang, og »Haffruen«, Kaptajn Cornelius Boomfeldt, befandt sig i den Eskadre, med hvilken Admiral Niels Juel den 30. Marts 1676 afsejlede til Østersøen, hvor »Hafmanden« under Kysten af Blekingen deltog i Forfølgelsen og Opbringelsen af 2 svenske Krigskibe, »Constantia« og »Caritas«. »Constantia« brændte, men »Caritas« føjedes til Eskadren; med denne Eskadre indtoges Gulland den 1. Maj.

De nævnte 3 Fregatter deltog i Slaget mellem Bornholm og Rügen 25.—26. Maj s. A.

I Admiralerne Tromp og Niels Juels forenede Flaader træffer vi atter de 3 Fregatter i det sejrriige Slag ved Øland den 1. Juni 1676 (her førtes dog »Hafmanden« af Kaptajn Peter Madsen).

I Slaget ved Møen den 1. Juni 1677, hvor Admiral Niels Juel vandt en afgørende Sejr, deltog »Hafmanden«, Kaptajn Zacharias Bang, og »Haffruen«, Kaptajn Winand de Meurs.

I Slaget i Køge Bugt den 1. Juli 1677 deltog »Lossen«, Kaptajn Peder Linneberg, og »Hafmanden«, Kaptajn Zacharias Bang. Ogsaa »Haffruen«, Kaptajn de Meurs, tilhørte Niels Juels Flaade, men var detacheret til Kiel for at hverve Matroser.

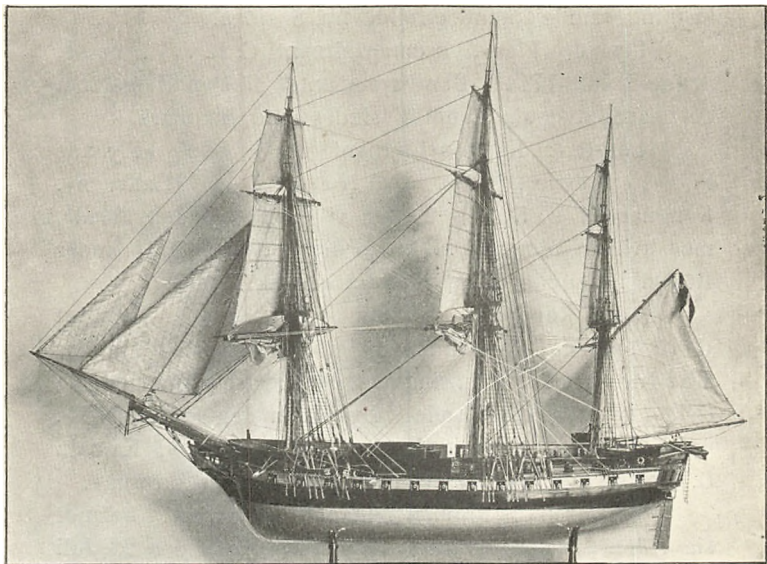
»Lossen«, Kaptajn N. Hartvigs, »Tomleren«, Kaptajn P. Koningh, og »Flyende Fisk«, Maanedsløjtnant I. Schack, deltog i Flaadebevægelserne under Krigen med Sverig i Aaret 1700. »Lossen« beordredes til Riga for at underlægge sig den dér kommanderende polske General Flemmings Kommando.

»Haffruen«, Løjtnant Rostgaard, blev i Juli 1709 udlagt paa Elben og Weseren for paa disse Steder at afværge Kaperiet.

Under den store nordiske Krig træffer vi under Kampen i Køge Bugt den 4. Oktober 1710 »Haffruen«, hvis Chef, Schoutbynacht C. T. Sehestedt, heltemodigt

forsøgte at bringe Kommandør Iver Huitfeldts brændende Skib »Dannebrog« Hjælp.

Den 11. Maj 1712 blev en Rekognoscerings-Eskadre under Kommando af Kommandør-Kaptajn H. Knoff, og hvori befandt sig »Lossen«, Kaptajn-Løjtnant F. Neuspitzer, og »Søe-Ridderen«, Kaptajn S. H. Lange, an-



»Haffruen«

greben af en langt stærkere svensk Eskadre, som den tilføjede betydelig Skade og tvang til at søge ind til Gothenborg for at reparere.

»Lossen«, Kaptajn-Løjtnant F. Neuspitzer, »Søe-Ridderen«, Kommandør-Kaptajn S. H. Lange, og »Haffruen«, Viceadmiral J. Juel (Kaptajn C. Koningh), befandt sig i den Flaade, hvormed Generaladmiral U. C. Guldenlew under den pommerske Kyst den 29. September 1912 erobrede og ødelagde henved 100 til Stralsund bestemte svenske Transportskibe.

I Foraaret 1713 erobrede »Søe-Ridderen«, Kaptajn-Løjtnant C. Vossbein, paa et Konvojeringsstogt, der foretoges sammen med »Windhunden«, den svenske Fregat »Gjötta Löven« og Kaperen »Pachan«.

I samme Foraar afgik »Lossen«, Kaptajn-Løjtnant F. Neuspitzer, for i Forening med nogle andre Krigsskibe at blokere Ejderen, for at Tønningen ingen Undsætning skulde kunne erholde fra Søsiden.

»Flyende Fisk«, Premierløjtnant C. L. v. Vieregg, deltog i Juli 1714 i Bombardementet af Øen Helgoland, der havde vist sig fjendtlig sindet mod Danmark.

»Lossen«, Kaptajn-Løjtnant H. Wrede, »Flyende Fisk«, Premierløjtnant v. Vieregg, og »Haffruen«, Kommandør U. Kaas, træffer vi dernæst i den Flaade, med hvilken Admiral P. Raben den 8. August 1715 under Rügen besejrede en jævnbyrdig svensk Flaade.

Under Kommando af den tapre Kaptajn-Løjtnant Grib spillede »Windhunden« en betydelig Rolle under Tordenskjolds Erobring og Ødelæggelse af den svenske Galej- og Transportflaade i Dynekilen den 8. Juli 1716.

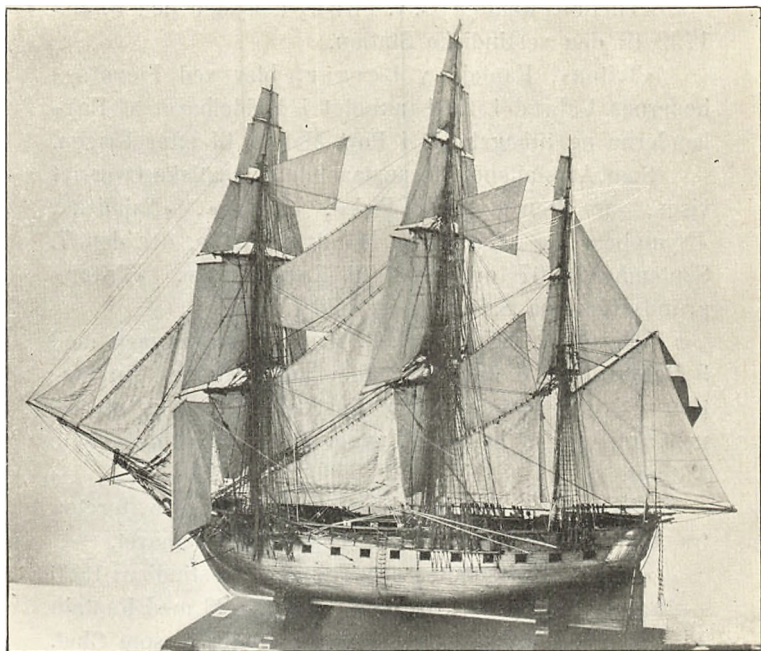
I Foraaret 1717 erobrede »Søe-Ridderen«, Kaptajn C. Vossbein, den svenske Fregat »Islandsfaheren«.

»Tomleren«, Premierløjtnant C. Bruun, befandt sig i den Eskadre, hvormed Tordenskjold den 23. Juli 1719 indtog Marstrand og den 26de Carlsten, og samme Skib deltog i Tordenskjolds Forsøg paa at erobre Fæstningen Nya Elfsborg, som han angreb fra den 1. til den 4. August 1719.

Under Danmarks Kampe med Barbareskerne finder vi »Havfruen«, Kaptajn N. Juel, i den Eskadre, med hvilken Schoutbynacht F. C. Kaas i Juli 1770 forsøgte Angreb paa Algier.

For at beskytte Handelen og udvirke Fred med Tripolis sendtes »Thetis«, Kaptajn L. Fisker, sidst i August 1796 til Middelhavet; med dette Skib fulgte Thorvaldsen paa Rejse til Italien.

I Marts 1797 sendtes »Najaden« og en Brig under Kaptajn Steen Bille til Tripolis, hvor Paschaen havde forlangt en større ekstraordinær Ydelse af Danmark. Den



»Najaden«

16. Maj udkæmpede de nævnte Skibe en ærefuld Kamp mod en langt overlegen algersk Styrke.

Den 17. Maj s. A. afsejlede »Triton«, Kaptajn A. Ellbrecht, og den 7. Oktober »Thetis«, Kaptajn P. Riegelsen, samt en Brig til Middelhavet, hvor de stødte til Steen Billes Eskadre.

Den 22. November 1798 afsejlede »Najaden«, Kaptajn I. Krieger, til Eskadren i Middelhavet.

I Juni 1799 sendtes »Havfruen«, Kaptajn I. van Dokkum, til Middelhavet.

Juleaften s. A. fordrede 3 engelske Fregatter Ret til at visitere en Konvoj under Kaptajn van Dockum paa »Havfruen«, der imidlertid ved Kanonild tvang Englænderne til at lade Konvojen passere.

»Thetis«, Kaptajn C. v. Thun, afsejlede den 3. Juli 1799 til den vestindiske Station.

»Triton«, Kaptajn v. Berger, blev ved Fjendtlighedernes Udbrud i 1801 anholdt i Middelhavet af Englænderne og tilbageholdt i Port Mahon til efter Krigen.

Som Aarstallene i foranstaaende skematiske Oversigt viser, var »Den flyvende Fisk«, »Triton«, »Najaden«, »Nymphen« og »Havfruen« blandt de Skibe, der den 7. September 1807 overgaves til Englænderne. »Triton« grundsattes paa Saltholm og opbrændtes.

»Najaden«, Kaptajn H. P. Holm, der sammen med 3 Brigger den 6. Juli 1812 blev angreben paa sin Station ved den sydlige norske Kyst af en engelsk Styrke, nedkæmpedes af denne i Lyngør Havn, hvor den søgte Tilflugt.

»Nymphen«, Kommandør-Kaptajn I. Hoppe, foretog fra April til Oktober 1818 et Togt til Middelhavet.

»Najaden« udsendtes paa Togter til Vestindien: 1820—21 med Kaptajn J. Suenson, 1822—23 med Kaptajn J. Uldall og 1824—25 med Kaptajn W. Kaas som Chef.

»Thetis«, Kaptajn C. Zahrtmann, foretog i 1842 fra April til November et Togt til Middelhavet og i 1844 med Kaptajn H. Aschehoug som Chef fra Maj til Oktober sammen med Fregatten »Gefion« et Togt til Skotland, Færøerne og Middelhavet.

Den danske Flaades Operationer i 1848 indlededes med at »Najaden«, Kaptajn-Løjtnant R. Dirckinck-Holmfeld, den 26. Marts afgik til Øen Als, som besattes af Korvettens Mandskab.

Den 14. April s. A. blev »Najaden«s Chef taget til Fange, da han under Parlamentærflag begav sig i Land

paa Femern. Kaptajn H. Krenchel blev derefter Chef for Skibet.

I April 1849 ødelagde »Havfruen«, Kaptajn J. R. Petersen, og en Kanonbaadsdivision Alnør Skanse ved Egersund, og »Najaden«, Kaptajn R. Dirckinck-Holmfeld, indtog Aabenraa.

1854—55 foretog »Najaden«, Kaptajn F. Muxoll, et Togt til Vestindien og 1856—57 med Kaptajn Meinertz som Chef et Togt til Vestindien og Sydamerika.

Sølieutenant-Selskabets Virksomhed i Forsamlings- aaret 1911—12.

7. Nov. Meddelelser vedrørende Selskabet og Tidskriftet samt Regnskabsaflæggelse og Valg i Følge Lovenes § 27.
14. — Kommandør J. H. Schultz: Københavns Søfront i det sidste 10-Aar.
28. — Kommandør J. H. Schultz: Københavns Søfront i det sidste 10-Aar.
5. Dec. Premierlieutenant Bonde: De senere Aars Indflydelse paa Danmarks militær-politiske Stilling.
12. — Diskussion i Anledning af Kommandør Schultz's Foredrag.
19. — Diskussion i Anledning af Premierlieutenant Bondes Foredrag.
9. Jan. Diskussion i Anledning af Premierlieutenant Bondes Foredrag.
16. — Diskussion i Anledning af Premierlieutenant Bondes Foredrag.
23. — 1) Udvalget til Affattelse af Prisspørgsmaal for 1912 afgiver Betænkning.
2) Kommandør Bauditz: Om nogle Øvelser i Eskadren 1911.
30. — Kommandør Bauditz: Om nogle Øvelser i Eskadren 1911.
6. Febr. Kaptajn Bastrup: Om moderne Ammunition.
13. — Kaptajn Schou: Meddelelser fra det aktive Søminevæsen.

20. — Kaptajn Schou: Meddelelser fra det aktive Søminevæsen.
5. Marts. Premierlieutenant Ewald: Om Artilleriøvelser 1911.
19. — Premierlieutenant Ullidtz: Om militære Flyvninger.
26. — 1) Premierlieutenant Ewald: Om Artilleriøvelser 1911.
2) Valg af Bestyrelse.
3) Valg af Udvalg til Affattelse af Prisspørgsmaal for 1913.

E. Gyldenkrone.

Fra fremmede Mariner.

De store engelske Flaademanøvrer skal begynde den 9. Juli. Flaaden vil paa denne Dag være samlet paa Spithead Rhed, og alle Parlamentsmedlemmer er indbudte til at tage den samlede Flaade i Øjesyn, eventuelt gaa om Bord i forskellige Skibe, inden Afsejlingen finder Sted om Eftermiddagen.

I Manøvren deltager:

	Antal
Panserskibe	42
Panserkrydsere.....	30
Beskyttede Krydsere	11
Scouts.....	16
Torpedobaadsjagere.....	128
Torpedobaade	24
Undervandsbaade	46
Mineskibe	7
Minerydningsskibe	6
Depot- og Værkstedsskibe.....	16
Hjælpekibe	3
Aeroplaner og Flyvebaade.....	6 (?)

335

Bemanding... .. c. 88 000 Mand.

Imod de stadigt forøgede Dimensioner ved Nybygning af Krigsskibe — «Megalomani» — skriver i Frankrig *la jeune école's* Skribenter og i England den tidligere Chefskonstruktør i Flaaden Sir William White. Af sidstnævntes Artikel i dette Aars Udgave af «The Naval Annual» erfarer man nogle Enkeltheder vedrørende de engelske Dreadnoughts, som hidtil kun har været fremsat som mere eller mindre begrundede Formodninger.

Dreadnought's Displacement fuldt udrustet er 21 300 Tons eller 4 700 Tons mere end King Edward-Klassen, medens den officielle *Navy List* kun angav 18 200 Tons (1 550 Tons mere end King Edward). Dybgaendet er ved dette Displacement 9,6 m d. v. s. 0,9 m mere en King Edward, og Sir W. White hævder, paa trods af den officielle Forklaring af Mellemkalibrets Overflødighed, at man ved Bygningen af Dreadnought paa Grund af Vægtoverskridelse var ligefrem tvunget til at nøjes med en A. T.-Armering af 76 mm P. K. uden Panserbeskyttelse. Af samme Grund, hævder han, er Sidepansrets Tykkelse stærkt reduceret, hvortil kommer, at 1,5 m af Panserets Højde er under Vand og kun 1,2 m af det over Vandet.

Mythen om Dreadnought's Usaarlighed over for Torpedo- og Mine-ekspllosioner hidrører fra, at Skibet paa et Stykke af Længden var forsynet med et »indvendigt Panser« efter russisk Princip. Nogle af de senere Kæmpeskibe er i større Udstrækning blevne forsynede hermed; men ved Bygningen af de seneste Skibe har man atter forladt denne Panseringsmetode, som øjensynlig indførtes uden at være underkastet nogen forudgaaende Prøve. Herefter synes det, som om endnu intet Skib er »torpedo proof«, selvom det rimeligvis er rigtigt, som baade den engelske Rear-Admiral Bacon og den tyske Fregattenkapitän Michelsen anfører, at et stort, vel ind-delt Skib ved en Torpedoeksplosion kun bliver ukampdygtigt, medens et mindre Skib under samme Omstændigheder synker.

Kritikken af Dreadnought-Typen afsluttes med en Sammenligning mellem Bekostningen ved Bygning af Britannia (af King Edward-Klassen) og Dreadnought, som begge byggedes i Portsmouth paa nærlig samme Tid. Uden Kanoner kostede de to Skibe henholdsvis 24,75 Mill. Kr. og 30,94 Mill. Kr. Med Kanoner var Prisen henholdsvis 26,41 Mill. Kr. og 33,00 Mill. Kr. Hertil kommer imidlertid Ammunition, Reservekanoner m. m., og Sir W. White anslaar derfor den virkelige Bekostning ved Anskaffelsen af de to Skibe til henholdsvis 28,21 Mill. Kr. og 36,40 Mill. Kr., d. v. s. man kunde omtrent have bygget 4 Britannias for samme Pris som 3 Dreadnoughts, og der er flere engelske Søofficerer, deriblandt Admiralerne Sir Reginald Custance og Sir Edvard Seymour, der mener, at man vilde gøre klogt i at vende tilbage til moderate Dimensioner.

Torpedoskydning med Klapurum mod Maalskib opgives nu i Frankrig p. G. a hyppige Torpedoforlis. Som Maal indføres nu ud-rangerede Torpedobaade, bugserede i 300 m Slæbere. Ved Bøjer der slæbes 50 m foran, og agtenfor Torpedobaaden gøres den samlede Maallængde = 130 m. Torpedoerne indstilles til at gaa under Maalet. Træfningen observeres fra Maalet af en Officer med 2 Hjælper.

Torpedonetbeskyttelse paa de nye franske Kampskibe vil komme til at strække sig over 60 % (99 m) af Skibets Længde. Det engelske Admiralitet anser det for nødvendigt at beskytte 75 % af et Skibs Længde med Torpedonet.

Nye Undersøgelser af Krudtbeholdningerne i Skibene i Toulon har vist, at endogsaa Krudt af Levering 1910 og 1911 er ustabil paa Grund af Uagtsomhed ved Fremstillingen. Skibene af Dan ton-

Klassen har som Følge heraf udskibet det meste af deres 24 cm Ammunition og kun de fire Skibe af Patrie-Klassen har fuld Ammunitionsbeholdning om Bord.

Medens alle Statens Krudtfabrikker hidtil har ligget under Krigsministeriet, vil Marineministeret fremtidig drage Omsorg for Fremstillingen af Krudt til Flaaden.

I Anledning af Vendémiaire's Undergang skriver en Officer anonymt i *Moniteur de la Flotte*, at Cheferne for de franske Undervandsbaade i lang Tid har klaget over Periskopernes Slethed. De Undervandsbaade, der byggedes for 10 Aar siden, forsynedes med fortrinlige Periskoper, medens de senere Apparater — saa mærkeligt det end lyder — paa ingen Maade var tilfredsstillende. De ældre Baade, Morse, Français, Algérie, siges saaledes at have bedre Periskoper end de moderne søgaaende Undervandsbaade. —

I Frankrig bruges, saa vidt vides, Periskoper med Forstørrelseskoefficient 1,0. Det er imidlertid en Erfaringssag, at Forstørrelsen maa være 1,5 for at Iagttageren skal faa Indtryk af »naturlig Størrelse«, medens Forstørrelsen 1,0 giver Indtryk af stærk Formindskelse, med deraf følgende Overvurdering af Afstanden fra Observator til det observerede. Ved Øvelse kan Afstandsgisning imidlertid læres, uanset Forstørrelsen; men det læres naturligvis lettest, naar man faar Indtryk af »naturlig Størrelse«.

Alle de ved Ulykken i Vendémiaire omkomne skal i Henhold til ministerielt Dekret betragtes som forfremmede en Grad af Hensyn til de Efterlevendes Pension.

Bidrag til Flaadens Historie i Tiden mellem Freden til København og den skaanske Krigs Udbrud.

Af Axel Liljefalk.

Krigene 1657—60, der var saa ulykkessvangre for Danmark, havde ikke bragt den danske Flaade noget nævneværdigt Tab. De eneste Søkampe af Betydning var Slaget under Falsterbo den 13. September 1657, hvor Henrik Bjelke tvang den overlegne svenske Flaade til at søge Ly i Wismars Havn; Kampen den 30. Marts 1659 under Langeland, hvor Nicolaus Heldt erobrede det svenske Orlogsskib »Svanen« paa 50 Kanoner, og endelig den skarpe Fægtning ved Rødsand den 30. April samme Aar, hvorved Opdam sammen med Henrik Bjelke og Niels Juel tvang Bjelkenstjerna til atter at søge Ly i Wismars Havn, hvorved den senere Generobring af Fyn blev muliggjort.

Efter Freden til København den 26. Maj 1660 blev Flaaden aftaklet og oplagt ved Holmene; Rigernes fuld- stændig ødelagte Pengevæsen gjorde det umuligt at anvende noget paa Skibenes Vedligeholdelse, endsig da paa Udrustningen af de sædvanlige Eskadrer for at opretholde Ordenen i vore Farvande. Henrik Bjelke havde vel støttet Kongen stærkt ved Enevoldsmagtens Indførelse og var derfor efter Ove Gjeddes Død i December 1660 bleven Præsident i Admiralitetet samt Aaret efter Medlem af Statsraadet og Højesteret og endelig i Maj 1662 Rigsadmiral; men han var gift med en Ulfeldt og havde aldrig lagt Skjul paa sit Venskab for Forræderen Corfits Ulfeld og hans Hustru og var derfor ikke ubetinget vel set ved Hove. Han var skønt Flaadens øverste Leder uden Indflydelse og formaaede ikke at lægge noget Lod i Vægtskaalen ved Tvisten i Regeringskredsene om, hvorvidt Hovedvægten ved Forsvaret burde lægges paa Hæren

eller Flaaden. Kongen og Feltherren Hans Schak holdt paa Hæren, Hannibal Sehested og Christian Rantzau paa Flaaden. Hæren havde imidlertid en særlig Betydning som Støtte for den unge Enevælde og blev derfor trods Folkets Uvillie og trods sit halvtyske Præg foretrukket.

Der findes kun faa Kilder bevaret til Fremstillingen af Flaadens Forfald og Genrejsning i de 15 Aar mellem de to Krige, og ethvert nyt Bidrag maa derfor modtages med Interesse; mange kan der ikke ventes udover de alt kendte.

I Skokloster-Samlingen i Rigsarkivet i Stockholm findes under »Skrivelser till Carl Gustaf Wrangel« to Pakker, som tilsammen indeholder henved 300 Breve, skrevne i Tiden mellem de to Krige af en Mand ved Navn Peter Chambers, som opholdt sig i København i disse Aar, til Rigsadmiralen Carl Gustaf Wrangel, paa den Tid Guvernør i Pommern. Hvilken Stilling nævnte Peter Chambers indtog er vanskelig at bestemme; han maa snarest betegnes som den svenske Rigsadmirals private Agent i Danmarks Hovedstad. Han varetager Wrangels Interesser i nogle ret vidtløftige økonomiske Sager, som han fra Krigens Tid endnu har i Danmark, og han skriver til ham om alt, hvad der forefalder baade ved Hoffet og i Byen. Han har Adgang til snart sagt alle Kredse og derfor rig Lejlighed til at indhente Oplysninger. Fortrinsvis var han dog Spion; og det er utroligt, saa let han har Adgang til at skaffe sig Oplysninger.

Som rimeligt er, interesserer den svenske Rigsadmiral sig ganske særlig for maritime Forhold, og i et Brev af 8de Marts 1662 lover Peter Chambers derfor »Hvad Eders Excellence ønsker at vide om Skibsflaaden skal næste Tirsdag med den ridende Post blive indmeldt«. Han kan dog i en Efterskrift til samme Brev allerede meddele: »Det er helt vist, at de vil lade reparere deres Flaade; men de mangler alt, hvad der skal

bruges. Dog er der en, som vil furnere saa meget Hamp som behøves. Med næste Post skal jeg vide at berette dette grundigt.»

Allerede den 15de i samme Maaned kan han sende fyldigere Oplysninger. »De har vel nogen Discurs, ligesom vilde de ekvipere deres Flaade; men jeg har ingen Bekymring, ej heller er noget Materiale i Forraad. Der er vel en, som har presenteret sig, som vil levere saa megen Hamp, som skal behøves; men han vil have en saadan Forsikring, som de ikke vil give ham. Altsaa bliver der ikke noget af.» En Uge efter har Peter Chambers været sammen med Skibsbygmesteren paa Holmen, og fik ved Samtalen med ham Indtryk af, at det ikke paatænkte at ekvipere noget Skib. »Dertil har de hverken et eller andet, som dertil behøves. Og hvis de ikke snart tager ved og lader dem reparere, saa raadner de og skal alle synke, som jeg ogsaa med mine egne Øjne har set«. I næste Brev tilføjer han, at der paa Holmen ikke gøres det allerringeste for at reparere Skibsflaaden; »det mangler dem paa meget, hvad de skal bruge dertil. Havde de endog alt dette, blev de ikke færdige paa et Aar«.

I April Maaned blev der ligeledes intet udrettet; den 19de indberettede Peter Chambers: »Jeg ser ikke, der gøres noget paa deres Flaade. Alt ligger stille.« En halv Snes Dage senere gentages det samme. »Der gøres aldeles slet ingen Anstalter til at reparere Flaaden, men alt er roligt og stille.« Al Frygt for mulige maritime Demonstrationer fra dansk Side falder bort, da Indberetningen fra Midten af Maj gaar ud paa, at i Aar (1662) er alle Skibskaptajner og Løjtnanter paa Skibsholmen afdankede, og der skal kun holdes 800 gemene Baadsmænd til Tjeneste. Peter Chambers finder dette saa mærkeligt, at han tilføjer: »Her ligger noget andet begravet.« Det blev fortalt, at der var akkorderet med to Privatmænd, Henrik Müller og Poul Klingenberg, som

havde indtaget en fremskudt Stilling i København i Tiden før 1660, men nu var blevne Embedsmænd og Godsejere, om at de skulde underholde Flaaden med al Tilbehør og Udrustning mod en vis Summa aarlig. Denne Plan blev dog snart opgivet; men værre blev det med Flaaden hen paa Sommeren. Der blev kun gjort et eneste Skib klart, som skulde føre Admiral Bjelke til Island. Det skar selv Peter Chambers i Hjertet saa ynkeligt det stod til. »Det er saa sandt Gud hjælpe mig beklageligt at se, hvorledes disse Skibe skæmmes og raadner i Grund. De er grønne udvendig og forgaar.« Da han lykønskede Henrik Bjelke til Udnævnelsen til Rigsadmiral¹⁾, sagde Admiralen: »Hvad siger I i Sverige til, at vi saadan lader vor Flaade forfalde?« Hertil svarede Peter Chambers med klog Tilbageholdenhed: »Det er Fredstid, hvorfor saa gøre unyttige Opoffrelser?« — »Jo,« mente Bjelke, »det behøves vel paa Flaaden, men det er unødvendigt at holde saa mange Ryttere og Knægte, hvorved Riget ruineres helt i Grund.« Det eneste Nyt, der ellers er at melde, er at Rigsadmiralen den 29. August kom velbeholden hjem fra Island med »Sorte Bjørn«, omtrent det eneste af Flaadens Skibe, som syntes at kunne holde Søen. »Her ligger deres Flaade helt som tilforn,« siges i Brev af 30te August, »og ikke bliver der rørt derved, ja ikke saa meget som en Kande Tjære kostet paa den, ej heller er en Tønde i Forraad.«

En passende Illustration til den hele Elendighed fortæller Peter Chambers ved Nytaarstid²⁾. »Forleden kom et svensk Skib gennem Sundet, det havde haft Haveri i Køge Bugt og mistet Fokkemast og Storstang. Jeg var med Skipperen hos den danske Rigsadmiral om en Mast og Tougværk til samme Skib. Jeg hører, de har ikke selv 1 Pund Hamp paa deres Holm og heller

¹⁾ Maj 1662. ²⁾ Breve af ⁸/₁₂ 1662 og ¹⁰/₁ 1663.

ikke 1 Tønde Tjære. Rigsadmiralen gav strax Ordre til, at der fra Holmen skulde udleveres en tjenlig Mast, og Admiralen paa Holmen, Jørgen Biørnsøn, udsøgte straks en, der skulde koste 27 Rdl.; men Skipperen kunde alligevel ikke faa den, men blev opholdt i 6 Uger. Igaar (den 9. Januar 1663) gik jeg saa igen med ham til Rigsadmiralen og forklarede, hvorledes Skibet blev opholdt. Rigsadmiralen sagde: »Det ved Djævelen, hvorledes det nu gaar til; der er saa mange Regenter, at man ikke ved, af hvem man skal lade sig regere, og flere Ord, som det ikke tjener at skrive.«

Nogen Virksomhed fik dog Flaaden straks ved det ny Aars (1663)¹⁾ Begyndelse. Frosten lagde Sundet til og aabnede Mulighed for en Overrumpling fra Skaane. Nytaarsaften blev derfor »3 Løver«, »Lindormen«, »Sorte Bjørn«, »København« og et Handelsskib udisede og lagt mellem Flaadens Leje og Bommen, saaledes at de med deres Kanoner kunde bestryge Isen. Paa de øvrige Skibe blev holdt saa stærk Vagt, som var det Krigstid. Ellers skete der intet, og det var derfor ikke til at undres over, at Peter Chambers den 28. Februar kunde meddele, at nogle Officerer til Skibs, født i Bohuslen og Wismar, brave Sømænd, var villige til at tage svensk Tjeneste, da de i Danmark intet Underhold fik, og man desuagtet ikke vilde give dem deres Pas.

Hen i Marts Maaned syntes det dog som om man vilde tage lidt fat. To smaa Fregatter blev kølhalede, den ene for at føre en russisk Gesandt til Holland, den anden for at sejle til Riga og der hente noget Hamp, som Storfyrsten af Rusland havde foræret Kongen til Brug ved Flaaden. Peter Chambers mente at vide fra sikker Haand, at der var forskrevet 40 Tømmermænd fra

¹⁾ 1663 sattes 3 Skibe paa Stabelen, men da de to største nærmede sig deres Fuldendelse, tvang Pengenøden til at sælge dem til Frankrig. Flaaden øgedes derfor kun med »Hummeren« paa 24 Kanoner (Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie I, Pag. 242).

Lybæk til at reparere Flaaden; Poul Klingenberg var gaaet i Kaution for Betalingen. Rigsadmiralen havde selv talt med Peter Chambers om at skaffe ved 100 Skippund Boltejærn og Spikjærn, saa han kunde mærke, de nu skulde i Færd med deres Skibe¹⁾; men Søfolkene klagede stadig over, at de hverken fik Penge eller Proviant²⁾. Imidlertid kom der Skibstømmermænd baade fra Holland og Lybæk; et Skib blev gjort klart til at gaa til Neustadt efter Egetømmer, et; andet skulde til Norge efter Master³⁾, og sidst i Marts blev det Alvor med at tage fat. Foruden de fremmede blev der antaget 20 Tømmermænd i Byen, saa der i alt var henved 70 i Arbejde. Først blev det store Skib »Prinsen« taget mellem Hænder⁴⁾, »men der var,« skriver Chambers, »meget mere at gøre ved det, end de havde troet. Tømmer og Planke sættes ind, men maa tages ud igen, eftersom alt er forraadnet. Jeg holder paa det vil koste ligesaa meget som at købe et nyt Skib, dog er de andre værre raadne. (Den 16. Maj var dog »Prinsen« færdig og lagt i Lejet.) Her har staaet et lille Skib paa Stabelen i 6 Aar, opsat af en engelsk Skibsbygmester. Nu har de begyndt at forfærdige samme«⁵⁾. Der blev sat 6 tyske Tømmermænd til Arbejde paa den ene Side og 6 danske paa den anden, for at det kunde ses, hvem der arbejdede bedst. Sidst i Maj 1663 løb det af Stabelen. Det havde 16 Porte, men var en lille Ting. Nede ved Skelskør havde en Adelsmand sat et Orlogsskib med 44 sjællandske Alen Køl og bordet til 46 Porte paa Stabelen; men han formaede ikke at bygge det færdigt, hvorfor

1) Brev af ²⁸/₃ 63. 2) Brev af ¹⁴/₃ 63. 3) Brev af ²¹/₃ 63,

4) Rimeligvis det Skib, som i Listen over Flaaden fra 1648 i Gardes Efterretninger over den danske og norske Sømagt, 1ste Del, Pag. 147, betegnes som »Prins Christian«, bygget i Norge, 91 Porte, 78 Kanoner, 330 Mand.

5) Brev af ²⁸/₃ 63.

Kongen traadte hjælpende til. »Sorte Bjørn«¹⁾ blev kølhalet for at gaa til Arkangel efter Hamp, sammen med »København«. Den gamle Skibsbygmester, Jakobs Fader, vilde ikke gaa paa Holmen, inden han havde faaet de 5000 Rdl., han havde tilgode. »Trefoldighed« og »Frederik«²⁾ blev ligeledes taget under Behandling; den allesteds nærværende »Sorte Bjørn« maatte til Neustadt efter Tømmer til dem før sin Ruslandsfærd. Midt i Maj kom den tilbage fra Neustadt med en Ladning Egetømmer, »men alt slet Tømmer paa 6 Tylfter Planker nær; det øvrige passede kun til Skuder, ikke til Orlogsmænd«. »Trefoldighed« var saa medtaget, at den ikke kunde kølhales, fordi Masterne var raadne. Derimod blev »3 Løver« og »Lindormen«³⁾ gjort sejklar for at hente Bagage i Holsten i Anledning af et Fyrstebesøg. De fleste af Skibene fik en Omgang Tjære, men al Tjæren maatte købes hos Borgere i København. Det lykkedes derimod ikke at faa Peter Chambers til at levere det ønskede Boltejærn. Han krævede Betaling forud og ved Leveringen, og Rigsadmiralen maatte kræve mindst 6 Maaneders Kredit⁴⁾.

Den 23. Maj skriver Peter Chambers, at der arbejdes flittigt paa Holmen; det er »Spes« og »Trefoldighed«, der haves mellem Hænder. »Sorte Bjørn« har ogsaa maattet tages til Reparation efter Turen til Neustadt, saa Sejladsen til Arkangel er foreløbig udsat; derimod

1) Brev af 16/5 63. »Sorte Bjørn« betegnes paa Flaadelisten fra Tiden mellem 1651—54 som »en gammel Fløjte, 36 Porte, 38 Kanoner og 92 Mand (Garde: Efterretninger I, Pag. 146).

2) Købt i Holland 1649. (Samme Kilde.)

3) »Lindormen« brændte under Slaget ved Femern den 13 Oktober 1644. Flaadelister af 1651—54 har intet Skib af dette Navn, derimod nævnes »Lindormen« atter hos Carlhom: »Tåget över Bält«, Side 321, som værende i Flaaden i Efteraaret 1657. Dette maa da have været en Nybygning fra Tiden mellem 1654 og 1657 ligesom den ny »3 Løver«. Begge var bygget af Mester Jacob.

4) Brev af 16/5 63.

var »3 Løver« og »Lindormen« snart sejklare. Der var ogsaa kommen Tømmermænd fra Norge. De hollandske Skibstømmermænd fik daglig 40 Øre S. M., de lybske 29, de danske maatte nøjes med Kosten.

Man kan forstaa, at Peter Chambers efter alle disse omhyggelige Jagttagelser maatte føle sig ilde berørt, da Wrangel i et Brev af 23de Maj lod ham vide, at den svenske Gesandt Lilliecrona havde indberettet, at der laa 4 danske Orlogsskibe sejklare rede til at eskortere Islandsfarerne. Derom ved Chambers intet, ellers havde han skrevet det. »Her er,« forsikrer han, »ingen Skibe gaaet ud, uden de to smaa Fregatter, som førte den russiske Ambassade til Holland, og begge var kommen hjem; »Sorte Bjørn«, som havde været i Neustadt og nu var under Reparation for at gøres klar til at gaa til Arkangel med Købmandsskibet »København« for at hente den Hamp, Storfyrsten havde foræret; »3 Løver« og »Lindormen«, begge byggede af Skibsbygmester Jacob, skal til Kiel eller en anden Havn i Holsten efter Bagage. Mer har der ikke været rustet i Sommer. Jeg bliver her til jeg faar Svar fra Deres Excellence.«¹⁾ Den sidste Udtalelse tyder paa, at Peter Chambers endog har tænkt paa at forlade København i Vrede over Miskendelsen.

Imidlertid blev han, og Arbejdet paa Holmen syntes at forurolige ham noget. »Her arbejdes flittigt paa Flaaden,« skriver han den 6. Juni, »man kan ikke ret vide, hvorfor det sker.« Dog tilføjede han i næste Brev beroligende: »Her arbejdes daglig paa Skibene, men det skrider ikke.« Midt i Juni sejlede »København« til Arkangel²⁾. »Sorte Bjørn« blev derimod sendt til Norge

¹⁾ Brev af 29/5 63.

²⁾ Med Flaadens Reparation gaar det heller ikke saa hurtigt, som det lod til fra Begyndelsen; af de 5 Fregatter, som er byggede, afgik en igaar til Arkangel for at hente den Hamp, Storfyrsten har foræret H. M. (Becher: Saml. til Danmarks Historie under Fr. III, I, Pag. 7).

efter Egetømmer; den gik under Sejl sidst i Juni. Paa Holmen arbejdede man paa »Trefoldighed«, »Svanen«, »Victoria« og »Spes«, de maatte alle have ny Master, og der manglede meget paa dem¹⁾. »De finder meget mere Arbejde paa dem end formodet«.

Peter Chambersaarvaagne Øje bliver nu opmærksom paa, at man begynder paa noget Nyt paa Skibsbyggeriets Omraade. Det er »Prinsen«, som han havde indberettet var færdig 16de Maj og lagt i Lejet, som maatte tages under Arbejde. Der blev taget en stor Del af Campanen, og den blev gjort en stor Del lavere. Peter Chambers syntes slet ikke derom; den fik ingen Form og alligevel kostede det 6000 Rdl. Det blev nedtaget helt til det første Løb og igen opbygget efter en anden hollandsk Model. Skibet »Hannibal«, som Hannibal Sehested havde ladet bygge i Norge og givet sit eget Navn, undergik samme Forandring, men det blev samtidig døbt om, da dets Navne ikke stod i Gunst ved Hove. Dets Spejl blev smykket med en hvid Svane og det blev kaldet »Svanen«. »Man kan se, hvad Pikanteri der er«.

Den der var Ophavsmand til disse nye Moder paa Holmen, var »en Ridder fra Malta, som var født i Norge, og havde tjent de Venetier og Malteser længe. Han havde ogsaa ladet gøre til Kongen i Holland en lille Galej, som var kommen til København i Stykker og der blev sat sammen. Der kunde være 16 til 20 Mennesker derpaa; den var kun til Kongens Placer«.

Den norske Cavaler var naturligvis Curt Adelaer. Peter Chambers skrev, at han den 22. September blev udnævnt til Rigsadmiral, hvilket imidlertid ikke var rigtigt; han blev Admiral og Viceprecident i Admiraliteten. Den 22. September blev han paa Holmen fremstillet for Skibsofficererne, at de skulde erkende ham og give ham

¹⁾ Brev af 27/8 63.

al den Respekt, som sig bør, næst efter Rigsadmiralen Henrik Bjelke.

Medens man paa Holmen under Curt Adelaers Ledelse begyndte denne Modernisering af de ældre Skibe, kom et af Sveriges nyeste og bedste Orlogsmænd »Riksäplet« gennem Sundet og vakte naturligvis stor Opsigt i maritime Kredse. En Mandag Eftermiddag sidst i September 1663 passerede det Kronborg for sydgaaende, sammen med to andre svenske Orlogsmænd og en Hob Fløjter og Ballastskibe. Orlogsmændene hilste Kronborg med sædvanlig Hilsen og Løsen, men fik kun til Svar et Skud for hvert Skib. Den svenske Gesandt klagede til Ejler Holk, Kommandanten paa Kronborg; han gav Artilleristerne Skylden og lovede, de skulde blive straffede. Kongen og en Del af Raadet betragtede Skibet fra Kastellet i en Kikkert¹⁾. Peter Chambers gik op paa Rundetaarn og hans Hjerter svulmede af patriotisk Glæde ved Synet af den stolte Orlogsmænd, der sejlede frem med alle Flag oppe. Den lille Fregat »Egernet«, som laa paa Brandvagt, lod en Bolsan flyve paa Storstangen; men da »Riksäplet« blev synlig tog det den ned og lod flyve det danske Flag. Hen ad Aften maatte det svenske Skib ankre for Stille halvanden Mil fra Byen. Om Tirsdagen roede Henrik Bjelke med Niels Juel, Nicolaus Heldt og Rentemesteren Friis ud for at se Skibet. De roede omkring det, men vilde ikke om Bord, skønt Kaptajnen paa det kraftigste indbød dem dertil. De undskyldte sig med, at det var saa silde. Da de styrede mod Land, hædrede den svenske Kaptajn dem med at løsne 2 Stykker, hvilket blev besvaret med 3 Skud fra »Egernet«. Om Onsdagen drog »den norske Viceadmiral« Curt Adelaer ud til »Riksäplet« og besaa Skibet. Kongen vilde selv have været med, men blev raadet derfra.

»Norske Løve« var imidlertid bleven tagen under

¹⁾ Becher: Saml. t. Danmarks Historie under Fr. III, II, Pag. 20.

Arbejde; man mente at være helt færdig med den, men da den skulde drives, viste det sig at alle Planker og Barkholter var helt raadne, der maatte saa tages fat paa ny og indsættes 15 ny Knæ og Ribber, saa den saa ud som et Vrag¹⁾.

Kort efter rejste Curt Adelaer, som stundom til Afvexling kaldes »den hollandske Admiral«, til Holland for at skaffe Tømmermænd til at bygge i Norge. »Sorte Bjørn« ventedes fra Norge med Egetømmer, og et nyt Skib fra Neustadt.

Sidst i November kom »København« tilbage fra Arkangel med Hamp, men Skibet kom paa Rheden i en flyvende Storm. Over 11 Skibe paa Rheden havde maattet kappe deres Stormast, nogle drev for deres Anker, ingen vidste hvor de kom hen. »København« havde alt forud paa Rejsen mistet 5 Ankere og Tove; da det ankrede, sprang det sidste Kabel, og Skipperen maatte lade gaa for Vinden over mod Saltholm, hvor Skibet strandede dog paa rent Sand. Saa snart Vejret dagedes, gik Holmens Admiral selv ud med 5 til 6 Skuder for at bjerge den kostbare Ladning, 600 Sk \bar{H} Hamp. Et fragtet lybsk Skib med 200 Sk \bar{H} Hamp inde, som fulgte »København«, strandede nær Landskrone, og Rigsadmiralen bad Peter Chambers formaa den svenske Kommandant der til at hjælpe ved at bjerge Ladningen. Peter Chambers trøstede sig dog med, at Hampen ikke duede synderlig, og at den lybske Skipper ikke kunde faa en Penning af sin Fragt.

Det syntes som der derved kom friskere Gang i Nybygningerne. Holmens Admiral havde paa Landet udmærket 5000 Ege, som skulde fældes til Skibstømmer, deraf 2000 i Jylland. »Sorte Bjørn« kom til at gaa stadig med Tømmerfragt. Hen paa Vinteren blev det sendt til Holbæk og »Nellebladet« til Æbeltoft; der skulde

¹⁾ Brev af 24/9 63. ²⁾ Brev af 22/10 63.

de blive Vinteren over og Mandskabet bruges til at fælde Træer. Først midt i November fik alle de lybske Tømmermænd Afsked og drog hjem, Hollænderne ligesaa; kun nogle faa blev for halv Dagløn.

Det nybyggede Orlogsskib fra Neustadt kom til København sidst i November. Det interesserede Peter Chambers meget. »Jeg har ikke været om Bord,« skriver han, »men kun set det uden til. Det er et Skib, som kan føre 50 Stykker, men saa bliver det gruelig rankt, thi det har ingen Buck(?), men gaar næsten lige op og ned, og har ikke to faste Overløb; thi Bakken er aaben og Skansen ligesaa, paa samme Maade, som de har gjort »Prinsen«. Jeg havde den gamle Skibsbygger med mig, salig Mester Jacobs Fader; han syntes ikke om det, thi naar man kommer om Bord paa et saadant Skib, kan man med Haandgranater og Musketter drive dem alle fra det øverste Lag og ikke en Kat skal kunde blive derpaa.«

Den 17. December er Peter Chambers kommen saa vidt, at han kan sende Wrangel Længden, Højden, Vidden og hele Beskaffenheden af det Skib fra Neustadt. Alt er nu leveret ham, af hvem nævner han ikke. Skibet havde kostet 17000 Rdl., det var 132 Fod over Stevnen, 32 Fod vidt midt i, 26 Fod vidt ovenpaa, 36 Fod dybt, og havde 50 Porte. Samtidig blev der sluttet Akord med Bygmesteren om at opsætte et nyt og større Skib.

Skibet fra Neustadt var altsaa det første nybyggede Skib efter den ny Model. Ved samme Tid som det kom, var Rigsadmiralen med alle Admiralitetsraaderne om Bord i »3 Løver«, som Mester Jacob havde bygget, og som var en af dem, der laa ved Nyborg (som Eders Excellence vilde haft Haand paa, følger Peter Chambers til i Parenthes). Den blev maalt og gennemset, men Bygmesteren vilde ikke udlevere Modellerne; han sagde, at de, som bygger, og maa skaffe ny Modeller.

Den nævnte Skibsbygger var i sin Tid bleven sendt til Danmark af Kongen af England, men han havde nu 4000 Rdl. tilgode, som han ikke kunde faa, derfor vilde han søge svensk Tjeneste. Han var ikke alene Skibsbygger, men forstod ogsaa godt at gøre Havne. Carl Gustaf havde alt været ude efter ham for at faa ham til at bygge Landskrones Havn om. Kunde han nu faa et Par Bøndergaarde paa den Kant, vilde han gøre Landskronen til en saa imponant Ort, at alle Storme i Verden ikke skulde skade de Skibe, som laa der. Peter Chambers havde under Krigen flere Gange skrevet til ham i Svenskekongens Navn, men den engelske Gesandt havde hindret ham i at komme afsted.

En Løjtnant fra Wismar havde 800 Rdl. tilgode, han bad om at faa 100, men kunde ikke faa dem; selv da han slog af til 50 fik han intet. Han skulde have været med »Sorte Bjørn« til Grønsund efter Tømmer; men det nægtede han, naar han ikke først fik sine 800 Rdl. »Han siger, fik han 30 eller 40, drog han strax herfra; han ved særdeles vel om alt deres Beskaffenhed. «¹⁾ Han var forøvrigt alt da svensk Spion. »Den Løjtnant fra Wismar,« skriver Peter Chambers den 14. Januar 1664, »besøger mig daglig og vil gerne vide, om han kan faa svensk Tjeneste. Han drager nu som Styrmand til Neustadt og skal skaffe mig alle Efterretninger. Han var tillige en god og erfaren Styrmand i Norge, Belterne og langs hele den pommerske Kyst.«

Aaret 1663 viser saaledes Billedet af et nyt begyndende Liv indenfor Flaaden. Curt Adelaers ny eller fra Holland medbragte Ideer om Forandring i Skibstypen trænger igennem baade ved Ombygninger og Nybygninger, men Pengemangelen lægger store Hindringer i Vejen. Peter Chambers aarvaagne Øje følger alt og holder

¹⁾ Brev af 4/12 1663.

Svenskerne à jour selv med de mindste Smaating, Flaaden vedrørende.

Midt i November var der saaledes med stor Hast taget fat paa en Nybygning; For- og Bagstavn var alt ved Haanden, men saa blev det til intet, og Stevnen blev taget i Hus for Regn og Snes Skyld. Ved den Tid var det Tømmermændene blev sendt hjem, der blev kun en Lybækker til at bygge Baade og Slupper.

Den eneste Nybygning, som er tilgaaet Flaaden i Aarets Løb, er det 50 Kanonskib fra Neustadt. Over Skibet fra Skelskør hvilede en uheldig Stjerne; det væltede, da det skulde sættes i Vandet, og led ret betydelig Skade; først midt i Januar 1663 lykkedes det at faa det op igen; det var paa 44 Kanoner og fik siden Navnet »Delmenhorst«¹⁾. Ved Begyndelsen af 1664 kom en hollandsk Skibsbygmester til Byen med sine Folk. Der blev da talt om at sætte fire ny Skibe op paa Holmen, men Peter Chambers trøster sig med, at der ikke findes Tømmer til et halvt Skib, men i Jylland, ved Præstø og paa Lolland-Falster var der Tømmer, naar de fik det hentet. Med næste Post mente Peter Chambers at kunne indberette, hvilken Størrelse disse 4 Skibe skulde have. Den gamle engelske Skibsbygmester ønskede man sendt til Norge for at bygge der. Den 18. Februar er en Køl paa 100 Fod sat op paa Holmen; »men det gaar her saa, at man begynder ret og fuldbyrder lidet«.

I April var der opsat to Skibe paa Holmen med For- og Bagstavn, men der manglede Planker til at gøre dem færdige. Fra Neustadt var kommen et Skib med Egetømmer; hvad det førte med sig skulde Peter Chambers indberette i næste Brev. Han meldte da den 14. April, at der var kommen 200 Planker, men ikke andet

¹⁾ Omtrent ved samme Tid maa det ældre »Delmenhorst«, som havde deltaget i Slaget paa Kolberger Heide, Slaget ved Fømern og Slaget ved Falsterbo, være bleven udrangeret.

end som 3 Tommers. Bygmesteren var galen, fordi han ikke kunde faa, hvad han behøvede. Et nyt Parti Planker, som kom snart efter, var heller ikke meget værd og hævdede ikke Skibsbyggerens Humør. Samme Dag kom en lille Fregat, som Hollænderne havde bygget for Kongen. Det viste sig dog senere, at samme Fregat var et gammelt Skib, som nogle københavnske Borgere havde købt i det Haab at sælge det til Kronen.

Den 18. April skriver Peter Chambers til Wrangel: »Jeg havde min Karl forrige Dag paa Holmen for at se, hvad de havde under Hænder og hvad de arbejdede paa Skibene. Saa kom Kongen og Feltherren Schack paa Holmen, og han hørte, at Feltherren sagde til Kongen: »Det er bedst, at Eders Majestæt lader bygge af dem i Norge ogsaa, for at man kan have et Parti af dem færdige«; men hvad det var, som skulde bygges, vidste han ikke. Jeg skal gøre mit bedste for at erfare, hvad dette er, som de vil have bygget baade her og i Norge. De Planker, de har faaet baade fra Lybæk og Jylland og dette Land, er alt Vraggoods, som Bygmesteren sagde mig selv og er ikke tjenligt at bruges til noget stort Skib.« Kongen og Feltherren har næppe anet, at hvad de taltes ved om paa Holmen, blev meldt næste Dag til den svenske Rigsadmiral.

Den 25. April sendte Peter Chambers den svenske Admiralitet en udførlig Beretning om Arbejderne paa Holmen, men han nævner kun dette i Brev til Wrangel uden at komme ind paa Beretningens Indhold. Sidst i April kom 300 Mand fra Norge til Arbejde paa Holmen; men der manglede stadig Planker.

Den 5. Maj var Kongen selv paa Holmen for at se, hvordan Arbejdet gik. »De river i Stykker og sætter sammen, et Stykke ud og andre ind igen«. Det er Peter Chambers Mening om Virksomheden; nægtes kan det ikke, der arbejdes flittigt; men Bygmesteren klager bestandig over det slette Materiale. Der var sat tre Fre-

gatter i Arbejde, 140 Fod over Stævnen, bag 20 Fod og 29 Fod ved Spejlet, men Peter Chambers kan ikke komme sig af sin Forbauselse over, hvorledes de fare frem paa Holmen. »Det er altfor løjerligt at se paa Holmen,« skriver han den 2. Juni. »Der saver de sønder de kostelige Egebjælker, som er kommen fra Preussen, til Planke. Jeg har aldrig set saadan Maner paa Køle, som dem her ligger. Han gør dem med en Bugt midt udi, saa Skibet maa strax stikke op Riggjen.« Midt i Juni kom 500 Baadsmænd fra Norge¹⁾.

Hen paa Høsten kom Løsningen af, hvad Hans Schack havde ment med sin Ytring til Kongen om Nybygninger i Norge. I November kom en Galej fra Norge. Peter Chambers fik naturligvis straks fat i Kaptajnen, og han forsikrede ham, at der i Trondhjem blev bygget 12 store Galejer til 30 Par Aarer og i Bergen 7. Det ængster ham. »Det kan aldrig være uden at de har nogen Dessein dermed, det slaar aldrig Fejl«.

I November det Aar løb det første svenske Orlogsskib, bygget i de erobrede danske Lande, af Stabelen i Bodehul i Blekinge. Det fik Navnet »Nyckelen«²⁾. »Gud bevare det mod alle Ulykker og lade det blive Kronen og Riget til stor Tjeneste mod alle deres Fjender,« skriver Peter Chambers; men ved samme Tid ved han at berette om en Stabelafløbning paa Holmen i København. »I Dag (12te November) for otte Dage siden løb et Skib af her. Kongen, Dronningen og den engelske Ambassadør var der hos. Præsten gjorde der en lille Ceremoni om, at Gud vilde bevare hende, som Kongen

¹⁾ 7de Juli 1664 indberetter den svenske Gesandt: »Man iler saavel med Bygning af de 3 ny Skibe, som med Flaadens Reparation. Paa Jærn er saa stor Mangel, at det maa købes hos Borger-skabet.«

²⁾ 84 Kanoner, Wachtmeisters Admiralskib i Slaget i Køge Bugt 1ste Juli 1677.

kaldte »Churprinsen«¹⁾, og med den hele Flaaden. Sagde videre, at Kong Dan var den første, som begyndte at lade bygge Skibe, og at alle Konger efter ham havde dermed continueret, vidende at Danmarks Magt bestaar deri at have en capital Flaade. Jeg talte med Bygmesteren for nogle Dage siden; han siger, at de har gjort Anstalt i Admiralitetsraadet at ville lade bygge 20 store Skibe fra 50 til 60 Stykker. Jeg spurgte, hvor Pengene skulde komme fra; det lod han dem om. I Norge bygges 12 Galejer. To skønne Fregatter var om Høsten løben af Stabelen i København.

Den 19. November var der lagt Køl til to ny store Skibe. Det er vel disse, som i Januar det følgende Aar betegnes som to Fregatter, 154 Fod over Stævnene; desuden paatænktes at bygge et Skib paa 194 Fod, med to faste Lag.

Aaret 1665 begyndte under ret truende Forhold. Nederlænderne stod ved den Tid paa Højdepunktet af deres Magt, deres Handelsflaade talte 10 000 Fartøjer med 168 000 Sømænd, og Totalværdien af de Varer, som aarlig fragtedes over alle Have om Bord paa nederlandske Skibe, naaede op over 1000 Millioner. Denne store maritime Udvikling skyldtes fortrinsvis Kolonierne²⁾. England var imidlertid vokset op til at gøre Republikken denne første Rangs Stilling paa Havet stridig, og i Februar 1664 brød Krigen ud mellem de to Rivaler. Først det følgende Aar kom det dog til en større Kamp ved Lowestoft den 13. Juni 1665, hvor Hertugen af York med Held stred mod Opdam. Aaret efter sejrede Nederlænderne i det fire Dages Slag i Kanalen fra 11te til 14de Juni, men den 4. August samme Aar var de atter uheldige i Slaget ved Foreland. 1667 trængte de dog i Juni

¹⁾ Niels Juels Flagskib 1676 og Viceadmiral Christian Bjelkes i Slaget i Køge Bugt 1ste Juli 1677.

²⁾ A. T. Mahan: Sømagtens Indflydelse paa Historien.

Maaned helt op ad Themsen og gjorde derved Englænderne saa møre, at de indgik paa Freden i Breda 31te Juli 1667.

Disse store Flaadebevægelser paa nære Have maatte naturligt øve stor Indflydelse i Danmark, hvor Regeringen længe var i Uvished om, hvilken Part den burde slutte sig til. I hvert Fald gjaldt det om at have Søværnet i Orden og faa saa stærk en Flaade i Søen, som vel muligt. Peter Chambers første Breve fra 1665 melder da ogsaa om ivrigt Arbejde paa Rustningerne.

Bageren paa Tøjhuset fik Befaling til at antage 24 Geseller og bage saa meget Brød, som 7000 Baadsmænd kunde behøve. Der skulde ogsaa lægges i Forraad paa Provianthuset saa meget Ærter, Flæsk, Gryn, Fisk og andre Sager, som Skibsflaaden behøvede. Alle Kaptajner og øvrige Skibsofficerer fik Befaling til mod Straf at indfinde sig igen paa Holmen; til hvad Ende, kunde Peter Chambers ikke udfinde. Alt i Marts kom 2000 Baadsmænd fra Norge. Der antoges desuden Baadsmænd i Hamborg, Holsten, Jylland, Samsø og andre Steder. Der var sendt tre Kaptajner til Norge for at udskrive Baadsmænd der. »De gør deres højeste Flid at kunne bringe ud en Flaade paa 19 à 20 Skibe¹⁾. Det blev endog sagt, at Fyrsten af Kurland vilde hjælpe de Danske med 4 Skibe og 300 Jærnstykker«.

Det lykkedes at ruste 14 Orlogsskibe, som dog ikke kom udenfor Sundet, men mest laa ved København. 2 Fregatter krydsede ved Skagen. Peter Chambers blev meget overrasket, da han den 2. November søværts kom tilbage til København og saa denne Flaade i Færd med atter at lægge op. »Da jeg kom hid paa Rheden,« skrev han, »saa jeg der laa 3 danske Orlogsskibe, som var paa 14 til 16 Stykker hvert²⁾, foruden et paa 24 Stykker,

¹⁾ Brev af 26/2 65. ²⁾ De tre Skibe nævnes ved Navn, men kun Navnet »Vildmanden« er læseligt. De andre to har rimeligvis været »Egernet« og »Flyvende Hjort«.

som er købt af Admiral Adelaer. Inden for Bommen laa disse, som i samme Dage blev aftaklede: »Prinsen« førte Admiralfalg med 68 Stykker, »Svanen« 54 Stykker, »3 Løver« 60, »Victoria« 44, »Lindormen« 42, »Norske Løve« 28 Stykker. Ved Toldboden laa »Spes« med 36 Stykker¹⁾. Dette har jeg alt set og selv regnet. Jeg hører, de er sindet at aftakke de fremmede Baadsmænd, da deres Maanedspenge løber for højt op. Jeg havde aldrig troet, havde jeg ikke selv set det, hvor ihærdigt flittige de er med deres Skibsbyggeri. »Churprinsen« og »Prins Jørgen« ligger helt færdige; jeg mener¹ hvad Tømmer angaar, behøver man ikke at gøre mere ved dem; de fattes alene Master og Udtakling. Det er to skønne og velbyggede Skibe. »Churprinsen« kan føre over 60 Stykker. Siden er to paa 60 Stykker nylig løben af Stabelen, og to af samme Slags, som staar paa Land, skal kunde løbe af i denne Høst. Saa er og »Sophia« forbygt og kan føre over 90 Stykker. In Summa. Jeg havde aldrig troet, at det skulde have gaet saa fort i et Aar; men at det skulde være af deres Midler, tror jeg aldrig, ej heller skal nogen indbilde mig det; thi der er over 1000 Mand, som daglig arbejder paa Holmen foruden Savere, Ankersmede og deslige.

Som Bilag til en Indberetning af 11te September 1665 fra den svenske Resident Gustaf Lilliecrona til Kong Carl XI følger følgende²⁾:

»Specification der dänischen Cronschiffe, welche equipirt oder nicht fertig sind, und wie viel Stücken auf jedem können gebraucht werden.

- | | | |
|--|-----|----------|
| 1. Friedrich ist noch ungetacklet führt. . . | 106 | Stücken. |
| 2. Sophia wird itzo am Holm verzimmert zu | 80 | — |
| 3. Printz Christian, ungetackelt | 72 | — |

¹⁾ Peter Chambers mener saaledes her 11 Orlogsskibe; de tre manglende har formentlig alt været aftaklede, da han kom.

²⁾ Becher: Saml. t. Danmarks Historie under Kong Fr. III, II, Pag. 100.

4. Dreifaltigkeit, ungetackelt	66	Stücken.
5. Drei Leuwen, fertig, führt die Amiral- Flagge	60	' —
6. Der Schwan, fertig	56	—
7. Victoria, fertig	56	—
8. Drei Cronen, itzo Nelleblad t genannt, fertig	56	—
9. Schwartz Reuter, fertig	46	—
10. Nordische Leuw, fertig	46	—
11. Spes, fertig	46	—
12. Lindwurm, liegt am Holm	46	—
13. Oldenburg, fertig	48	—
14. Copenhagen, fertig	36	—
15. St. Michael, fertig	40	—
16. Schwartz Bär, fertig	30	—

Die drei kleinen Schiffe.

17. Fliegende Hirsch, fertig, hat	14	—
18. Der wilde Mann, fertig	14	—
19. Das Eichhörnichen, fertig	14	—

Die Schiffe, so noch nicht fertig.

20. Der Kurprinz hat in beiden Lagen mit Back und Schantz	52	—
21. Prinz Georg	52	—
22. Spitzbergen so itzo soll Meerweif ge- nannt werden, hat in einer Lage ohne die Stücken, so auf in Owerlop mögen stehen	20	—

Sammenlignes denne Liste med Peter Chambers fra 2den November, altsaa 7 til 8 Uger senere, ses det, at den afviger ikke saa lidt, baade med Hensyn til Skibene og deres Kanonantal. »Spes« har saaledes, efter hvad Peter Chambers selv regnede, 36 Stykker, paa Lilliecronas Liste har den 46 og efter Listen fra 1651—54 i Gardes Efterretninger har den 54 Porte og 30 Kanoner. Kanonantallet varierede saaledes ret betydeligt.

I November fik alle gifte Baadsmænd fra Norge Lov til at drage hjem, og de fremmede hvervede skulde og aftakkes. De Skibe, som havde været ude i Sommerens Løb, nemlig »Prinsen«, »Victoria«, »3 Løver«, »Lindormen«, »Norske Løve«, »Spes«, »Svanen«, »Egernet« og »Vildmanden«, blev aftaklede først i November, hvad snart viste sig at være højst uheldigt, da Englænderne derved fik frit Spillerum og angreb flere hollandske Skibe ved de danske Kyster selv under Kronborgs Kanoner. Det blev endog sagt, at en engelsk Kaptajn havde ladet det danske Orlogsskib »Oldenborg«, som laa ved Kobbermøllen, visitere. Den danske Regering nægtede det vel, men den hollandske Resident var overtydet om, at det dog var sket, og vi maatte tilstaa, at de engelske ved Nattetid havde angrebet »Oldenborg« med 4 Slupper, uden at vide, at det var et dansk Skib. Der blev ellers arbejdet med største Flid paa Skibsholmen, og en troværdig Mand fortalte Peter Chambers, at der blev bygget 4 Skibe for Kongen af Frankrigs Regning, og det lød troligt nok, for det sidste Skib, som løb af Stabelen, fik intet Navn. Der stod endnu to paa Stabelen, som skulde løbe af samme Høst; de var ved 60 Stykker. Muligvis hængte det sammen med disse truende Beretninger om den danske Flaades Vækst, at de to svenske Orlogsmænd, som havde ligget i Landskrona, fik Befaling til at gaa til Gøteborg. Den 9. December løb saa to skønne Skibe, hvert paa 60 Stykker, af Stabelen, men de fik ikke noget Navn, »thi det holder Hans Majestæt for sig selv«¹⁾.

Iveren for Rustningerne paa Holmen aftog ikke ved Aarsskiftet. Sidst i Januar 1666 lykkedes det Peter Chambers at komme om Bord i det Skib, som var kommen fra Neustadt og havde faaet Navnet »Tre Kroner«²⁾; det

¹⁾ Efter Liliencronas Indberetning løb 1 Skib paa 60 Stykker af den 7. December, et andet paa 80 skulde løbe Dagen efter.

²⁾ Førte i Slaget i Køge Bugt 1ste Juli 1677. Admiral Jens Rodstehns Flag. 68 Kanoner, 420 Md.

er 140 Fod langt og har over 80 Porte; det som nu bygges i Neustadt er 150 Fod langt og skal have over 96 Porte; men det er grueligt, at Portene ligger saa tæt sammen. Det er umuligt, man skal i Slag magte, at ikke det ene Stykke tænder Ild paa det andet. Saaledes er alle deres Skibe, som er bygget her. Jeg talte med Bygmesteren derom. Han bekender selv, at de ligger for nær paa hverandre; men eftersom det var befalet ham, saa kan han kun gøre saa. Her ligger det Skib, som blev bygget i Skelskør («Delmenhorst», 44 Kanoner)¹⁾, men det falder saa smalt for neden, at det kan ikke ligge uden Ballast, skønt det har ingen Master, hvorfor de er foraarsaget at lægge en Bænk derom af saamange Master. Ellers er det et smukt Skib²⁾. I et senere Brev af 10de Februar gentages denne Bedømmelse. «De Skibe, som her bygges, er smukke Skibe; men deres Porte ligger for græsselig tæt ved hverandre, saa det skal holde haardt og vises stor Forsigtighed, om ikke det ene Stykke skal tænde Ild paa det andet. For at disse Skibe skal kunne udrustes med Hamp, Tovværk og Sejl skal det ikke koste en ringe Penning. Det er vist, de er Capitalskibe alle over 60 til 70 Porte; deres Navn skal komme med næste Post.»

Ved en Traktat af 1ste Februar 1666 havde Danmark-Norge forpligtet sig overfor Nederlandene til at ruste 40 Skibe. Curt Adelaer rejste snart efter til Holland for at modtage de Skibe, Generalstaterne havde tilsagt Danmark, og indkøbe en Del af de mange Fornødenheder, der manglede ved Flaadens Udrustning³⁾. Den svenske Gesandt Lilliecrona indberetter den 16. Februar: «Det lader som de nu med Alvor vil ruste deres Flaade, 500 Matroser skal hverves ved offentlig Tromme-

¹⁾ Førte i Slaget i Køge Bugt 1ste Juli 1677 Schoutbynacht Jan Elers Flag. 50 Kanoner, 200 Md.

²⁾ Brev af $\frac{3}{2}$ 1665.

³⁾ Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie I, Pag. 146.

slag. Denne Stad er det alt paalagt at skaffe nogle Tusende tomme Tønder, og man befrygter endnn større Ulejlighed af denne Udrustning. Som Talen i Almindelighed gaar, skal nogle Skibe krydse ved Skagen og nogle skal convoyere den islandske Flaade. Fremdeles er det ogsaa Hensigten, at nogle skal blive liggende i Sundet. Mangelen paa Penge har dog snart gjort sig gældende; thi den 30. Marts indberetter Gesandten atter: »I Betalingen til (Arbejderne) paa Holmen maa der vist fattes noget, thi efter Helligdagene har ingen af de fremmede Tømmermænd indfundet sig til deres Arbejde og man mener at nogle af dem er bortrejst med den lybske Skude, som i Dag sejlede herfra. De, som hver Dag ser, hvad der foregaar paa Holmen, beretter, at denne Udrustning, der for en Maaned siden toges fat med saa stor Alvor, nu meget gaar i staa; Skylden skydes paa Admiralerne, som ej vil blive enige. Hvis ingen Tømmermænd kommer fra Holland med den Galiot, som løb ud igaar, siger alle, at Skibene umuligt kan blive færdige til tilkommende Sommer¹⁾.«

Man var dog begyndt Tiltaklingen af Skibene, det vil sige dem, der havde været i Søen Aaret forud; de ny kunde ikke saa hurtigt blive rede, for Hampen var endnu i Riga. Skuderne, som skulde hente den, laa sejlklare paa Rheden, med rede Speciedalere om Bord for at være sikre paa Handelen, hele 16000 Rdl. Med Længsel ventede man Curt Adelaers Hjemkomst fra Holland, han skulde baade bringe Penge og Skibe; man frygtede dog, at Englænderne skulde hindre hans Rejse. Admiralerne havde gjort op, at der til Skibenes Takkelage og Forsyning med Kanoner vilde medgaa 300000 Rdl., og nogle Magistrats Personer i København havde paataget sig at holde Flaaden med Proviant for 200000

¹⁾ Becher: Saml. til Danmarks Historie under Fr. III. II, Pag. 58 og 67.

Rdl. Det paatænkte i Sommerens Løb at samle 5000 Matroser; men Overenskomsten med Holland forpligtede til at stille 8000 foruden 6000 Soldater¹⁾.

Først i Marts var de 6 Skibe »Lindormen«, »Norske Løve«, »Havfruen«, »Vildmanden«, »Flyvende Hjort« og »Egernet« nærmest ved at være klargjort²⁾ tilligemed et gammelt Skib, hvis Navn Peter Chambers ikke kendte. »Oldenborg« var optaklet og ved at tage Stykker ind. »København« var svært medtaget efter Rejsen til Archangel og Strandingen paa Saltholm; den var nu ved at blive kølhalel. Skibene skulde efter Overenskomsten med Holland være sejlklare den 1. April, men der var desværre endnu langt igen. »Victoria« og »Spes« laa ved Holmen for at kølhales, men der maatte tages mange Stykker ud og sættes mange ind.

Peter Chambers Breve følger hurtigt paa hverandre i denne Tid for at holde Wrangel à jour med de danske Flaaderustninger. Den 8. April skriver han: »Arbejdet paa Holmen gaar helt ivrigt fort, dog skal det ikke være muligt, at de kan bringe 30 Skibe i Søen, Hollænderne til Securs, uden at de maa tage Islandsfarere og saadanne med, eftersom Islandsfarten bliver nu indstillet, saa vidt man kan fornemme. De tager det noget spansk op her ved Hoffet, at de Stykker, som er opkøbt eller betinget ved Nykvarn, var købt til vor allernaadigste Konges Behov, da de sendte did at lade dem hente; men det vil ikke mindre komme dem underligt for, naar deres Skibe kommer til Riga for at købe Hamp, at samme er for vor egen Admiralitet opkøbt, hvad Hans Excellence beretter mig.«

Allerede inden Marts Maanedes Udgang laa dog »Sorte Bjørn«, »Flyvende Hjort«, »Havfruen«, »Vildmanden«, »St. Michael«, »Spes«, »Lindormen«, »3 Kroner« og »Olden-

¹⁾ Becher: Saml. til Danmarks Historie under Fr. III, II, Pag. 124, 125 og 126. ²⁾ Brev af ²⁰/₃ 66.

borg« paa Strømmen optaklede og sejlfærdige, hertil kom snart »Norske Løve«. »Hummeren« var ved at blive færdig og man var begyndt at optakle »Sorte Rytter« og Victoria«. »Spes« skulde dog nærmest tjene som Blok-skib og var ikke fuldt taklet. Det var dog tydeligt, at Svenskerne vilde gøre, hvad de formaaede, for at hindre eller sinke Flaadens Udrustning.

Heldigvis kom midt i April en skøn, nagelny Galej fra Stockholm med alle Slags Bolte til Skibstørreri, Jærn, Kobber og deslige. Det var købt af Kongen af Frankrig, men blev oplagt paa Holmen i København til Lejligheden faldt at transportere det videre. Der blev stadig arbejdet med al Flid paa Holmen; men de ny Skibe kunde ikke udsendes, førend der kom Redskaber fra Holland, dem Curt Adelaer var draget ud for at hente¹⁾. De to Skibe »St. Michael« og »Havfruen«, den ene paa 36, den anden paa 16 Stykker, skulde sammen med en Galiot paa Kryds i Vesterhavet, men det var sidst i April endnu uvist, naar de kunde gaa under Sejl. 5 Islandsfarere, som alt havde Last inde, ventede paa Budskab fra dem om Farvandet var frit. »Trefoldigheden« var bragt til Holmen for at kølhales, alle Masterne var taget ud, og det maatte have ny Master med ny Takling. »Churprinsen« havde faaet Redskab om Bord, og Masterne skulde indsættes med det første; men det knob haardt med Hamp, og ikke mindre med Kul. Var ikke et Danziger Skib kommen fra England med Kul, som det blev tvungen til at sælge, saa havde der været stor Nød, »de behøvede dem storlig; thi der gaar en gruelig Mængde Kul til, eftersom der gøres saa mange ny og store Ankere over 30 Stykker«. »Delmenhorst«, som blev bygget ved Skelskør, var sidst i April næsten optaklet. Paa Skibet var lagt 24 12 Pd.s Jærnkanoner (det førte 46 Kanoner); forøvrigt meddeler Peter Chambers om

1) Brev af ²¹/₄ 66.

denne Nybygning: »Det har ingen Fordæk, men Stykkerne staar paa Overløbet; dog er det et helt stærkt og velbebundet SkiB. Det er bygget efter en særdeles Facon, plat Botten og skal ikke gaa dybere med alt Tilbehør end 7 til 8 Fod; men jeg kan ikke indbilde mig, at hun kan sejle vel; thi Spejlet ligger ved 2 Fod under Vandet. Her lenges og trænges efter Admiral Adelaer med hans underhavende hollandske Securs, og før han kommer, skal næppe noget af disse Skibe gaa paa Rheden; de ligger her indenfor Bommen.« Imidlertid var der dog efter Gesandten Lilliecronas Udtalelser kun 4 Skibe, paa hvilke der ikke blev arbejdet, nemlig »Frederik«, »Churprinsen«, »Prins Jørgen« og »Nellebladet«. Kun 5 smaa Fregatter laa dog paa Rheden, de andre indenfor Bommen.

Peter Chambers har paa denne Tid faaet det lidt vanskelige Hverv at skulle skaffe den svenske Marine hollandske Tømmere mænd fra København. Han har faaet en 8 Stykker og sender dem afsted den 25. April med den svenske Galiot, som havde bragt Jærnvarerne til Kongen af Frankrig; »men faar de at vide derom, saa faar jeg syv Tusend Djævl. Nok har jeg gjort for min Konge og Fædreland, for alt det jeg har faaet. Jeg fik aldrig en Daler eller Dalers Værd, saa jeg synes noget slet recompanceret, men jeg haaber til Gud, Eders høje grevelige Excellences Granne engang komme af Vejen; thi han er mig alene imod uden nogen Aarsag«.

Inden April Maanedes Udgang blev en af Islandsfarerne atter udlosset for at tjene Kongen; den førte 22 Stykker, men var et gammelt Skib. Kronprinsen gav Gilde for den hollandske Udsending paa Skibsflaaden, hvorved mange Stykker blev løsnede.

Det synes som man endelig har villet sætte en Stopper for Peter Chambers Spionerier. Den 1. Maj skriver han: »Her arbejdes flittigt paa Skibene; men jeg gaar ikke mere paa Deres Holm for allehaande Aarsagers Skyld, som Hans Excellence Bjelke tildels er bekendt.«

Imidlertid standser hans Meddelelser ikke derfor. Den 4. Maj havde han faaet Brev fra Norge, om at der i Christiania blev optaklet et Skib, som Gyldenløve havde ladet bygge; det skulde med det første gaa til Søs til København¹⁾ tilligemed nogle norske Baadsmænd, »og gik Raabet gennem Staden ved deres Ankomst at de var 3000; men da de kom i Land var der 300 og ynkeligt saa de ud«. 5te Maj var der kommen 8 store hollandske Fløjter med Tømmerlast; de havde paa Vejen ikke mødt engelske Skibe. Forøvrigt skred det kun smaat med Udrustningerne trods al Iver. »Churprinsen« havde faaet sine Master indsat, og Optaklingen var begyndt, ligesom ved »Delmenhorst«; men »Trefoldighed«, »Spes« og »Nellebladet«, som skulde have ny Master, kneb det med. Man var ikke videre, end at et Skib skulde sendes til Norge efter Mastetræer; »Oldenborg« sagdes at være bestemt dertil. Islandsfareren, som Kongen havde købt, fik Navnet »Guldenfisken«. Det blev sagt, at Kongen yderligere havde købt to af Fyrsten af Churlands Skibe, som laa i Havnen.

Den 5. Maj kom ogsaa Efterretning om, at der i Riga, Reval og Narva var udstedt Forbud mod Udførsel af Hamp, »hvilket,« fortæller Peter Chambers, »foraarsager allehaande Disenner, og er tvende Skibe fragtet herfra til Riga efter Hamp, som og har deres Last inde vel 600 Sk \mathcal{R} . Saa var Købmanden hos mig, som er en lybsk Mand, og gjorde en stor Beklagelse; han sagde, de vilde føre samme til England; men jeg lod ham blive i den Mening, at jeg ikke forstod bedre, men trøstede ham, at saafremt Kongen ikke selv behøvede det, fik han nok sine Skibe fri, især naar de skulde til England. Men jeg ved, at Hampen skal komme hid til Holmen, thi den samme bekom 1800 Rdl., som sendtes did med Skibene.«

¹⁾ I Juni 66 kom den nybyggede Fregat »Gyldenløve« paa 36 Kanoner til København. Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie I, Pag. 242.

Efter Brev af 26de Maj havde »Trefoldighed« og »Spes« faaet deres ny Master med alt Tilbehør. Midt i Juni var man dog ikke videre end at »Trefoldighed« blev kølhalet, og den 9. Juni melder Peter Chambers: »Ret nu var en Tjener hos mig, som arbejder paa »Trefoldighed«, og siger mig, at Bagstavnen er helt raaden paa dette Skib, ligesom ogsaa mange Barkholter, saa det vil kræves der sættes ny ind, men her er ikke en paa Holmen, som kan tjene dertil. Deslige er der ingen Master, som duer noget.« »Churprinsen« var næsten færdig rigget. Der blev arbejdet med al Kraft paa de to franske Skibe ligesom ogsaa paa »Norske Løve«. »Prinsen« laa til Ankers i Havnen med Admiralsflaget vajende; omkring den de andre Orlogsmænd, som havde deres Folk om Bord baade Baadsmænd og Soldater. De havde begyndt med at slaa Sejl under, »dog den ene en Klyver, den anden et Merssejl, somme en Fok, saa at man kan se det er ikke andet end at gøre Folk vis, det som ikke er, nemlig at de er sejlfærdige, da de dog mangler meget til velgjort«. Intet Under at Brevet ender med: »Her lenges de som Hjorte efter frisk Vand efter Admiral Adelaer.«

Den 29. Maj kom et lille fransk Skib fra St. Martin lastet med Vin og Brændevin. Peter Chambers talte med Kaptajnen og spurgte ham, hvorledes han turde hasardere alene gennem Søen i denne Tid. »Han agtede ingen, men jeg forstod han var kommen Norden omkring. Vi stod og besaa den Skibsflaade, og spurgte jeg ham, hvad han syntes om den. Han sagde, at Kongen af Frankrig havde over 30, som var bedre end det principaleste af disse. Saa kunde jeg strax mærke, at han var en stor Skryder; thi her er ret skønne Skibe, som jeg ved, Kongen af England har ikke 30 af denne Force«¹⁾.

¹⁾ Brev af 29/5 66.

Danmark havde aabenlyst taget Parti for Nederlandene. Den 24. Marts 1666 havde den engelske Gesandt forladt København, og skønt Englands Krigserklæring først blev udstedt i Oktober og ikke naaede København før c. 12te November, frygtede man dog stadig engelsk Angreb, især hvis Nederlænderne var uheldige paa Søen. Forholdet til Sverige var ogsaa meget spændt, saa der laa stor Magt paa at faa Flaaden kampklar; men den stadige Mangel paa næsten alle Fornødenheder hindrede Arbejdets Fremme.

Den 1. Juni kom nogle hollandske Koffardiskibe og Galeotter til København med Stykgods og Købmandsvarer, nogle havde ogsaa inde allehaande Slags Tovværk og store Kabler til Flaaden¹⁾. Ved den Tid var man begyndt at sætte Master i de ny Skibe; Masterne var til Peter Chambers Forundring sammensat af adskillige Stykker. Fregatterne »Havmanden« og »Vildmanden« var lagt ud paa Rheden som Vagtskibe. Naar noget Skib kom fra Østersøen eller Vestersøen skulde de straks gaa under Sejl og spørge, hvad Skib det var, hvorfra det kom, hvor det vilde hen og hvad Ladning det havde inde. »For nogle Dage siden,« fortæller Peter Chambers i samme Brev af 9de Juni, »var Prins Jørgen om Bord paa dem og de sejlede nogle Mil op og ned med ham for at han skulde se, hvorledes Skibe kan sejle. Han siger det gaar vel til; han var rundt Anholt.«

Den 3. Juni gik de tre smaa Fregatter »Havfruen«, »Forgyldte Fisk« og »Flyvende Hjort« under Sejl til Norge for at convoyere Handelsskuder.

De franske Skibe var bilfærdige først i Juni, saa Tømmermændene behøvedes ikke mere paa dem. De gik da til Rigsadmiralen og spurgte om de ikke maatte arbejde paa Kronens andre Skibe, men de fik til Svar, at da det saa ud til Krig, saa maatte Tømmeriet indstilles saa længe, derfor behøvedes der ikke flere den Gang.

¹⁾ Brev af 2/6 66.

Endelig den 29. Juni kom den saa længselsfuldt ventede Curt Adelaer; hans Skibe laa vel nedenfor Lappen for Stille og Modstrøm, men Søndagen efter (1ste Juli) kom fem af dem paa Rheden med et stort Parti Kabler, Tovværk, Krudt og Kugler. »De andre Skibe ligger langt herfra. Efter min Mening er Skibene smaa,« skriver Peter Chambers om dem den 3. Juli, og Lilliecrona indberetter: »Skibene har kun nødtøftigt Mandskab; de er smaa Fregatter, det største af dem fører 50 Kanoner.«

De fem hollandske Skibe lagde ind paa Holmen og lossede og derved kom der Liv i Rustningerne; de medbragte blandt andet 200 Jærnkanoner og anden Ammunition; det rakte dog ikke videre, end at der endnu manglede Skyts til »Prins Jørgen«, »Sophie« og »Churprinsen«. Den 12. Juli lagde Admiralskibet med fem andre Skibe udenfor Bommen paa Rheden. Mellem Bryggerne blev fordelt et stort Parti Malt, hvorfor de skulde levere 1400 Læster Øl til Flaaden. »Kort sagt, her rustes af al Magt,« lyder Meldingen. Dronningens Broder, den katolske Herre, blev den 13. Juli herlig trakteret af Kongen om Bord paa Admiralskibet. Prins Jørgen syntes at have faaet Lyst til Søen efter sin første Sejlads. Han sejlede daglig op og ned i Sundet med nogle smaa Fregatter og exercerede sig. En Tirsdag sejlede han saaledes med fire smaa Fregatter; der kom da 9 svenske Kompagniskibe efter dem, hvilket vakte ikke liden Bestyrtelse, da man ikke vidste, hvad det betød. Det syntes som om »Trefoldighed« nu endelig var bleven klar til at gaa til Søs. Midt i Juli skal den hente Churprinsen af Sachsen, som ventes til Kronprinsens Bryllup, i Lybæk eller Rostock. Der var lagt lutter Metalstykker paa den »og Flagstacher(?) paa alle Master, hvad de andre Skibe ikke har«¹⁾.

¹⁾ Brev af 14/7 66.

Imidlertid var man dog ved Midsommertid ikke naaet videre end at Meldingen derom lød: »Om denne Flaades Udløben høres ikke stort. Den hollandske Resident pulserer haardt derpaa, og falder Ord, som ikke duer...« Den 5. August var Admiralskibet »Prins Christian«, Viceadmiralskibet »Norske Løve« samt to andre Skibe under Sejl, men de kom for Modvind kun til Hveen. Midt i Maaneden var 6 af de 12 Skibe, som laa paa Rheden, gaaet til Vesterhavet og Østersøen. Desuden herskede der stærk Sygelighed mellem Mandskabet og mange døde. Paa »3 Løver« alene saa Lilliecrona 85 Syge og 2 Lig. Sidste August kom 100 Okser fra Landet, som alle blev sendt paa Flaaden for at skaffe fersk Ration, og der blev ført megen anden Proviant om Bord. Baade Baadsmænd og Soldater fik ogsaa ny Klæder. Ikke desto mindre lyder Meldingen den 27. September uforandret: »Om denne Flaades Udløb høres intet, ikke et Ord«; derimod kom fra Norge Meddelelse om, at to udsendte Krydsere »Norske Løve« og »St. Michael« var bleven borte.

Trods det, at der intet nævntes om Flaadens Udløb, gik Viceadmiral Nicolaus Heldt dog 29de September til Søs med 7 danske og 3 hollandske Skibe for at krydse i Kattegat og hindre engelske Kapere i at tilføje dansk-norske eller allierede Skibe Overlast; tillige blev Heldt bemyndiget til at forholde sig fjendtlig mod engelske Skibe¹). Modvind sinkede ham saa han først kom under Sejl den 11. Oktober.

Midt i November kom Admiral Heldts Lieutenant tilbage med den sørgelige Meddelelse, at »Norske Løve«, »St. Michael« og et af de hollandske Skibe var strandet og bleven borte. Admiralen havde reddet sig med Halvdelen af sit Mandskab til Bergen, men af de to andre

¹) Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie I, Pag. 248. Efter Lind: »Kong Frederik III's Sømagt« bestod Heldts Eskadre kun af 4 danske og 3 hollandske Skibe.

Skibes Besætning skulde ikke en Mand være frelst. Dette var dog ikke rigtigt. Kaptajnen paa »St. Michael«, som var forlist under Skotland, Jan Simsen Morian, sad i Vinteren 66—67 fangen i Leith og kom ved Midsommertid 67 atter hjem¹⁾. Hans Mandskab blev ogsaa bjerget.

Den 20. December kom Admiral Heldt selv hjem paa »Hummeren«, de andre Skibe laa ved Bergen og det var tvivlsomt, om de kom hjem denne Høst, da det begyndte at fryse stærkt²⁾. Forøvrigt lovede Hollænderne at godtgøre Kongen den Skade, hans Skibe havde lidt. »Oldenborg« og »Flyvende Hjort« blev Vinteren over i Bergen og reparerede der.

Da Krigen med England vedvarede uden dog at føre til nogen Kamp, blev der i Vinteren 1666—67 rustet saa godt Forholdene tillod. Allerede den 16. Februar melder Peter Chambers: »Der arbejdes ivrigt paa alt, hvad der hører til Flaaden, og der bages og brygges Dag og Nat. Adskillige Skibskaptajner er sendt ud for at hverve fremmed Folk.« En Maanedstid efter arbejdes der bestandigt ivrigt paa Skibsflaaden for at bringe den i Søen med første aabne Vand, men det kniber med Folk. Alle de svære Stykker blev taget fra Voldene for at bruges paa Flaaden, og lettere blev lagt i Stedet. Der var kommet et stort Parti Okser, som Landet havde maattet skaffe til Flaaden, de blev slagtet paa Proviantgaarden og saltet. Der blev brygget og baget med aller største Magt baade Nat og Dag til Flaaden, men Landet led stor Nød af den store Contribution og Taxter, som blev paalagt³⁾. Det antages at Flaaden kunde være sejlklar midt i April, men Peter Chambers tvivlede rigtig nok stærkt derom. De to Skibe, som blev bygget til Kongen af Frankrig, blev atter optaklede, men de havde

¹⁾ Rigsark.'s I Afd., Marine Ark. I, Krigsarkiverne B, Admiraltetsprotokollen fra 1665—1676. ²⁷/₄ 67.

²⁾ Brev af ²²/₁₂ 66.

³⁾ Breve af ¹⁸/₈ og ²⁸/₈ 67.

endnu ingen Stykker, der ventedes daglig Officerer og Baadsmænd til dem; man sagde de skulde hverves i Holland¹⁾. Midt i April var man alligevel ikke naaet længer, end at Trommen daglig gik for at hverve Søfolk, men der meldte sig kun faa. Skibene blev efterhaanden gjort færdige og taklede til; de to franske Skibe manglede kun at slaa Sejl under²⁾. »Oldenborg« og »Havfruen« kom tilligemed 3 hollandske Skibe hjem fra Bergen og den 27. April melder Peter Chambers, at Flaaden er helt færdig, den mangler kun Folk, som man venter fra Holsten og Norge.

To af de hollandsk-danske Skibe havde paa Nedsøjsreisen haft en alvorlig Kamp med en engelsk Fregat under Marstrand. Den 24. Maj gik Peter Chambers om Bord i disse og hørte og saa, hvorledes de var tilredt. »Master, Stænger, Ræer, Opstaaende og Stag var utroligen gennemboret og sønderskudt, saa om der havde gaaet den ringeste hule Sø, var alt gaaet over Bord; men som de beretter, havde det været Stille. Det synes som om Engelskmanden har alene forsøgt at ruinere deres opstaaende Redskab for at hindre deres Sejlsads, for siden med bedre Accomodation at kunne mestre dem, som og vel lettelig kunde have hændet, om ikke deres Ulykke havde været, at de mistede Kaptajn, Lieutenant, Skipper og andre Officerer, hvorved som man kan tænke en Alteration er kommen mellem Søfolkene, saa at de ikke videre traktede efter at ambordere dem. Dog, som det berettes fra Marstrand, saa er det fortalt af Fiskerne, som havde været om Bord saavel paa de engelske som paa de hollandsk-danske Skibe, at saa tog Konstabelen Kommandoen paa sig, og laa den anden Dag med opgivne Sejl ventende paa dem, thi de var til luvard og han kunde ikke komme til dem; men da de ikke kom til ham, gjorde han Sejl for England. Det er mærkeligt

¹⁾ Brev af ³⁰/₃ 67. ²⁾ Brev af ²⁰/₄ 67.

at paa begge disse Skibe ikke mere end Kaptajnen blev skudt tværs igennem bagfra med en 8 Pd.s Kugle, han skal i Kvæld begravnes. Disse to Skibe havde Folk nok om Bord, men ubefarne, som alle løb neden under i »Pisæbacken«, under »Bettenge« og andre Steder og gemte sig som vel troligt er. Deres Officerer har forsikret mig med store Eder, at havde Engelskmanden resolut taget dem om Bord, havde de ikke kunnet staa imod en halv Time; thi de var kun 30 hollandske Baadsmænd og Officerer paa hvert Skib, som regerede Stykker og Sejl, de andre laa alle under Dækket.«

Ved samme Lejlighed var han ogsaa om Bord i de franske Skibe, som laa sejlklare, »men Greven kan aldrig tro, hvor lavt deres nederste Lag ligger; saa sandt som jeg lever de ligger ikke over 1 $\frac{1}{2}$ Fod. Eders Excellence kan selv dømme om, hvorledes det vil gaa om Vandet gaar aldrig saa lidt hult«¹⁾.

29de Maj gik Rigsadmiralen til Søs med »Prins Christian« og »København« samt 2 store Galejer for at føre Prinsessen af Kassel over til Falster. 6te Juli melder Peter Chambers, at der ligger 8 kongelige Skibe færdige, som med det første skal til Søs for at holde Kysten ren under Norge for skotske Kapere, som havde gjort stor Skade der. Foruden to hollandske Orlogsskibe var det »3 Løver«, »Oldenborg«, »Delmenhorst«, »Hummeren«, »København« og »Svanen«. Midt i Juli laa Eskadren dog endnu i Sundet paa Grund af Modvind. Ved den Tid kom 60 hollandske Handelsskibe gennem Sundet til Østersøen, de hjemførte de c. 300 Baadsmænd, som havde ført de franske Skibe over Vesterhavet, de blev nu fordelt paa Flaaden.

Viceadmiral Heldt blev bragt syg i Land og døde den 8. August; Schouthynacht Rodstehn tog Komman-

¹⁾ Brev af $\frac{26}{5}$ 67. Den faldne Kaptajn hed van Dort og blev den $\frac{27}{5}$ begravet i Holmens Kirke.

doen efter ham. Snart efter 30te Juli blev Freden bekræftet, men det varede dog endnu noget inden der blev Tryghed i Farvandet. Først den 5. September ophørte Fjendtlighederne. Rodstehn gik derfor til Søs med en stor Convoy, den 29de passerede han Skagen; mellem Doggers Banke og Skagen krydsede en engelsk Eskadre paa 9 Fregatter og 2 Brandere. Den 21. August kom »Delmenhorst« paa Rheden med 250 Syge. Englænderne havde taget 4 hollandske Fløjter, som ved Storm var bleven skilt fra Convoyen. Den hollandske Gesandt klagede over, at de danske Orlogsskibe ikke gjorde deres Pligt; der blev taget altfor mange hollandske Skibe. Sygdom og Død blandt Besætningerne var dog sikkert Hovedaarsagen til de danske Skibes Uvirksomhed. Hen paa Efteraaret kom Skibene efterhaanden hjem, ilde tilredte af Uvejrlighed og med stærkt svækkede Besætninger. Lilliecrona indberetter den 14. Oktober, at »3 Løver« og »Flyvende Hjort« anses for tabte, men de kom dog begge frelst i Havn.

De fremmede Subsidier bortfaldt med Freden, og der var derfor i de nærmest følgende Aar hverken Midler til eller Interesse for at gøre noget synderligt for Flaaden. Peter Chambers følger den heller ikke længer med samme Opmærksomhed. Den 3. Marts 1668 noterer han, at man begynder at reparere paa Flaaden. 12te Marts indmelder Lilliecrona, at disse 4 Fregatter: »Delmenhorst«, »Hummeren«, »Havfruen« og »Flyvende Hjort« er optaklede og forsynede med alt, hvad der hører til deres Udrustning. To andre Skibe, »København« og »Mageløs«, ligge sejlfærdige paa Rheden, det ene skal til Norge, det andet til Holsten for at hente Tømmer. Lidt senere begyndte man at optakle et Par af de store Skibe, »Tre Kroner« og »Churprinsen«, men hørte snart op dermed. 4de April skriver Peter Chambers, at de her har aftakket alle fremmede, hvervede Baadsmænd, og det siges at de vil aftakke alle Kaptajner og Skibs-

lieutenanter med meste Delen af Baadsmændene. De, som blev aftakkede, fik to Maaneders Sold og 6 à 8 Maaneder maatte de lade staa; dog lovede Regeringen at betale, hvad de skyldte paa Logishusene. Det er derfor intet Under, at det næste Brev af 11te April melder, at her arbejdes intet paa Flaaden. Skibet »København«, som var sendt til Norge, kom der paa en Klippe; havde det ikke været stille, var ikke et Menneske kommen derfra. Ved Midsommertid indmelder Lilliecrona: »Deres Orlogsskibe ligger endnu ligesom tidligere utaklede. 4 af de mindre Fregatter gaa frem og tilbage for at hente Tømmer og allehaande Viktualier fra Norge, Jylland og Øerne.« Hans Dom over Flaaden udtaler han lidt senere med de Ord: »Hvad angaar deres Flaade, skal de vel være i Stand til med Takkel og Tov og nogenlunde med Kanoner at kunne udruste 14 dygtige Skibe, men med Folk kan de umuligt blive besatte; thi over et Par Tusend friske Matroser kan de ikke bringe tilveje foruden de 600, som i afvigte Vinter fik Orlov at rejse hjem og nu er indkaldt paany.

Peter Chambers Meddelelser om Flaaden hører hermed op; kun 1673 findes for den 4. April en kort Bemærkning om, at »forleden Mandag løb her to Skibe af Stabelen; de var af en »Sartes« og kunde føre ved 30 Stykker. Kongen og de store var derhos, men Dronningen og hendes Fruentimmer blev paa Slottet og saa det gennem Vinduerne«.

Lilliecrona følger Tildragelserne i Marinen med noget større Interesse. 1669 er »Delmenhorst« og »Havfruen« i Søen for at føre Gyldenløve fra Norge til England; men »Delmenhorst« stødte paa en Klippe mellem Christiania og Drammen og maatte kaste Kanoner og hvad der ellers fandtes af svært Gros over Bord for at komme flot. Det blev sagt, at Skibet derefter løb anden Gang paa Grund. Da det endelig kom til Søs, mistede det en Mast i Storm og blev dreven tilbage til Flækkerø. Ellers

var intet andet at melde, end at man paany var begyndt at arbejde paa to ny Orlogsskibe, som var sat paa Stabelen for 2 Aar siden. Alle de andre Orlogsskibe laa i Lejet. Hen paa Efteraaret fik »3 Løver« tildels sit Skyts om Bord og nogen Proviant, for at kunne udlægges paa Strømmen for at gøre Honnør for den engelske Ambassadør; da det var besørget blev Skibet atter oplagt. Ellers havde intet Skib været i Søen, undtagen »Delmenhorst« og »Havfruen« samt tre smaa Fregatter i Fragtfart; »Flyvende Hjort« konvoyerede og sent paa Høsten sammen med Havfruen« det ostindiske Skib »Søhesten« ind i den spanske Sø.

Hermed ophører disse svenske Indberetninger om Arbejderne paa Holmen. Efter Frederik den III's Død 1670 kommer Tanken om at befri de danske Lande hinsides Øresund stærkere frem og dermed begynder en ny Opgangstid for Flaaden.

Undervandsbaade til Mineudlægning.

Af Ingeniør E. L. Barfoed.

M. af I. F. & M. de l'A. T. M.

Mineoperationer har i de sidste Aartier faaet en stedse større og større Betydning i Krigsførelse til Søs saavel som til Lands, den russisk-japanske Krig viste det tydeligt nok, og da Minevæsenen i Forhold til andet Marinemateriel er forholdsvis billigt, er der kun Grund til at anvende det paa alle Omraader, hvor man kan.

De Maader, Minerne indtil nu udlægges paa, gør imidlertid, at deres Anvendelse indskrænkes betydeligt, navnlig fordi man ved mange Lejligheder ikke kan forhindre, at Fjenden faar Nys om, hvor Minerne udlægges. Anvendelse af Miner i aaben Sø er vanskelig eller oftest umulig, fordi Minefartøjerne let kan observeres. Ved defensive Foretagender kan man som Regel kun udlægge Minerne inden Fjenden er til Stede, og endelig er man under en Blokade afskaaren fra at kunne udlægge Miner, naar de først udlagte er opfiskede af Fjenden.

For at bøde paa disse Mangler vil man med Fordel kunne anvende Undervandsbaade, byggede som Minefartøjer. Det ligger i Sagens Natur, at en Del Detailler og Undersøgelser maa udarbejdes og prøves grundigt, inden Problemet kan siges at være løst, men disse er for moderne Teknik nærmest kun et Pengespørgsmaal. Bygning af en saadan Baad er langt fra noget voveligt Foretagende, thi Baadens Værdi som Minefartøj vil i de fleste Tilfælde være betydelig paa de ovenfor nævnte Omraader, selv om Mineudlægning under Vandets Overflade anses for en vanskelig Sag; man vil nemlig have

den store Fordel at kunne transportere Minerne, hvorhen man vil, uden at blive iagttaget, og man vil i 9 af 10 Tilfælde kunne udlægge sine Miner fra Overfladen om Natten, eller takket være Baadens ringe Synbarhed, kunne udlægge dem om Dagen med langt ringere Udsigt til at blive opdaget end fra Minefartøjer paa Vandets Overflade.

Fordelene ved at anvende Undervandsbaade til Mineudlægning kan indeholdes i følgende Hovedpunkter:

1) Baaden kan uden at være synlig naa sin Basis for Mineoperationerne, hvad enten denne er i aabent Farvand eller gennem en Fjendes Blokadelinje.

2) Da Minerne Beliggenhed paa Grund af Usynbarheden ikke let kan bestemmes af Fjenden, bliver Chancerne for, at Minerne kan komme i Brug langt større, end ved de hidtil brugte Minefartøjer.

3) Minerne vil kunne anvendes offensivt.

4) Minerne udsættes ikke for Fjendens Ild.

5) Minerne vil kunne udlægges med ringe Arbejde, da de enten er delvis eller helt i Vandet, og Vægten af dem derved næsten ophævet af Vandets Opdrift.

6) Da Minebaaden ikke er synlig, vil man, naar Forholdene kræver det, kunne undgaa at gøre sit Minefelt stationært, idet man ved at lade Minebaaden slæbe et Kabel med dertil fastgjorte Miner efter sig, kan flytte Minerne kortere Distancer, og derigennem bringe dem i fordelagtigere Stillinger, dels vanskeliggøre deres Opdagelse. I saa Tilfælde bør Minerne helst være uden Ankre og forsynede med Dybderegulatorer; den agterste Mine maa dog for Styringens Skyld være forsynet med en mindre Vægt og et Drivanker.

Medfølgende Projekt, for hvilket er udtaget Patent for et Par Aar siden, angiver i Hovedtrækkene Indretningen af en Mineundervandsbaad. En Baad af nærlig samme Dimensioner og foreløbig konstrueret til at kunne

transportere Miner under Vandet, men til Udlægning fra Overfladen, bygges for Tiden paa Værftet i Nikolajeff.

Hoveddimensionerne af det nævnte Projekt er:

Længde mellem P. P.	48,00 m
Største Bredde.....	5,50 m
Sidehøjde	4,20 m

Displacement paa Vandets Overflade c. 360 ts, tilsvarende
Metacenterhøjde c. 1,00 m

Displacement neddykket inkl. Miner c. 445 ts, tilsvarende
Metacenterhøjde c. 0,35 m

— — ekskl. Miner c. 420 ts

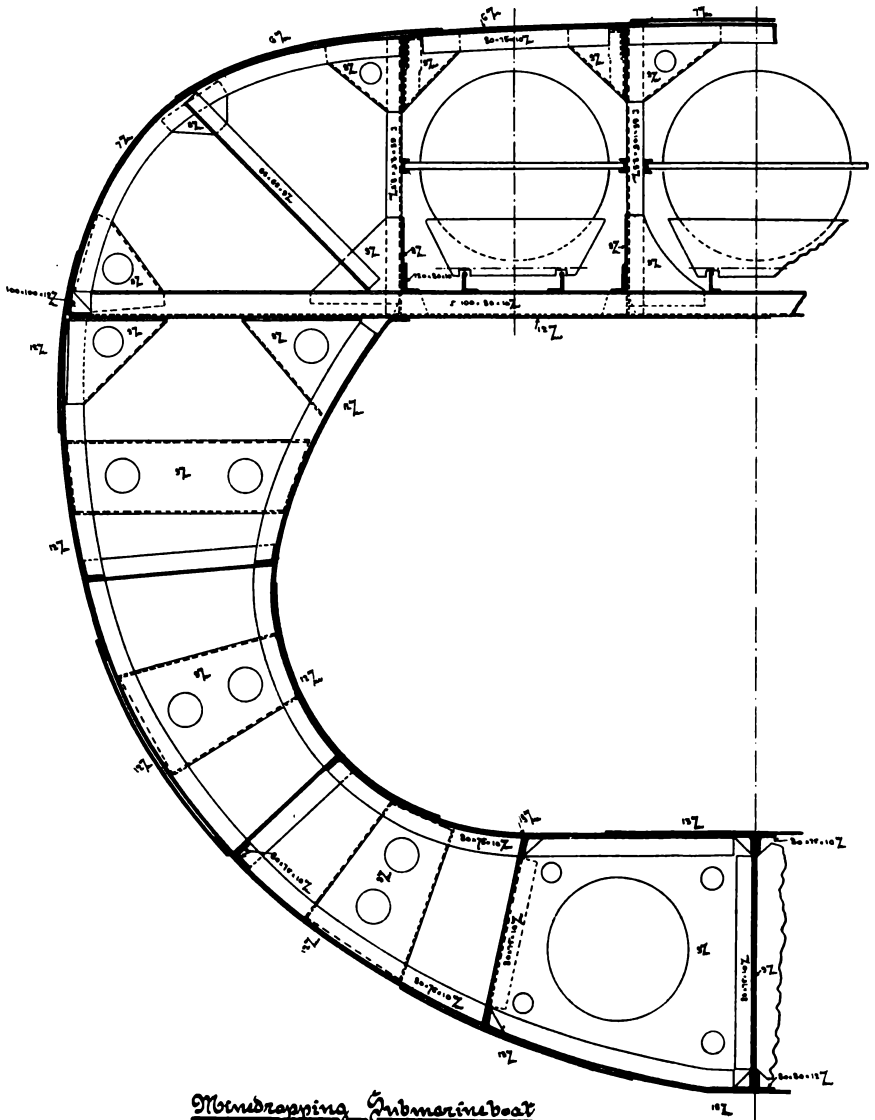
— — inkl. — og ikke-vandtæt Overbygning c. 600 ts

Bevæbningen bestaaende af c. 75 Miner à 450 kg og et 45 cm Torpedoudskydningsrør.

Virkningsradius (paa Overfladen) c. 1600 Kvartmil. Baaden behøver til sit Formaal forholdsvis ringe Fart. Under Vandet højst $6\frac{1}{2}$ til 7 Knob ved 400 H. K. Paa Vandets Overflade under normale Forhold højst $9\frac{1}{2}$ til 10 Knob ved 450 H. K. og maksimalt 12 Knob med 800 H. K., naar Akkumulatorbatteri og Dieselmotor samtidig tages i Brug.

Reserveplacementet kunde maaske synes noget ringe; men Overbygningen for Minerne, der kan skalkes vandtæt, vil for Sejlads paa Overfladen under almindelige Forhold sikre Baaden rigelig Sødygtighed. Baaden har to Skruer af Hensyn til Manøvreedygtighed, og for at Fremdrivningsmidlet kan fjernes saa meget som muligt fra det Sted, hvor Minerne forlader Baaden.

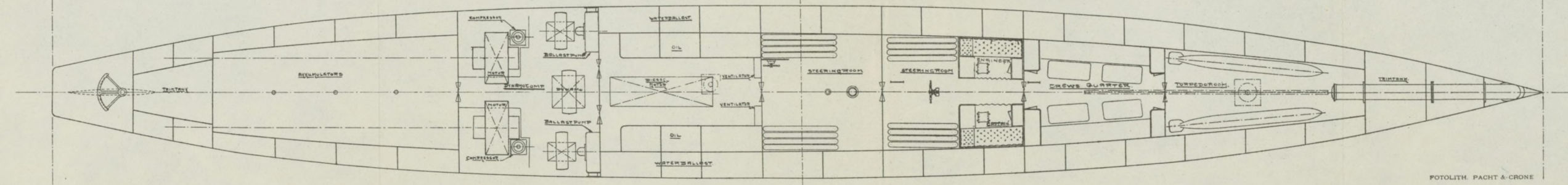
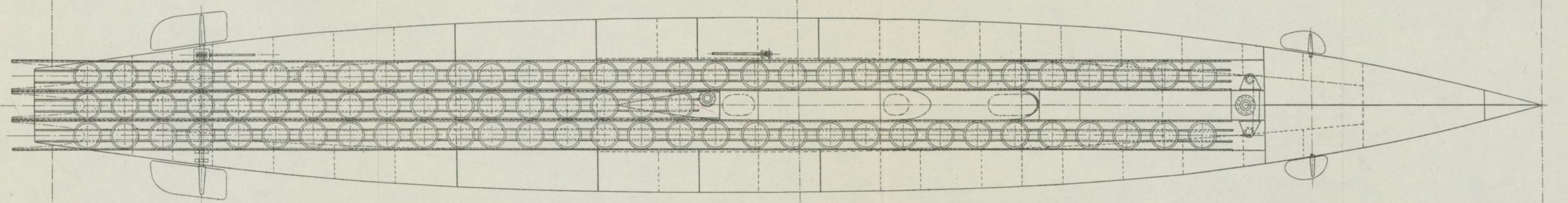
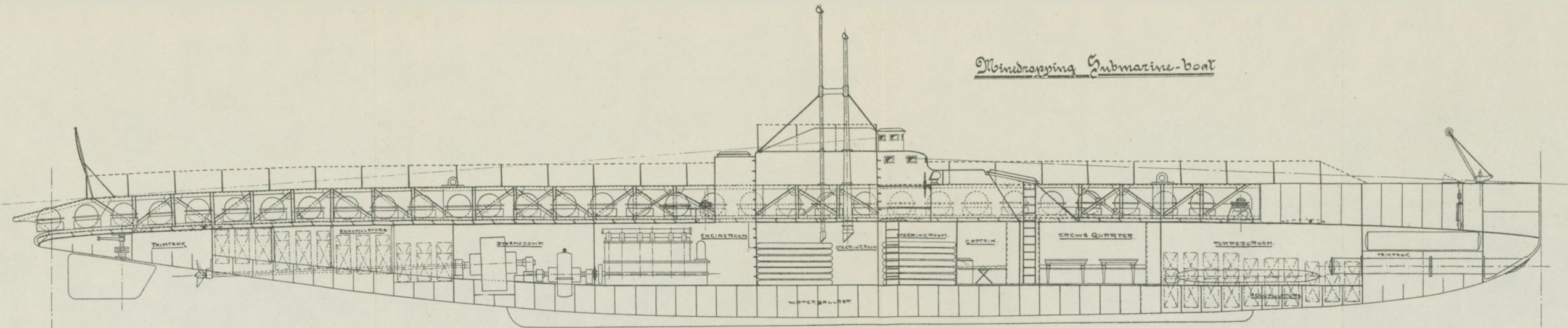
Til Fart paa Vandets Overflade driver en hurtigløbende Dieselmotor en Dynamo, der leverer Strøm til de 2 Elektromotorer anbragte paa Skrueakslerne. Under Vandet afgiver Akkumulatorbatteriet Strøm til Elektromotorerne. Endelig kan, som nævnt ovenfor, Diesel-



Moondroping Submarine Boat

Machine Section

Windspringing Submarine-boat



motor og Akkumulatorbatteri arbejder samtidig for en kortere Tid. Det elektriske Arrangement gør, at Føreren selv har Maskinmanøvreringen i sin Haand, hvad der for en Undervandsbaad er en stor Fordel; ligeledes behøver man ved Dykning kun at stoppe Dieselmotoren, uden at anvende Frakobling af denne.

S kroget er bygget med Inder- og Yderklædning og bærer paa Dækket Skinner, hvorpaa Minerne og eventuelt disses Ankre kan køre eller glide. Ankrene, for saavidt man overhovedet anvender dem, har en saadan Form, at Minerne kan hvile i dem. Overbygningen, hvori Minerne befinder sig, er udført let og ikke vandtæt, men bygget saaledes, at den danner et godt Styrkeelement i Baaden. At have Overbygningen vandtæt vil baade blive vanskeligt af Hensyn til Stabilitet og til Lukkemekanismen, ligesom det er i høj Grad ønskeligt at have saa ringe Vægt som mulig at kompensere for, naar Minerne forlader Baaden.

Mineindtagning og Mineudlægning lettes i høj Grad ved, at Baaden »trimmes« ved Vandballast, saaledes at Skinnebanen kommer til at ligge skraat; de enkelte Miner kan da enten ved automatiske eller direkte Udløsningsapparater udløses een efter een og mekanisk bevæges agterud.

Blandt Detailler ved Mineudlægning er det navnlig af Betydning, at enhver Mulighed for utidig Sprængning af Minerne er udelukket. Er Minerne indrettede til Sprængning ved Tænding fra en elektrisk Ledning, ved hvilken Undervandsbaaden passende kan være Observationspost, kræver Udlægningen ingen særlige Forsigtighedsforanstaltninger. Bevægelsen af Minerne sker ved et Spil og en Kæde uden Ende, som tillader at standse Udlægningen, naar hver Mine forlader Baaden, saaledes at Kablet mellem Minerne kan blive strakt, inden den næste Mine forlader Baaden. Anvendes Stødminer er Udlægning mere vanskelig. Skal Minerne lægges under

Vandets Overflade, vil det være naturligt at anvende Trykregulatorer, der afbryder Tændingsledningen, saalænge Minen befinder sig paa Baadens Skinner eller i Vandet under og over det Vandlag, hvori Sprængningen skal foregaa. Sikrest vil det være at udlægge disse Miner fra »Awash Stilling« saaledes som anført ovenfor. Undervandsbaaden vil saa godt som altid enten ved Nattetid eller efter en omhyggelig Orientering med Periskopet kunne vælge et belejligt Tidspunkt for Udlægningen, som i en omtrentlig »Awash Stilling« kan foregaa med stor Hurtighed.

De fleste andre Detailler i Baaden kan være som i enhver anden Undervandsbaad, og skal ikke nærmere drøftes her, kun kan nævnes, at denne Baadtype fordrer en god langskibs Stabilitet for Udlægning af Minerne fra »Awash Stillingen« samt god Stabilitet under Vandet baade mod statiske og dynamiske Paavirkninger, med andre Ord rigelig horizontal Rorflade og en Linjetype med forholdsvis flade Ender, der er i Stand til at modvirke Duvninger under Mineudlægningen; af samme Grund vil det være ønskeligt, om man saa vidt muligt kompenserer Mineankrenes Vægt (for saa vidt Mineankre bruges); dette lader sig ske ved at anvende hule Ankerklodser, der naar de slipper Skinnerne i Baaden ved en Ventil, som da aabnes, kan fyldes med Vand.

Metacenterhøjden for Projektet, saavel neddykket som paa Vandets Overflade, kan maaske synes lidt stor ved Sammenligning med almindelig torpedobevæbnede Undervandsbaade. Grunden hertil er, at for de sidstnævnte er stor Fart saavel paa Vandets Overflade som under Overfladen en Hovedfaktor. Baadens Hoveddimensioner, Reservedepacement, Vægt af Fastballast og Faldkøl bestemmes herefter, selv om det gaar noget ud over Stabiliteten. Ved nærværende Projekt, hvor stor Fart er et mere underordnet Spørgsmaal, er det mulig at anvende 45 ts som fast Blyballast samtidig

med, at Linjernes Form konstrueres mere til Bedste for Stabiliteten end for Farten, der som sagt har mindre Betydning. Vægtfordeling og Tyngdepunktsberegning stiller sig iøvrigt som følger:

Skibsskroget.	165 ts ×	2,3 m over Kølens UK. =	380
Maskinanlægget, Hjælpemaskineriet	65 - ×	14,5 -	= 94
Brændselolie.	10 - ×	0,8 -	= 8
Miner	34 - ×	3,4 -	= 116
Mandskab, Proviant, Inventar	10 - ×	2,0 -	= 20
Bovrør og Torpedo	4 - ×	1,6 -	= 6
Akkumulatorer	28 - ×	1,5 -	= 42
Blykøl	45 - ×	÷ 0,15 -	= ÷ 7
	361 ts ×	1,82 m	659

Metacentrets Højde over Kølens UK. = 2,85 m

Metacenterhøjde = 1,03 -

I neddykket Tilstand med 110 ts Vandballast og 6,5 ts Ankerklodser for Minerne, bliver Beregningen følgende, idet den Del af Overbygningen, hvori Minerne staar, fyldes med Vand:

Tidligere Vægte af udrustet Skib .	361,0 ts ×	1,82 m =	659 m ts
Vægt af Miner + Ankre 6,5 ts . . .	÷ 27,5 - ×	3,55 - =	98 -
Vandballast	110,0 - ×	1,45 - =	159 -
Vand i Overbygningen ¹⁾	150,0 - ×	3,50 - =	525 -
	593,5 ts ×	2,10 m =	1245 m ts

Deplacementtyngdepunkt over Kølens UK. = 2,46 m

Metacenterhøjde naar Baaden er neddykket = 0,36 m

Med Miner hvis Ankres Vægt er kompenseret, eller naar Minerne, som anført ovenfor, bruges uden Ankre bliver Stabiliteten for Baaden neddykket lidt gunstigere

Det er naturligvis klart, at Vanskeligheden ved Udlægning af Miner under Vandets Overflade ikke lader sig løse alene ved en Tidsskriftartikel, men at man kun ved en omhyggelig Detailudarbejdelse og praktiske Forsøg kan naa et Resultat.

¹⁾ Deplacementtyngdepunktet er for Simpelheds Skyld beregnet inkl. den Del af Skibsskroget, som ikke er vandtæt.

De taktiske Fordele er imidlertid saa store ved Mineudlægning paa denne Maade og navnlig ved Transport af Miner i Undervandsbaade med Udlægning fra Stillinger omtrentlig »Awash«, der teknisk set kun kan have ringe Besværligheder, at jeg har tænkt, at Sagen kan have Interesse paa det Standpunkt, som den har for Tiden.

Som man vil have set byder Undervandsbaaden som Minefartøj Muligheder for Benyttelse af offensive Mineoperationer, og den vil her sikkert kunne vise sig at være et baade kraftigt som moralsk virkende Vaaben.

Bidrag til den Glückstadt'ske Ekvipages Historie fra 1615 til Midten af den st. nord. Krig (1715)¹⁾.

Af Kommandør C. L. With-Seidelin.

Den Glückstadt'ske Ekvipage.

Christian IV, der — i sin Egenskab af Lensherre over Holsten — under den store Religionskrig i Tyskland havde taget Parti imod de katolske Fyrster, blev allerede tidligt opmærksom paa den Fordel, han kunde have af et befæstet Punkt ved Elben. Saavel dette Hensyn som Ønsket om at kunne optræde med Kraft overfor Hamborgerne, med hvem han flere Gange havde været i Strid, vel ogsaa hans Lyst til i det hele taget at anlægge nye Byer, bevægede ham til at opføre en Fæstning paa Elben, hvorved foruden ovennævnte Hensyn tillige Ønsket om at kunne optræde mod de Anmasselser, som Fribyttere tog sig overfor Handelsskibe bestemte til Elben, kunde ske Fyldest. Ifølge A. C. Lucht's Bog om Glückstadt (der her samstemmer med Danm. Riges Hist.) begyndte de første Inddæmningsarbejder allerede 1615, selve Fæstningens Anlæg kan efter hans Mening regnes fra det paafølgende Aar. Ifølge F. Bricka: Chr. IV's Breve skulde Anlægsaaret snarere sættes til 1620. Anlægget lededes rimeligvis af Abraham de Lahage og Jørgen Plug. 6. Maj 1620 kom Kongen til Glückstadt, hvor han dog kun blev nogle faa Timer; han skriver i sin Dagbog den 8de: »Blev Fæstningen til Glückstadt begyndt.« Allerede Aaret efter i Februar 1621 beordres Folk og Proviant afsendt til en Pinke, der var stationeret ved Byen. Selve Navnet skriver

¹⁾ Ved Udarbejdelsen af nærværende Afhandling, som for Størstedelen er støttet paa originale Arkivstudier, hvis Kildesteder jævnlig er anførte, er for Indledningens Vedkommende anvendt A. C. Luchts Værk om Glückstadt, senere (for 1684's Vedk.) Schwerin: Helgoland's Historie o. a., der er anførte i Teksten.

sig ifølge Lucht fra de store Forhaabninger, Kongen nærede til dette Anlæg, i hvilket han i Aanden saa en Rival, der skulde tage Handelskampen op mod det rige Hamborg, et Haab, der dog aldrig gik i Opfyldelse. Som Handelsby fik Glückstadt ingen Betydning, uden for saa vidt den benyttedes som Stabelplads for de islandske Skibes Varer; 1643 fandtes der allerede et saakaldet »islandsk Pakhus« i Byen; 1662 blev Byen Stabelplads for alle islandske Varer bestemte til Elben. Som Fæstning blev den vel flere Gange belejret og angrebet, men kom dog aldrig til at spille nogen afgørende Rolle, uden for saa vidt den naturligvis straks blev Hamborgerne en Torn i Øjet. Nogen Indtægt fik Kongen vel af Anlægget, idet han 1630 beordrede, at Skibe bestemte til Hamborg foruden at stryge for Fæstningen ogsaa skulde betale Told, en Bestemmelse, som 1633 konfirmeredes af Kejseren (Petersens Saml. i d. st. Kgl. Bibl.). Hamborgs Borgere besværede sig over denne Afgift, men fik til Svar, at det kun var Retortion mod deres Overgreb. Som bekendt førte denne Sag til et helt Felttog, og 1645 maatte Tolden atter opgives. Som Flaadestation blev Glückstadt heller ikke af noget betydelig Værd, dog maa det bemærkes, at den i sidstnævnte Henseende vel har haft sin relativt største Betydning, idet der lige op til Begyndelsen af forrige Aarhundrede (1814) har været en Søstyrke stationeret i dens lille Havn med et lille Værft til sin Drift.

Ifølge H. Schlegel opholdt Chr. IV sig et Par Dage i Byen i September 1619; formentlig er allerede paa den Tid de vigtigste Befæstningsanlæg blevne fuldførte. Disse bestod af et Blokhuse ved Havnedæmningen; i Nærheden af dette laa et Batteri, »Elbbatteriet«, der understøttedes af et andet Batteri paa det Punkt, hvor Stormflodsdiget stødte til Hoveddiget, der dannede Courtinen (det mellem to Bastioner liggende Voldstykke) for sidstnævnte. Ved Digeporten laa en Bastion forsynet med en Ud-

faldsport, »Kongebolværket«, beskyttet af et Forværk. Paa det Sted, hvor nu Danneddelgade findes, laa ogsaa en Bastion, »Nordre Bolværk«, forbunden ved en Courtine med det forrige, og mellem disse — hinsides Graven — et Hornværk (et større Udenværk af en bestemt Form). Foran Crempertporten — ligeledes udenfor Graven — fandtes en Ravelin (en dækket Vej foran for Fæstningsgraven), og i Nærheden af det nuværende Wilhelmshöhe nok en Bastion, »Østre Bolværk«. Batardeauet (en Dæmning i Graven for at holde Vandstanden) var et fast Værk, hvorved der tilvejebragtes Forbindelse mellem Fæstningsgraven og Floden Rhin; det bestod af en pallisaderet Halvbastion. Paa den nuværende Hovedgade, som dengang var selve Elbdiget, fandtes en Redoute (en lukket firkantet Skanse) med Flecher (et vinkelformet Fremspring i Redoutevolden) til begge Sider; fra denne førte et Tranchement (Skyttegrav) ned til Elben, hvor det endte i et Strandbatteri. Endelig fandtes der paa Rhinmundingens Sydside (selv Mundingen var dengang betydelig bredere end nu) omtrent ved den nuværende Schwarzwasser Sluse et stærkt Fort, som er indtegnet paa et Kort fra 1687, der findes i Rigsarkivet med Betegnelsen: »fandtes 1628, forsvundet 1687«. Rethhövel (en Landstrimmel syd for Floden Rhin, der senere er indlemmet i Byen) kunde betragtes som en Slags anden Linie. Slusebjerget sikredes ved et lidet Værk, medens Havnen var beskyttet ved en Kættingsspærring.

For at fremskynde Byens Beboelse tilsagdes der 1629 visse Privilegier til dem, der vilde nedsætte sig her.

De her omtalte Fæstningsværker undergik i Tidens Løb forskellige Forbedringer og Forandringer, dels efter at Stormflod havde medtaget dem endel, dels paa Foranstaltning af Marquard Rantzau, der var Guvernør i Byen og udmærkede sig ved Forsvaret 1629 under Svenskekrigen og som 1630 afløstes af Chr. Pentz. Desuden nævnes det i Adm. Reg. Bog for Kgl. Misiver 1680, at

der d. A. er anlagt et nyt Sten Blokhus, samt at Skibene paa Elben have faaet Ordre at aflevere deres Jernkanoner til Tøjhuset, som derefter skal hjemsende Beholdningen af Metalkanoner; ifølge Angelus Peters »Todtenbücher«: »1689: ist Glückstadt besser als vorhen mit Batterien und Boltwercken versehen«. 1701: »Die Fortifikationswercke gebesgert, der grob bei dem Sichtifort ausgebesgert«; ligeledes findes der i Sjællandske Tegnelser talrige Ordre om Forbedringer af Fæstningsværker, Opførelse af nye Huse, Brønde, Magasiner o. l. Et Krudthus anlagdes ved Crempertthor 1630; i de paafølgende 3 Aar opførtes et Tøjhus og et Proviandhus, et Bogtrykkeri indrettedes, en Bro lagdes tværs over Havneslusen, Blokhuset forsynedes med en stor Trappe (Glückstads Regnsk. 1632—34) o. m. a.

Allerede i Christian IV's Tid eksisterede der en saakaldet »Sø-Ekvipage« i Glückstadt, hvortil der fra Tid til anden sendtes Orlogsskibe. Allerede 1. April 1620 gik Kapt. Erik Urne med »Nellebladet« derover; Aaret efter fik Kapt. Niels Hammes Ordre at bortjage nogle Fribyttere.

Under Christian IV's Deltagelse i Trediveaarskrigen var Glückstadt det faste Punkt i det iøvrigt saa omstridte Holsten, som de katolske Hærførere aldrig kom i Besiddelse af, og hvor Kongen jævnlig opholdt sig. Her holdt han Krigsraad, samlede sine hvervede Tropper, og her modtog han 1627 det Hjælpekorps af skotske Soldater, som under Kommando af General Morgan blev tilført ham (jfr. Kejserkrigen pag. 27, 164 o. fl. Steder, af Axel Larsen-Liljefalk). Det var ligeledes fra Glückstadt, at Gabriel Kruse med sine Skibe opererede paa Elben og foretog Troppedislokationer (Kejserkrigen p. 191). 1629 var Henrik Vind med en Søstyrke paa Elben (Kejserkrigen p. 259 ff.); samme Aar udholdt Glückstadt under den dygtige Marquard Rantzau heldigt en Belejring af en Afdeling Wallenstein'ske Tropper under Oberst Aldringer (Kejserkrigen p. 261), der ud paa Efteraaret maatte forlade Egnen med uforrettet Sag.

Det var ligeledes fra Glückstadt, at en Ekspedition i 1644, anført af Oberstløjtnant v. Buchwaldt, udgik mod Øerne Romø og List, som paa dette Tidspunkt — medens Torstenson oversvømmede hele Jylland — var besat af svenske Tropper. Buchwaldt overrumplede og fangede 21. Marts hele Besætningen og bemægtigede sig desuden c. 100 Smaafartøjer (Militær Tidsskr. 40. Aarg. Nr. 12: Torstensons Indfald paa den jyske Halvø 1643—45 af Axel Liljefalk).

1630 stationeredes 3 Orlogsskibe og nogle Pinasser Vinteren over ved Fæstningen; senere, da Striden med Hamborg antog betydelige Dimensioner, samledes ikke færre end 27 danske Skibe under Klaus Daa, der i September leverede de hamborgske Skibe et regulært Søslag paa Elben. Først 1641 ordnedes Toldspørgsmaalet mellem Hamborg og Glückstadt saaledes, at der blev opkrævet Told begge Steder. 1633 sendtes Kapt. Axel Muat med 6 Orlogsskibe og 4 Fregatter paa Elben, at underlægge sig Pros Mund, der havde haft Station i Glückstadt Vinteren over o. s. v.

I August erholdt han (Muat) følgende Ordre: at oplægge »Svanen«, »Havhesten« og »Hummeren« i Glückstadts Havn, der skal holdes Vagt paa Blokhuset og ombord, Brændevin og Proviant skal opbevares i Kælderen paa Kongens Hus paa Diget. 1637 bestemte Kongen, at Skibene paa Elben og Blokhuset skulde føre dansk Flag med grønt Nældeblad og 3 sorte Nagler deri. 1640 oprettedes et »Støkkestøberi« i Byen; først 1648 traadte det dog, saa vidt bekendt, i Virksomhed.

En fast Flaadestyrke kom der dog først mellem 1673—77, om end der alt fra 1661 eksisterede nogle Smakker som fast Skibsmateriel ved Ekvipagen. Disse Smakker blev — naar det var nødvendigt — armerede fra Fæstningens Kanonbeholdning. I de Glückstadt'ske Fæstningsregnskaber omtales saaledes 1661 en Skibslast, der skal indtages i et af de der stationerede Skibe.

1663 nævnes en »königlicher Auslieger«, kommanderet af Skibskaptajn Michel Metzendorff.

I »Marinekommissionens Betænkning om Flaaden« af 1673 tales slet ikke om nogen Glückstadtsk Ekvipage, hvilket passer med Zahlmesterens Regnskab af 1672. S. A. bestod Søstyrken ved Glückstadt nemlig af Fregatterne »Hummeren« og »Vildmanden« samt Galioten »Glædelig Budskab« (Chef for førstnævnte var den fra Kjøbenhavns Belejring kendte Kapt. Søren Orning); men disse tre Skibe var kun midlertidig stationerede paa Elben og hørte ellers til den egentlige Hovedflaade i Kjøbenhavn. Efter 1673 omtales i Fæstningens Materialregnskab: Inventariet af et gammelt Skib »die Liebe« (tidligere ført af Kapt. Metzendorff); det ligger nu som et Vrag i Havnen. Desuden fandtes der en Jagt »die Braunschisch« (sandsynligvis den samme Jagt, der senere kaldes »Støren«) samt en Everet »der Hitler Sand-Ever«. 1674 forekommer: Fregatten »Hummeren« (bygget 1665—66); 1675 Orlogsskibet »Flyvende Hjort« (bygget 1662), det islandske Kompagniskib, hvorpaa kommanderer Kapt. Peter Kruse, Peter Jansens Skib (senere kaldet »Glückstadt«), Henrik Kruses og nogle andre Smakker. »Flyvende Hjort« og »Glückstadt« overgik dog snart til Hovedflaaden.

I Aarene 1675—78 er der Tale om tre Jagter: »Prins Frederik«, »Junker« og »Norske Løve« samt en fransk Snau (rimeligvis en Dunkerker Kaper), som Henr. Kruse havde erobret (1678); af disse 4 Skibe forblev de tre første ved Glückstadt, medens det fjerde forsvinder af Regnskaberne efter 1681. D. A. nævnes en i Altona nybygget Jagt, muligvis identisk med den i 1682—83 omtalte Jagt »Flyvende Buk«, der dog et andet Sted opgives at være bygget i Holland.

Det fremgaar af ovenstaaende, at den egentlige faste Glückstadt'ske Ekvipage skriver sig fra c. 1676. Den udviklede sig i det her berørte Tidsrum saaledes som angivet i hosstaaende Oversigt:

Klasse	Navn	Antal Kanoner	Største Kaliber	Naar bygget	Naar udgaaet	Besætning	Anmærkn.
Fregat	Hummeren	32	18	1664	1700	248	Brændte paa Elben.
—	Dragonen	26	12	1676	1702	160	Ophugget.
—	Stormarn ¹⁾	44	18	1703	1722	297	Bygget i Neumühlen.
—	Ditmarsken ²⁾	50	24	1704	1733	400	
Snau	Flyvende Drage	16	4	1700	1712	75	Købt af Løvendal. Strandede.
—	Svenske Sorte Adler	8	3	1701	1727	34	Erobret fra Svenskerne 1712.
—	Guldenstern	4	2	1701	1723	14	Do.
—	Fortuna	16	3	1717	1729	84	
Jagt	Glasjagten	12	3 à 6	—	1697	50	Bygget i Kjøbenhavn.
—	Flyvende Buk	—	—	1681	1690?	—	Vistnok bygget i Holland.
—	Norske Løve	12	6	1676	1697	50	Solgt.
—	Prinds Friederich	12	3	1675	1716	45	
—	Junker	10	3	1676	1716	—	
—	Brunfsk eller Støren	6	2	1673	1710	23	Blev allerede 1705 erklæret for ubrugelig.
—	Rosen	—	—	1683	1693	23	Solgt.
—	Meermin eller Havfruen ³⁾	12	3	1697	1726	55	
—	Pr. Christian, ogsaa kaldet Thorenscheut	8	3	1702	1727	55	Vistnok erobret af Svenskerne; kaldtes indtil 1703 den sv. Jagt el. Pr. Chr.
—	Cronen	6	—	1701	1709	—	
—	Ny Jagt eller Cronjagten	6	2	1707	1728	23	I en Indberetn. til Krigskanc. 1702 be- nævnes den »den svenske Jagt Cronen«.

¹⁾ Dimensioner 120 × 33 × 10½ Fod. Bekostn. 9890 Rdl. Løb af Stabelen ⅔ 1704.

²⁾ Ditmarskens Dim. 137 × 36 × 16 Fod dyb (ikke dybgaende). Dybgaende var 11 Fod. Bekostn. 29914 Rdl.

³⁾ I de Kgl. Haandbøger i Rigsarkivet forekommer Navnet »Meermin« først 1718, men i »Indk. Sager til Krigskanc. og Admiralitetet« længe forinden (1705). Inden 1705 benævnedes Jagten »Havfruen«. J. F. Garde anfører (vistnok fejlagtig), at »Havfruen« er bygget 1686; han har ogsaa opfattet de 2 Navne (der i Virkeligheden betyder det samme) som to forskellige Skibe.

Kommandoen over Ekvipagens Skibe 1676 var vistnok i Hænderne paa den foran nævnte Kaptajn Metzendorff; efter 1676 kommanderede Kaptajn Henr. Kruse (druknet paa Elben 1698); i Fæstnings-Regnskaberne er det stadig ham, der underskriver Begæringer paa Gods og Proviant; efter 1681 traadte han imidlertid tilbage i en mere underordnet Stilling ved Ekvipagen, og Kommandoen overdroges fra d. A. til daværende Kaptajn Mathias v. Paulsen. Herefter synes det, at Forholdene i Glückstadt blev mere fast ordnede, saa at man lettere kan overse dem.

Den nævnte meget ordentlige men pedantiske M. v. Paulsen, som efterhaanden steg til Admiral, døde 1710 ($25\frac{1}{2}$) og efterfulgtes da en kort Tid af Viceadmiral Knud Reetz, der netop ved Paulsens Død bestyrede Hvervningen i Hamborg, derefter af Kommandør-Kaptajn P. Holst til 1712, af Schoutbynacht J. Liebedantz til 1713 og derpaa af Admiral Paulsens Fætter Kommandør Ezard Ph. Paulsen, der døde 1719.

I den skaanske Krig spillede Glückstadts Ekvipage ingen nævneværdig Rolle; det fremgaar endogsaa af Indberetninger til Admiralitetet, at franske og tyrkiske Kapere i den Grad spillede Mestere ved Elben, at de gik i Land, indrettede sig der og en Tidlang oprævede Told af indgaaende Skibe til Elben. Umiddelbart efter Krigens Slutning 1679 sendtes imidlertid Viceadmiral Chr. Bjelke — Niels Juels Svingersøn — med en betydelig Styrke til Elben. Hans Instruks af 8. Septbr. gik ud paa at blokere Hamborg og sende alle anholdte Skibe til Glückstadt (Krigs- Kanc. Eksp. Søetaten vedkommende). Til hans Eskadre var bl. a. ogsaa bestemt Fregatten »Lossen«, der imidlertid kom i Brand og ødelagdes paa Reden den 9. Septbr. Af Bjelkes Rapport fremgaar, at han den 20. s. M. afgik fra Reden med mangelfulde Besætninger, hvorfor han lod sin Næstkommanderende, Schoutbynacht Iver Hoppe blive tilbage for at medtage de manglende Folk.

Efter at have udstaaet en haard Storm løb han ind til Merdø med Skibene »Mercurius« (Flagskib), »Christianus IVtus«, »Victoria«, »Dragoneren« og »Makrelen«. Her stødte kort efter »Hummeren«, »Havfruen«, »St. Johannes« og »Mynden« (ogsaa kaldet »Vindhunden«) til ham; han efterlod Barkalongaen »Makrelen« ved Flekerø med Besked til Hoppe, forlod Norge den 29de og fortsatte Rejsen stadig i stormende Vejr til Elben, hvorhen han naaede 7. Oktober. Senere stødte Hoppe til ham med »Engelen«, »Amiranthe«, »Guldenløve«, »Makrelen« og »Flyvende Fisk«. En hamburgsk Flaade paa 18 Skibe — melder han — havde taget Station ved Helgoland, men flygtede ved hans Ankomst ad Holland til; senere viste det sig imidlertid, at denne Flaade kun havde bestaaet af hamburgske Grønlandsfarere. Hans Styrke forstærkedes i Oktober yderligere med de 3 Fregatter »Anthonette«, »Hvide Falk« og »Spraglede Falk« (Buntefalken); førstnævnte erobrede paa Henrejsen 2 brandenborgske Kapere med 4 hamburgske Priser i Kattegat og sidstnævnte havde paa Henrejsen bemægtiget sig en hamburgsk Prise, bestemt til Rusland. Man havde paaregnet at indfange endel værdifulde hamburgske Spaniefarere, og Kapt. Michel Boomfelt krydsede en Stund efter disse mellem Texel og Weseren. Men de paagældende erholdt itide Nys om Forholdene og reddede sig ind i engelske Havne. Da der saaledes intet var at tage, og Vejrliget stadig var stormende, beordredes Bjelke hjem igen i Slutningen af Oktober med Hovedstyrken; paa denne Hjemrejse strandede Fregatten »Spraglede Falk« (Kapt. Jan Blom) 9. Oktober ved Fanø; dens Gods bjergedes i Februar 1680 og hjemførtes af Fregatten »Dragoneren«. Hoppe forblev liggende Vinteren over i Glückstadt med »Guldenløve«, »Christianus IVtus«, »Dragoneren«, »Victoria« samt »Hvide Falk«. »Hummeren« tog Station ved Tentelow, hvorfra den blokerede Hamborg, medens »Makrelen« og »Flyvende Fisk« holdt krydsende, saa længe

Farvandet tillod det, for Elbmundingen (Krigs-Kanc. Eksp. Søetaten vedk.). I Foraaret 1680 gik alle disse Skibe tilbage til Kjøbenhavn (Indk. Breve til Admiralitetet).

I 1684 kom den Glückstadt'ske Ekvipage atter til at spille en Rolle, idet man herfra lod den Styrke udgaa, som erobrede Øen Helgoland. Chefen for Ekspeditionen var den før omtalte Mathias v. Paulsen; hans originale Rapporter om Ekspeditionen er uheldigvis gaet tabt, eller er muligvis bortkomne fra det danske Arkiv samtidig med, at Størsteparten af de holstenske Sager afleveredes til Tyskland, men det — forøvrigt ganske ublodige — Felttog kan dog nogenlunde forfølges i en paa Universitets-Biblioteket beroende Afhandling: »Berichte dessen was bey Occupation des Insul Heiligenland vorgelauffen (Juni 1684)«, i H. H. v. Schwerin: Helgolands Historie (1896), o. a. St.

Den 30. Maj udfærdigede Christian V en Erklæring om, at han tog den gottorpske Del af Slesvig i Besiddelse som forbrudt til den danske Krone; Dagen efter sendtes Kapt. Kruse og Landfoged Gude med en lille Jagt over til Øen, hvor de utvivlsomt har plejet Underhandling med flere af Beboerne. Midt i Maj afgik en Eskadre, bestaaende af Orlogssk. »Tumleren«, »Sværdfisken«, Fregatten »Dragoneren«, Snauerne »Andrikken« og »Snarensvend« til Glückstadt under Kapt. Jørgen Bjørn (Orlogssk. »Tumleren«); Orlogsskibene forblev ved Elben; med de øvrige — forstærkede af Jagterne »Norske Løve«, »Støren« samt 3 armerede Fartøjer — afgik Paulsen den 26. Juni til Helgoland, efter at han Dagen forud havde bemægtiget sig 12 helgolandske Fiskegalioter; ombord var foruden Besætningerne 1 Kaptajn, 40 Soldater samt 5 Morterer med Granater bestemte til Bombardement af Øen.

Endel af Øens Mænd befandt sig ved Paulsens Ankomst ude paa Søen i 12 Galioter for at fiske. De blev straks tagne tilfange og bragt om Bord og Fartøjerne

beslaglagte. Eskadren gik derefter til Ankers en halv Mil fra Land og skød en Salve. En Trompeter sendtes til Øen og opfordrede den paa Helgoland kommanderende Officer, Kaptajn Buchwald, samt Landfoged Fröboesz til at overgive sig eller i al Fald med frit Lejde at komme om Bord for at underhandle med Eskadrechefen, den kommanderende danske Landofficer Oberst Richelieu og Raadsherre Schröder; men de nægtede bestemt at efterkomme Anmodningen, til Trods for at man truede dem med i benægtende Fald at blive behandlede som Rebeller og at brænde Galioterne. De to holstenske Herrer sammenkaldte nu Helgolænderne og opfordrede dem til at forblive tro samt hjælpe med til Landets Forsvar; men Øboerne, der formodentlig forinden var blevne bearbejdede af Landfoged Gude, sendte alligevel to Underhandlere om Bord; straks efter at disse var komne tilbage greb hele Befolkningen til Vaaben og arresterede Buchwald tillige med Fröboesz i Landfogdens Hus; da Oberst Richelieu med en Snes Mand kort efter kom i Land, blev de overgivne i hans Hænder og ført som Fanger om Bord. Øen toges derefter i Besiddelse, Kaptajn Buchwald blev straks frigivet, Fröboesz derimod først senere, efter at han havde underskrevet et Revers. Schwerin beretter, at Kvinderne, der frygtede for, at Paulsen skulde gøre Alvor af sin Trusel at lade Mændene hænge, tvang Buchwald til at overgive sig, uagtet han let vilde have kunnet forsvare sig, at Hertugen senere stemplede Helgolændernes Opførsel ved denne Lejlighed som Forræderi, men at disse bestemt protesterede mod en saadan Paastand.

I Juli 1686 var Ivar Hoppe med Orglogssk. »Tumleren« og »Sværdfisken« samt Snauerne »Mynden« og »Flyvende Fisk« paa Elben i Anledning af en Strid med Hamborg; ved samme Lejlighed udrustedes alle Skibene ved Glückstadt; i Slutningen af s. M. overførte han 600 Mand til Elben, samtidig fik Paulsen Ordre til at stoppe alle Hamborgerskibe. Resultatet af denne Demonstration

var, at 22 Koffardijagter indbragtes til Glückstadt. Hoppe selv blev imidlertid syg og maatte forblive i Glückstadt, og Kapt. Math. Bagge — Chef for »Tumleren« — hjemførte Eskadren i Oktober Maaned (Lützows Hist. Efterretn.), (Indk. Rap. til Krigs-Kanc.).

I Aaret 1689 kom Glückstadt indirekte til at spille en Rolle, idet det var herfra at Admiral C. E. v. Støcken overførte en betydelig Styrke af danske Hjælpetropper til England. Denne Ekspedition, i hvilken den senere Viceadmiral Jost Juel deltog som ung Løjtnant om Bord i Orlogsskibet »Christianus IVtus«, og som findes beskrevet i Niels Jonges Biografi af Juel (St. Kgl. Bibl.), forløb meget uheldig. Af indkomne Breve til Admiralitetet fremgaar, at v. Støcken, der allerede 13. September havde faaet sin Sejlordre, endnu 30. Oktober laa i Listerdyb med sin Styrke og der lagde sidste Haand paa Indskibningen. Allerede den Gang var der 93 Syge blandt Skibsbesætningerne. Han afgik 5. November med sin Kommando, der bestod af Orlogsskibene »Christianus IVtus« (Flagskib), »Neptunus«, »Svenske Falk«, »Engelen«, »Danske Havfrue« og »Hvide Falk«, Fregatterne »Lossen« og »Ørnen«, de kgl. Transportskibe »Graa Kat«, »Haabet«, »Charitas«, »Kruset«, »Helena« og »Hvide Fortuna« samt 58 fragtede Koffardiskibe. Da Signalet for Afgang var givet, undlod 23 af disse at efterkomme Ordren; han maatte saa atter ankre og først to Dage senere kom Transporten under Sejl. Om Natten blæste det stormende, og »Neptunus« med en Del af Koffardiskibene kom bort fra Eskadren; Udskibningsstedet skulde være Leith, men ved Styrmand H. H. Reinckes Fejl (han havde sat forkert Kurs) viste det sig, at man den 9de var kommen tværs af Flamborough Head. Paa Grund af stiv Nordostvind maatte v. Støcken nu gaa ind til Hull i Stedet for, hvor Udskibningen fandt Sted. Den 12. November ankom han hertil med i alt 54 Skibe, hvis Soldater var forfærdelig medtagne. »Neptunus«, »Ørnen« og »Lossen«

tilligemed Arrièregarden kom først flere Dage senere. 30. Januar 1690 lagde han ind i Flaadens Leje.

1693 forefaldt Felttoget mod Ratzeborg, der til Lands lededes af General Greve Wedel. I August erholdt Paulsen Ordre til at forhindre Hollænderne, som vilde hjælpe Lüneborgerne, i at passere Hittler Skanse.

Helgolands Besiddelse ophørte atter 1689 med Altonaerforliget, for hvilket England, Holland, Sverige og Lüneborg indestod som Garanter. Som bekendt var det Danmarks Forsøg paa at bryde dette Forlig, der førte til det korte Felttog i Aaret 1700, et Felttog, der fra Frederik IV's Side aabnedes med et uheldigt Forsøg paa at bemægtige sig Fæstningen Tønningen, hvilket atter førte til, at en kombineret engelsk-hollandsk-svensk Flaade indesluttede den danske paa Kjøbenhavns Red og overførte Carl XII til Sjælland (Landgang ved Humlebæk) og som endte med Freden i Travendal den 18. August 1700. Da denne Krigs første Akt udspillede i Holsten og Sydslesvig, var det naturligt, at den Glückstadt'ske Ekvipage kom til at tage Del i den.

Ekvipagen var i de mellemliggende Aar bleven fastere organiseret; fra 1691 kom den — stadig med Paulsen som Stationschef — til at sortere direkte under Generalkommissariatet, og det bliver fra nu af lettere at følge dens Udvikling. For Materiellet er der allerede tidligere gjort rede; her skal kun tilføjes, at Fregatten »Hummeren« 1691 overgik til Ekvipagens faste Materiel. Personellet bestod 1689 foruden af Admiralen kun af 1 Kaptajn og nogle ganske faa Menige, 1692 var det vokset til 2 Kaptajner, 7 Kaptajn-Lieutenanter og Lieutenanter, 53 Bøsseskytter, 119 Marinere samt 192 Underofficerer og menige Baadsmænd. Dette Tal, der dog ikke var tilstrækkelig til hele Styrkens Udrustning (hvortil nemlig udkrævedes 626 Personer) var imidlertid usædvanlig stort; under rolige Forhold indskrænkedes det til nogle faa Officerer, 1 Skriver, 2 Tømmermænd og 12 faste Ma-

troser, hvis Lønning aarlig beløb sig til 960 Rdl.; til Fartøjernes Vedligeholdelse brugtes omtrent 2000 Rdl., saa at Stationens normale Fredsbudget gennemsnitlig løb op til c. 3000 Rdl. Heri var naturligvis ikke beregnet noget til Udrustninger; saa snart saadanne forestod, maatte der anvises ekstraordinære Midler og det fornødne Mandskab hverves fra Hamborg, hvor der altid var rigeligt af Søfolk at erholde.

Krigsforholdene i 1700 begyndte for Glückstadts Vedkommende allerede i Januar. Paulsens Næstkommanderende var Kom.-Kapt. Fr. Helt, en Holstener, født i Meldorff. Det er ikke usandsynligt at han nedstammer fra den bekendte Admiral Nic. Helt, da dennes Enke boede i Meldorff. Efter ham var Kapt.-Lieut Joachim Brütt ældste Officer (Adm. Kopibog).

13. Januar fik Paulsen Ordre til at reparere Fregatterne »Dragoneren« og »Hummeren« samt alle Jagterne paa Elben og at gøre dem sejlklaare, saa at de kunde optræde mod Svenskerne og Lüneborgerne paa Elben og Ejderen, derimod ikke paa Weser. Paulsen, der frygtede for, at hans Styrke ikke vilde være stor nok, udbad sig Forstærkning fra Kjøbenhavn, men dette afslog Fred. IV, der selv havde haardt Brug for hele sin Flaade i Sundet. Dog lovede han at lade nogle norske Defensionskibe udruste til at observere den svenske Gøteborg-Eskadre, om hvilken man frygtede, at den vilde blive sendt til Elben (Kr.-Canc. Kgl. Eksp.). Virkelig kom ogsaa 2 Defensionskibe, »De tre Gøldenløver« og »Stadt Christiania«, i Juli Maaned under Kommando af Kapt. Biørn til Glückstadt, hvor de blev indtil Feltogets Udgang, hvorefter de hjemførte norske Tropper.

I Februar beordredes Paulsen til Kjøbenhavn for at gøre Tjeneste paa den under U. C. Gøldenløve udrustede Hovedflaade, hvis Optræden mod de svenske, engelske og hollandske Flaader findes omstændelig beskrevet i det af Generalstaben udgivne Værk: »Kong Fred. IV's

første Kamp om Sønderjylland, Krigen 1700«. Paulsen forlod dog først Stationen midt i April. F. Helt overtog i Paulsens Fraværelse Kommandoen over Ekvipagen, samtidig med at han blev Chef for »Hummeren«; J. Brütt fik Kommandoen over »Dragoneren«.

I Marts udlagdes Jagterne »Meermin« og »Junker« paa Elben ved Hitler Skanse, hvorfra de skulde holde krydsende op til Altona, da man ventede, at Svenskerne vilde optræde fjendtligt mellem denne By og Neumühlen. I April forstærkedes Posten med Fregatten »Hummeren«. Jagterne skulde desuden holde Øje med Fjendens Skibsudrustninger ved Stade, hvor de havde liggende en Fregat (en Spaniefarer) paa 16 Kanoner og en lille Jagt. Med disses Udrustning trak det dog længe ud; først i Juni kom den ind paa Elben og hvervede en Besætning paa 80 Mand i Hamborg. Snauen »Flyvende Dragon« blev købt af Baron Løvendal for 6900 Rdl., dens Fører og Besætning traadte i dansk Tjeneste; Skibet tilligemed »Dragoneren« og nogle armerede lejede Smaafartøjer fik Post ved Ejderen for at blokere Tønningen. En lille Jagt sendtes til List; denne tog dog Lüneborgerne i Juni, medens Mandskabet var gaaet i Kirke; nogle andre Jagter sendtes ned paa Weseren for at hindre Overførsel af fjendtlige Tropper til Fyrstendømmerne. 23. April indberetter Paulsen til Kongen: at »Hummeren« nu ligger ved Oost nedenfor Zwenge og Twilenfleth, »Dragoneren« ovenfor samme. De Svenske i Stift Bremen har anlagt Batterier baade det ene og det andet Sted.

I Juni Maaned gik det løs. Den 4de satte Brütt sig i Besiddelse af 2 Smakker ladede med Salt, Vin og Øl. Den 5te erobrede han med »Dragoneren« to svenske Jagter paa Elben, rekognoscerede derefter op mod Blankenese; den svenske Fregat med nogle fyrstelige Jagter søgte at undløbe. »Dragoneren« forfulgte dem og jog dem ind paa Bugten ved Este, hvor den lave Vandstand

umuliggjorde videre Jagen. Brütt blev for sit gode Forhold ved denne Lejlighed forfremmet til Kaptajn. Mindre heldigt gik det »Hummeren«, som den 2. Juni blev heftigt beskudt fra Lüneborgernes Batterier ved Neumühlen. Vinden var saa uheldig, at Helt hverken kunde retirere ad Hamborg eller Glückstadt til og et usædvanligt Lavvande vanskeliggjorde yderligere hans Manøvrer. Hans Storstag og Vant blev overskudt, Sejl og løbende Gods stærkt ramponeret, Fokkemasten gik overbord og Skroget fik en Del Grundskud. Stærkt medtaget retirerede Helt nu ind i Bugten ved Kohlbrandt, hvor han satte Fregatten paa Grund. Han forsøgte senere at tæne Skroget og at komme bort med Nødsejl, men Skibet vilde ikke slippe Grunden. Hans Forsvar maa dog utvivlsomt have været slet bevendt. Lüneborgerne paastod selv, at de kun havde været 200 Mand stærk uden Artilleri; selv om det sidste ikke er Sandhed, burde Helt med sine Kanoner have kunnet holde dem fra Livet. Hans Skildring af den Ødelæggelse, Fregatten havde lidt, er vistnok ogsaa stærkt overdreven (Krigsforhøret over Fr. Helt).

Dagen efter lod Helt rekognoscere; først sneg Lieutenant Wiebusch sig i Land, traf en Hamborger-»Salvegarde« og erfarede gennem denne, at Lüneborgerne havde fortrukket; derefter afsendtes to Fartøjer, det største med en Landkaptajn Knobelsdorff og 30 Soldater; de opdagede snart, at Meddelelsen var falsk, men gik dog frejdig løs paa Lüneborgerne. Disse beskød heftig Fartøjerne. Kaptajnen og en Del af hans Folk faldt, Resten toges til Fange; kun den mindste Baad med en halv Snes letsaarede Soldater slap tilbage til Fregatten. Da Lüneborgerne nu gjorde Mine til at anlægge flere Batterier, besluttede Helt at opbrænde Skibet. Krudttønder blev derfor slaaet op, en Lieutenant Storch satte brændende Lunter i dem, og Besætningen gik fra Borde Kl. 9 Form, Helt som sidste Mand i en skrøbelig og læk Jolle. Uheldigvis var det Reguvejr, Lunterne gik ud, og

Helt vovede sig ikke tilbage, da Fjendens Kugler stadig spillede mod ham. Han og Besætningen — 154 Mand gik da til Hamborg.

En Hamborger — Kaptajn Henr. Henrichsen — udgav sig nu for Svensker og gik næste Dag med en Evert om Bord i »Hummeren«, som Lüneborgerne mærkelig nok endnu ikke havde besat. Han borttog Flag og Vimpel, som han senere overgav til Helt. »Hummeren« blev 4. Juni brændt af Fjenden, efter at Svenskerne og Lüneborgerne længe havde ligget i Skænderi om, hvem den rettelig tilkom. Allerede den 16. Juni fik Helt Ordre at komme til Kjøbenhavn for at blive taget i Forhør, og Brütt overtog Posten som Interimschef for Ekvipagen. Krigsretten dømte »Hummeren«s Chef til at have sit Liv forbrudt, hvilken Dom Kongen dog formildede til Afsked og Fortabelse af Charge. I Arkiverne for de næste Aar vrimler det med Bønskrifter fra ham om at blive taget til Naade igen; men der blev aldrig taget Hensyn til disse.

De egentlige Krigsbegivenheder paa Elben var hermed til Ende.

I sidste Halvdel af Juni sendtes Brütt med »Dragoneren« til Helgoland for at standse nogle fra Gøteborg kommende svenske Skibe, bestemte til Tønningen; men der forlyder intet om, at han traf dem; lige saa lidt lykkedes det ham at opsnappe en svensk Fregat eller Snau, som efter et Rygte skulde være udrustet i Tønning og nu under holstensk Flag agtede sig til Elben. Derimod tog han i Juli en »Lurendreyer« (s: Kaper) »3 Croner«, der dog atter blev frigivet, da den kunde præstere Bevis for at være hjemmehørende i Hamborg.

Allerede i Begyndelsen af Juli begyndte man at oplægge de udrustede Skibe af Ekvipagen; midt i August fik Lieutenant P. E. v. Paulsen Ordre at aftakle de i Hamborg hvervede Matroser; 30. August beordredes Bjørn at gaa hjem til Norge med sine Defensions-skibe og norske

Soldater; thi allerede den 18de var jo Krigen forbi og Freden sluttet i Travendal.

Gennemgaaende var de i Glückstadt og paa Elben stationerede Søofficerers Optræden under dette Aars Kampagne ikke tilfredsstillende; fra Førere af fremmede Skibe, som agtede sig til Hamborg, indløb jævnlig Klage over, at de danske Officerer havde hindret dem i deres Sejlads og ofte brandskattet for ikke at sige plyndret af deres Ladninger. Regeringen synes imidlertid at ville se gennem Fingrene med disse Overgreb og lod Klagerne være uønsede.

I de mellem 1701 til 09 liggende Fredsaar foregik der selvfølgelig ikke meget i Glückstadt. 1702 blev Fregatten »Dragoneren« ophugget; af dens Tømmer og Gods anvendtes en Del til Bygning af det nye Orlogsskib »Stormarn«, som derfor ikke kom til at koste mere end c. 10000 Rdl. 1704 byggedes Orlogsskibet »Ditmarsken« (senere bekendt som Flagskib for Admiral C. T. Sehested under hans Operationer 1712—13 og 15 i Farvandene ved Rügen og Stralsund). Dette Skib var lige som »Stormarn« fladbundet og stak ikke mere end 10 Fod. 1706 byggedes paa Elben Orlogsskibet »Island«, som dog straks blev indlemmet i Hovedflaaden og aldrig kom til at gøre Tjeneste paa Elben. Det løb af Stabelen 8. Septbr. (Indk. Sager til Krigskanc.).

1703 fik M. Paulsens Fætter Phillip Ezard v. Paulsen — der tidligere havde været i hollandsk Tjeneste — fast Ansættelse som Lieutenant ved Ekvipagen, 1710 avancerede han til Kaptajn; han opholdt sig 1707—09 som tjenstgørende i et hollandsk Orlogsskib i Middelhavet, men blev derefter hjemkaldt. 1705 avancerede Kapt.-Lieut. Paul Holst til Kaptajn.

Af Smaabegivenheder i denne Fredsperiode kan nævnes, at Kapt. Joachim Brütt 1702 var udkommanderet med Snauen »Flyvende Dragon« og erobrede en engelsk Hukkert fra den franske Kaperkapt. Dannenberg. Senere

mødte han ved Cuxhafen en engelsk Fregat, med hvis Chef han kom i Strid, da ingen af dem vilde stryge Vimplen. Den engelske Chef Loeds lod skyde med skarpt, og Sagen gav Anledning til diplomatiske Forhandlinger. 1704 indkom en Ostende-Kaper (6 Kanoner, 50 Mand) til Glückstadt; den havde mistet 2 Master i Søen og vilde nu reparere, men blev i Stedet for uden mange Vidtløftigheder beslaglagt og erklæret for »prisonnier de guerre«.

1706 indberetter Paulsen til Krigskancelliet, at det danske Transportskib »Christiansø«, konvojeret af Orlogsskibet »Sværdfisken«, er ankommen paa Elben for at indtage en Ladning Vin samt en Del Statuer fra »den herværende Slotshave«, uden at det nærmere fremgaar, hvilken Have der hermed menes.

1709 udbrød Krigen med Sverig paany, den saakaldte store nordiske Krig. Den aabnedes fra dansk Side, med at Flaaden overførte en Hær til Skaane, hvilken Hær Aaret efter blev slaaet ved Helsingborg. Foreløbig var der altsaa ingen Brug for Ekvipagen paa Elben, saa meget mindre, som Frederik IV ikke ønskede at »trouble« den nedersachsiske Kreds, saa længe disse Stater ikke greb ind i Krigen, og derfor beordrede, at den frie Søfart paa Elben ikke maatte generes (Kgl. Resolutioner gen. Krigskan.).

Man indskrænkede sig til d. A. at udruste to Jagter til at observere Kapere, men de blev atter oplagte i Efteraaret, uden at noget var forefaldet. Ligeledes var et mindre armeret Fartøj udstationeret paa Elben for at hindre, at der udførtes Korn fra Marsken (Ekstr. af Kgl. Res. ang. Sø-Etaten). Naar dette alligevel skete paa lovlig Maade, skulde man »saa lempelig« se at faa Kornet ind til Glückstadt og saa beholde det der.

Paa dette Krigens første Stadium var allerede de danske Farvande bleven oversvømmet af svenske Kapere og Skærbaade, der fuldstændig ødelagde Handelstrafikken.

I Vinteren mellem 1709 og 10 blev derfor udfærdiget fornødne Ordre, og i Foraaret 1710 etablerede man et System af Konvoj-Linier, der under hele Krigen dækkede Koflardiskibenes Sejlads; fra Kjøbenhavn førte saaledes mindre Orlogsfartøjer dem til Kyholm (en særlig Dækning erholdt Skibe bestemt til Isefjorden). Fra Kyholm udgik forskellige Linier til de jydsk Byer og ned gennem Bæltet; særlige stærke Konvojer førte Skibe fra Hovedstaden først til Fladstrand og derfra videre til Norge.

En anden Linie udgik fra Kjøbenhavn til Grønsund og derfra videre til slesvigske Byer og Lübeck. Dækning af Farten mellem de vest-slesvigske og holstenske Byer samt Ribe og op til Norge (paa denne Rute foregik en ret betydelig Kornforsendelse) besørgedes 1710 og paafølgende Aar af den Glückstadt'ske Ekvipage, saaledes 1710 af »Flyvende Dragon« og »Meermin«.

I Februar 1710 afgik Chefen, Admiral v. Paulsen ved Døden efter faa Dages Upasselighed. Kapt. J. Brütt overtog foreløbig hans Hverv som Chef for den Hamborg'ske Matroshvervning. Viceadmiral Knud Reetz blev et Aars Tid Chef for Ekvipagen, men afløstes derefter af Kapt. Paul Holst, denne atter af Schoutbynacht Liebedantz; ingen af de to sidstnævnte gjorde imidlertid Fyldest, og 1713 kom M. Paulsens Fætter Phillip Ezard v. Paulsen — der i Mellemtiden var avanceret til Kommandør-Kapt. — i Spidsen for Stationen.

At der straks efter Mathias v. Paulsens Død fremkom en Ansøgning om Posten fra den dødsdømte Fr. Helt er ikke saa mærkeligt som det Faktum, at hans Ansøgning varmt blev anbefalet af den daværende Krigssekretær (Krigsminister) v. Lente.

Forøvrigt foregik der næsten intet ved Glückstadt. Den hærgende Sygdom i Kjøbenhavn og paa Hovedflaaden lagde Beslag paa alt det Mandskab, som Reetz

og Brütt kunde hverve i Hamborg og derfra faa oversendt til Kjøbenhavn¹). (Fortsættes.)

¹) I en Skrivelse til U. C. Güldenløve fra Admiralitetet saa sent som Septbr. 1711 meddeles ham den glædelige Efterretning, at det nu gaar bedre med Sundhedstilstanden, idet de Dødes Tal i sidst afvigte Uge er gaaet ned fra 2318 til c. 1700. (Adm. Kopibog).

Fra fremmede Mariner.

Den tyske Flaades Reserveeskadre skal i Dagene 14. August—28. September deltage i Hochseeflottes Øvelser og bemandedes, dels med den sædvanlige Stambesætning, dels med Reservemandskab, der er indkaldt til 56 Dages Øvelse. Reserveeskadren vil komme til at bestaa af Elsass, som for nylig blev afløst i Hochseeflotte af Thüringen, Wittelsbach, som er Kommandostamskib for Østersø-Reserve-divisionen, hvis øvrige Linieskibe Schwaben, Zähringen og Mecklenburg ligeledes indgaar i Reserveeskadren, samt Wettin, der midlertidigt ophører at være Artilleri-Skoleskib.

Hochseeflotte bringes herved op paa 23 Linieskibe.

Aufklärungsflotte vil under Høstmanøvrerne bestaa af Linieskibskrydserne Moltke, Goeben, von der Tann, Panserkrydseren Yorck og 6 smaa Krydsere.

I Juli har i Düsseldorf været afholdt en »Marine-Kongres« d. v. s. et Møde af Marine-Interesserede og navnlig tidligere Værnepligtige fra Flaaden. Storadmiral v. Köster har talt og Begejstringen været stor. For at give Festen Relief gik en Division store tyske Torpedobaade op ad Rhinen til Düsseldorf og har senere været i Köln og Bonn, hvor man ligeledes har modtaget dem med Begejstring.

I den svenske Flaade holdes Forsøg med en drivende Mine, Leon-Torpedoen. Dens Dybderegulering skal foregaa ved Hjælp af en vertikal Skrue, der paavirkes, naar Minen fjerner sig fra den indstillede Dybde. Paa denne Maade holdes Minen svævende i sin Dybde, hvor den ikke kan stryges, indtil den Kraft, som driver Skruen, er udtømt.

Med Skroget af den havarerede engelske Undervandsbaad A. 3 er der bleven afholdt Forsøg, idet man først slæbte en Staaltraadsline med Miner hen over Baaden og sprængte Minerne, naar de kom i Nærheden af den. Dernæst blev den beskudt med 10,2 cm K paa 1800 m Afstand af Kampskibet St. Vincent og sendt til Bunds ved 3die Skud.

I en Artikel i *le Yacht*, opgøres Antallet af den engelske Flaades Søminer til c. 20 000, medens den franske Flaade siges kun at raade over c. 2 000.

Nauticus 1912 er udkommen.

Tysk Torpedobaad G 110 blev d. 18. Juli oversejlet af Panserskibet Hessen under en Gennembrudsmanøvre i Forbindelse med Torpedobaadsangreb. Panserskibets Stevn ramte Torpedobaaden temmelig agterligt, omtrent ud for agterste Taarn. Agterenden blev næsten helt kappet af, men blev hængende bl. a. i Styreledningerne, Skrueakslerne, m. m. Den havarerede Baad bjergedes fra Kollisionsstedet Ø. for Rügen til Kiel af 3 Torpedobaade af samme Division. I Kiel sattes Baaden i Dok, Agterenden blev hængende uden for Dokken og løftedes af en særlig Kran. Ved Ulykken omkom 3 Mand.

Verdensrekorden for Kulfyldning fra Lægter indehaves for Tiden af det engelske Slagskib Neptune, som fra 4 Lægtere, for-tøjede to paa hver Side af Skibet, tog 750 Tons om Bord i Løbet af 1 t 30 m. Arbejdsholdet i Lægterne gik om Bord i disse Kl. 10,57 Fm. og kom tilbage Kl. 12,40 Em. Chefen for Home Fleet, Admiral Callaghan, udtalte i en Dagsbefaling sin Paaskønnelse af Neptunes Besætnings «smart performance» og lykønskede dem i Anledning af, at de havde slaaet Verdensrekorden for Kulfyldning fra Lægtere.

Proceedings of U. S. N. Institute omtaler, at den italienske Flaade i de første 9 Maaneder af 1911 forberedtes til Krigen med Tyrkiet paa forskellig Maade, bl. a. ved at udvælge Officerer til de forskellige Stillinger. 99 Officerer blev afskedigede fra aktiv Tjeneste og af ni Viceadmiraler ved Aarets Begyndelse blev de otte afskedigede inden Krigen, tre p. G. a. opnaaet Aldersgrænse og fem «kompulsorisk», saa at Viceadmiral Aubry var ene Viceadmiral ved Krigens Udbrud.

Til den russiske Flaade agtes bygget i Nikolaiëff en Under-vands-Minelægger paa $\frac{5}{7}\frac{0}{0}$ Tons Deplacement, forsynet med Curtiss-Turbiner til Fremdrivning paa Overfladen og Elektromotorer til Fremdrivning neddykket. Baaden skal have to Torpedorør og føre 4 Torpedoer. Minerne med Tilbehør tænkes anbragt i en aaben

Overbygning i hele Baadens Længde. Ved en langskibs Skillevæg deles Overbygningen i to Rum, der hvert tænkes at skulle kunne indeholde 30 Miner, som skal kastes ved Bevægelsen af en bred Kæde uden Ende, hvorpaa Minerne staar.

Kaptajn Ettore Bravetta af den italienske Flaade giver i en Artikel i *Rivista Nautica* nedenstaaende Oversigt over store Skibskanoners Skudhastighed og Holdbarhed.

Kaliber	Antal Sekunder mellem Skuddene (mindst)	Antal Skud, som Kanonen kan taale (højest)
30,5 cm L/45	60	100
30,5 — L/50	60	86
34,3 —	80	80
35,6 —	90	75
40,6 —	110—120	65

Den internationale Radiotelegrafkonference i London 1912.

Af Kommandør J. A. Vøhtz.

Som det vil være mange af Tidsskriftets Læsere bekendt; sammentraadte den første internationale Radiotelegrafkonference paa Tysklands Foranledning i Berlin 1906, hvor der var repræsenteret 31 Stater i Europa, Amerika, Asien og Afrika. Resultatet af denne Konference var en international Konvention om Radiotelegrafer, der den 3. November 1906 blev underskrevet af Befuldmægtigede fra 27 af de paa Konferencen repræsenterede Stater. Jeg har i Martshæftet 1907 for »Tidsskrift for Søvæsen« under Overskriften: »Den internationale Radiotelegraf-Konvention« givet en Fremstilling af Berliner Konventionen med de dertil hørende tre Aktstykker: Tillægsbestemmelserne, Slutningsprotokollen og Tjenestereglementet.

For at Berlinerkonventionen, der traadte i Kraft den 1. Juli 1908, skulde være bindende for den enkelte Stat, maatte denne først ratificere Konventionen. Det var imidlertid langt fra alle de 27 Stater, der havde underskrevet Konventionen, som ratificerede den, forinden den traadte i Kraft, ja flere af Staterne har endog først ratificeret den i Aar, nogle lige op imod Aabningen af Konferencen i London; en enkelt Stat, Chile, har endnu ikke ratificeret Berlinerkonventionen. Det skal anføres, at skønt de forenede Stater i Amerika havde taget meget ivrig Del i Udformningen af Konventionen og været stærkt interesseret i at faa den vedtaget, nægtede dog de forenede Staters lovgivende Kamre at ratificere den,

og alle Forsøg paa at faa vedtaget Love i Amerika, der kunde regulere Radiotelegraferingen, strandede. Først umiddelbart før Konferencen i London sammentraadte, kort efter Titanic-Ulykken, forelaa Amerikas Ratifikation.

Berlinerkonventionens Tillægsbestemmelser, der gaar ud paa, at Radiostationerne i Skibe skal være forpligtede til at samarbejde indbyrdes uden Hensyn til det anvendte Radiosystem, blev kun underskrevet af 21 af de i Berlin repræsenterede Stater; men ved Londoner-konferencens Aabning havde dog alle de Stater, der havde ratificeret Konventionen, paa nær Storbritanien, Italien, Portugal og Japan, ogsaa tiltraadt Tillægsbestemmelserne.

Det er ganske utvivlsomt, at det ingeniørlunde var for tidligt, at Konferencen i Berlin blev afholdt, naar det skulde forhindres, at Radiostationerne forstyrrede hinanden, og naar det nye Meddelelsesmiddel skulde faa en saadan Grundvold at staa paa, at det kunde udvikle sig til den vidtrækkende Betydning for det internationale Samkvem og for Skibsfarten, som øjensynligt med Rette tilkom det.

Skønt Radiotelegrafen kun var faa Aar gammel, da Konferencen i Berlin traadte sammen, kunde dog den tyske Postminister, Kraetke, ved dens Aabning udtale, at der, saavidt man kunde kontrolere, allerede fandtes eller var under Bygning 400 Kyststationer, der for den største Del tjente til almindelig Trafik, omtrent 250 Stationer i Handelsskibe, og at Antallet af Krigsskibe forsynede med Radiostationer utvivlsomt var meget større end det samlede Antal af Kyststationer og Stationer i Handelsskibe. Hertil maa dog bemærkes, at Tallene ikke kunde gøre Krav paa nogensomhelst Nøjagtighed, da der paa den Tid ikke fandtes nogen Statistik over Radiostationerne; Tallene har sikkert været en Del for høje.

At Konventionen har været af den allerstørste Betydning og mægtig bidraget til at fremme Radiotele-

grafien, kan der ingen Tvivl være om. Man betænke blot, af hvilken Værd det har været, at Staterne gennem Konventionen bandt sig til at lade Kyststationer og Skibsstationer træde i Forbindelse med hinanden uafhængig af det Radiosystem, de anvendte, at Radiotelegraferingen kom ind under ordnede Former, at der blev fastsat et almindeligt gældende Nødsignal, at det blev paalagt Stationerne saavidt muligt ikke at forstyrre hinanden, at der oprettedes et internationalt Bureau for Radiotelegrafien, at der vedtoges bestemte Bølgelængder, som skulde benyttes af Skibene og de Kyststationer, der var aabnede for offentlig Korrespondance, at Staterne forpligtede sig til at forelægge, om nødvendigt, Forslag for deres lovgivende Forsamlinger for at sikre Udførelsen af Konventionen, og meget mere.

De forenede Stater i Amerika afgiver et Eksempel paa de store Ulemper, der kunde opstaa ved ikke at tiltræde Konventionen eller vedtage Love til Radiotelegrafiens Regulering. Thi der opstod i Amerika efterhaanden ganske uholdbare radiotelegrafiske Tilstande især foranledigede ved de mange Amatørstationer, ofte betjente af hensynsløse og lidet øvede Telegrafister. Der skal saaledes alene i New York og Omegn ved Begyndelsen af dette Aar have været mindst 500 Amatørradiostationer, der alle havde frit Spillerum.

Det har i fuldt Maal bekræftet sig, at det var be rettiget at sige om Konventionen i Berlin, hvad der staar anført i Slutningen af min Artikel i Tidsskriftet 1907, at ved Konventionen var der bleven rejst en impo nerende Bygning, paa hvis Front der var skrevet: »Fremskridt for Videnskaben, Velgering for Menneskeheden«. Og det stod i god Samklang hermed, at den engelske Postmaster-General (Postminister) Mr. Samuel ved Aabningen af Konferencen i London udtalte: Jeg er vis paa at være Tolk for denne Forsamlings enstemmige Følelser, naar jeg overfor den tyske Regering udtaler den dybe

Erkendtlighed i alle Radiotelegrafunionens Lande for dens Iniativ til at sammenkalde Konferencen i Berlin, der lykkeligt resulterede i en Konvention, som var egnet til at lette en vel organiseret Fremgang af den traadløse Telegraf.

Det blev paa Konferencen i Berlin vedtaget, at den næste Conference skulde afholdes i London 1911, men paa Grund af Omstændighederne (Kong Edward den VII's Død) blev Konferencen udsat til i Aar.

Konferencen i London aabnedes den 4. Juli 1912 og sluttedes 5. Juli 1912. I Konferencen deltog følgende 29 Lande med tilsammen henad 150 Delegerede:

Tyskland med:

Tysk Østafrika.

Tysk Protektorat i Stillehavet.

Togo, Kamerun og tysk Vestafrika.

De forenede Stater i Amerika.

Argentina.

Østrig og

Ungarn med:

Bosnien og Herzegovina.

Belgien med:

belgisk Kongo.

Brasilien.

Bulgarien.

Chile.

Danmark.

Spanien.

Frankrig med:

Fransk Ækvatorialafrika.

Fransk Vestafrika.

Indo-Kina.

Madagaskar.

Tunis.

Japan med:

Chorea, Formosa, japansk Sakhalin og Kvantung.

Storbritanien med:

Sydafrikansk Union.

Australien.

Canada.

Britisk Indien.

Ny Zeland.

Grækenland.

Italien.

Marokko.

Monaco.

Norge.

Holland med:

Curaçao.

Hollandsk Indien.

Persien.

Portugal med:

Portugisisk Vestafrika.

<p>Portugisisk Østafrika og portugisiske Besiddelser i Asien.</p> <p>Rusland.</p> <p>Rumænien.</p>	<p>St. Marino.</p> <p>Sverrig.</p> <p>Tyrkiet.</p> <p>Uruguay.</p> <p>Siam.</p>
--	---

Paa Konferencen i Berlin var Marokko ikke repræsenteret, medens de 3 Stater: Montenegro, Meksiko og Kina, der havde ladet sig repræsentere i Berlin, ikke havde sendt Delegerede til Konferencen i London.

Medens hver Stat ved Konferencen i Berlin kun raadede over 1 Stemme, fik flere af Staterne tillagt Stemmeret paa Konferencen i London for deres Kolonier, Besiddelser eller Protektorater, saaledes som angivet i den ovenstaaende Fortegnelse over Staterne. Bosnien og Herzegovina havde dog ikke Stemmeret, fordi disse Landsdeles Stilling endnu ikke var endelig officielt fastslaaet.

Endvidere var til Stede Repræsentanter for følgende Radioselskaber, der dog ikke havde Stemmeret, men kunde deltage i Diskussionen:

Marconi's Wireless Telegraph Company, Limited.

Siemens Brothers & Co., Limited.

La Compagnie Générale Radiotelegraphique.

La Compagnie Française, Maritime et Coloniale de Telegraphie sans Fil (system Marconi).

La Compagnie de Telegraphie sans Fil (Belgique).

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, m. b. H. (Telefunken).

Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie (Delbeg).

La Compañia nacional de Telegrafia sin hilos.

The Telefunken Wireless Telegraph Co. of the United States.

C. Lorenz Aktiengesellschaft.

Endelig assisterede 3 Udsendinge fra Le Bureau International de l'Union Telegraphique (i Bern) ved Kon-

ferencen, idet det internationale Radiotelegrafbureau er henlagt under det internationale Telegrafbureau i Bern. Til Bureauet, der indhenter, samarbejder og offentliggør alle Oplysninger vedrørende Radiotelegrafen, var der forud for Konferencen bleven indsendt fra de forskellige Lande Forslag til Forandringer i og Tilføjelser til Berlinerkonventionen med tilhørende Aktstykker, og Bureauet havde paa Grundlag deraf udarbejdet en samlet Oversigt over alle Forslagene og sammenstillet dem med Berlinerkonventionen. Til selve Konventionen forelaa der kun 6 Forslag, men til Tjenestereglementet derimod op imod et Par Hundrede, og flere kom der til under Konferencen. Forslagene var naturligvis af højst forskellig Betydning, nogle var kun af ren redaktionel Art, men andre tilsigtede indgaaende Forandringer; flere var omtrent sammenfaldende, andre derimod ganske modstridende.

Ved Aabningsmødet udtalte General-Postmaster, Mr. Samuel, følgende: »Det er øjensynligt, at Bestemmelserne, der vedtoges i 1906, bør udvides, forbedres og endog til Dels omarbejdes; den nylig stedfundne Titanic-Ulykke, som vi alle beklage, har ladet fremtræde Nødvendigheden af en mere udstrakt Anvendelse i det aabne Hav af Radiotelegrafen og af at søge nye Midler til at gøre den mere virksom i Retning af at forhindre Ulykker og hjælpe ved Bjergningsarbejder. Visse i saa Henseende nødvendige eller ønskelige Forholdsregler ligger maaske udenfor Omraadet af den Konvention, som denne Conference skal behandle. Det er muligt, at der blandt dem befinder sig Forholdsregler, som tager Sigte paa tvungen Installation af Radiotelegrajtjeneste om Bord i Skibe. Hvorledes det end forholder sig, vil den engelske Regering, og jeg er vis paa ogsaa de andre Regeringer, gerne høre denne store Forsamlings Mening om dette Emne og især om hvor langt, det er muligt at naa med Hensyn til Ensartethed af de Love, som hvert Land

vil udstede, for at der kan opnaas en mere udstrakt Installation af Radiotelegrafapparater.»

Jeg anfører denne Udtalelse, fordi der gennem den klinger den Tone, der atter og atter kom frem under Forhandlingerne, til Dels fremkaldt ved Titanics nylig stedfundne Undergang, og som satte sit dybe Spor i flere af de Bestemmelser, der blev vedtagne i Retning af at gøre Radiotelegrafen i Skibe saa almindelig og udstrakt som muligt og at skaffe Sikkerhed for, at dens Hjælp under Skibsulykker blev saa virksom og saa betrygget som vel mulig.

I det første Møde oplyste den tyske Delegation, at det internationale Bureaus første Statistik skriver sig fra den 30. Juni 1908. Der var 76 Kyststationer, hvoraf 14 aabne for den almindelige offentlige Korrespondance; nu er Tallene 286 og 155. Den 30. Juni 1908 var der 246 Skibsstationer, hvoraf 52 aabne for den almindelige offentlige Korrespondance; nu er disses Antal 1577 og 926.

Forinden jeg dernæst gaar over til en nærmere Omtale af den paa Londonerkonferencen udarbejdede nye Konvention med tilhørende Aktstykker, skal jeg bemærke, at naar jeg ved denne Omtale siger, at en Artikel ikke er bleven forandret, bortser jeg fra rent redaktionelle Forandringer. Skønt maaske enkelte af Tidsskriftets Læsere kunde have ønsket en Gengivelse af hele Konventionen med Aktstykker, har jeg dog ment det var rigtigt, for at begrænse Stoffet, kun at medtage de Artikler, som jeg antager har mere almindelig Interesse. Londonerkonventionen er iøvigt, ligesom Berlinerkonventionen, udarbejdet paa Fransk; den danske autoriserede Oversættelse, der foretages af Ministeriet for offentlige Arbejder, forelaa ikke ved Udarbejdelsen af denne Artikel. Jeg gaar ud fra, at Berlinerkonventionen og dens Aktstykker er kendte, og jeg fremdrager derfor kun af denne Konvention saadanne Bestemmelser, som

jeg anser for at være af særlig Betydning til den rette Forstaaelse af den nye Konvention.

Til Konventionen i London er kun knyttet 2 Aktstykker: Slutningsprotokollen og Tjenestereglementet; men ingen Tillægsbestemmelser.

Konventionen.

Selve Konventionen er undergaaet forholdsvis faa Forandringer, men i al Fald en enkelt af dem er af indgribende Betydning. Londonerkonventionen bestaar ligesom den nuværende af 23 Artikler.

Artikel 1 og 2 er uforandret og lyder saaledes:

Artikel 1. De høje kontraherende Parter forpligter sig til at lade nærværende Konventions Bestemmelser komme til Anvendelse ved alle Radiotelegrafstationer — Kyststationer og Skibsstationer — der er anlagte af eller drives af de kontraherende Parter, og som staar aabne for offentlig Telegramudveksling mellem Landjorden og Skibe i aaben Sø.

De forpligtede sig endvidere til at forlange disse Bestemmelser opfyldte af de private Foretagender, der faar Tilladelse enten til at oprette eller drive traadløse Kyststationer, som er aabne for offentlig Telegramudveksling mellem Landjorden og Skibe i aaben Sø, eller til at oprette eller drive traadløse Telegrafstationer om Bord i Skibe, der bærer deres Flag, hvad enten saadanne Stationer er aabne for offentlig Telegramudveksling eller ikke.

Artikel 2. Ved Kyststationer forstaas enhver Radiotelegrafstation paa Landjorden eller om Bord paa et til Stadighed for Anker liggende Skib, naar Stationen bruges til Telegramudveksling med Skib i aaben Sø.

Alle Radiostationer om Bord paa ikke-fastliggende Skibe kaldes derimod Skibsstationer.

Konventionen finder altsaa vedblivende ikke Anvendelse paa militære Stationer — Kyststationer og Skibs-

stationer — eller paa Landstationer, der ikke telegraferer med Skib i aaben Sø, eller paa Skibe, der sejler paa Floder, Søer eller udpræget indenskærs Farvande med snever Adgang fra Søen, med mindre der udtrykkelig i Konventionen er gjort en Undtagelse herfra.

Da Artiklerne 1 og 2 ikke er blevne forandrede, kunde man deraf drage den Slutning, at den nye Konvention ikke har udvidet Grænserne for Radiotelegrafiens Anvendelse. Dette er dog for saa vidt ikke rigtigt, som der andet Steds i Konventionen er optaget Bestemmelser, der tilsigter en mere udstrakt Benyttelse af Radiotelegrafien.

Der var fremsat Forslag til at forandre de to første Artikler gaaende ud paa at lade Konventionen omfatte alle Radiotelegrafstationer ogsaa faste Landstationer, der udfører Telegrafering med andre faste Landstationer. Der var endog af en enkelt Stat udarbejdet et Forslag til en hel ny Konvention, hvilende paa dette Grundlag. Man kom imidlertid til det Resultat, at det var for tidligt at give reglementerende Bestemmelser for Radiotelegrafering mellem faste Stationer, idet man endnu savnede den fornødne Erfaring, der kunde afgive det dertil rette Grundlag, og det vedtoges derfor at begrænse sig til i Konventionen at indføre enkelte Bestemmelser, der tog Sigte paa disse Stationer.

Der var iøvrigt ogsaa til Tjenestereglementets Artikel I stillet et Forslag, som tilsigtede at udvide Konventionens Grænser. Forslaget gik ud paa, at man i Konventionen og Tjenestereglementet skulde tage Hensyn til Stationer installerede i Luftskebe og paa Flyvemaskiner, men man fandt, at en Diskussion om, hvorvidt disse Stationer kunde optages i Konventionen, burde opsættes til den næste Konference.

Artikel 3, der fik tilføjet to nye Punkter, kom til at lyde saaledes:

Kyststationer og Skibsstationer er forpligtede til

indbyrdes Udveksling af Radiotelegrammer, uden Hensyn til hvilket Radiosystem hver af dem anvender. (Dette var den tidligere Artikel 3).

Enhver Skibsstation er forpligtet til at udveksle Radiotelegrammer med enhver anden Skibsstation, uden Hensyn til hvilket Radiotelegrafsystem hver af dem anvender.

For ikke at hæmme videnskabelige Fremskridt, skal Forskrifterne i denne Artikel selvfølgelig ikke hindre en eventuel Anvendelse af et Radiotelegrafsystem, der er ude af Stand til at samarbejde med andre Systemer, forudsat at denne Mangel skyldes vedkommende Systems specielle Natur og ikke er Virkningen af Dispositioner, der er foretagne udelukkende i det Øjemed at forhindre Samarbejde.

Det sidste Punkt er kun en Overflytning fra Berlinerkonventionens Slutningsprotokol til Konventionen affattet i London; det blev i sin Tid optaget blandt andet af Hensyn til Poulsens System.

Punkt 2 i Artikel 3 er en Overflytning fra Berlinerkonventionens Tillægsbestemmelser. Denne Overflytning, der er Grunden til, at den nye Konvention ikke har Tillægsbestemmelser, er imidlertid af vidtrækkende Betydning; den betyder nemlig intet mindre, end at det dermed er fastslaaet, at intet Skib, hvis Regering har tiltraadt Konventionen, og hvis Station er aabnet for offentlig Korrespondance, kan nægte at udveksle Radiotelegrammer med et hvilket som helst andet Skib, der har en for offentlig Korrespondance aabnet Radiostation. At Optagelsen af dette Punkt i selve Konventionen, som det ikke lykkedes i Berlin at faa optaget i Konventionen paa Grund af den afgjorte Modstand derimod fra flere Stater, deriblandt England, har en saa vidtrækkende Betydning, blev ikke alene fastslaaet gennem Forhandlingerne paa Konferencen, men der blev endvidere ud herfra i Tjeneste-

reglementet indføjet Bestemmelser, der ganske regulerer Telegraferingen fra Skib til Skib.

Da Konferencen traadte sammen i London, havde, som tidligere nævnt, alle Stater, der havde ratificeret Berlinerkonventionen, paa nær Storbritanien, Italien, Portugal og Japan, tiltraadt Berlinerkonventionens Tillægsbestemmelser, men under Konferencen erklærede disse 4 Stater, at de ogsaa nu sluttede sig til dem og derved var det givet, at de kunde overføres til Konventionen. Paa Berlinerkonventionen havde Direktøren for Marconi-Selskabet, der var Montenegros Delegerede, rejst en kraftig Modstand mod disse Bestemmelser, idet Selskabet søgte at monopolisere for sig Radiotelegraferingen paa de store Have, og Selskabet har af denne Grund nægtet at udveksle Telegrammer med Skibsstationer med andre Systemer end Marconis. Paa Konferencen i London erklærede imidlertid Selskabet, at det af Hensyn til Konferencens Beslutninger, og uden at afvente at den ny Konvention træder i Kraft, havde givet alle Skibe forsynet med Marconiapparater Ordre til at korrespondere med alle andre Skibe uden Hensyn til Radiosystem.

Artiklerne 4 til 8 er uforandrede. Artikel 8 indeholder den meget vigtige Bestemmelse, at Driften af Radiotelegrafstationer skal saa vidt muligt ordnes saaledes, at den ikke forstyrrer Tjenesten paa andre Stationer af samme Slags. Denne Bestemmelse er yderligere bleven præciseret i Tjenestereglementet paa forskellig Maade.

Artikel 9, der handler om Nødsignaler, er i Princippet uforandret, men den er bleven givet noget videre Grænser, idet den tidligere kun gjaldt Nødsignaler fra Skibe, den lyder nu saaledes:

Radiotelegrafstationerne er pligtige til med absolut Fortrinsret at modtage, besvare og eventuelt viderebefordre Nødsignaler, hvorfra de end kommer.

Artiklerne 8 og 9 gælder for alle Radiotelegrafstationer uden Undtagelse.

Artikel 10 er dels bleven forandret, dels er en Del af den overført til Tjenestereglementet; den omhandler Takstbestemmelser og fastsætter vedblivende, at Taksten for Radiotelegrammer er underlagt vedkommende Regerings Approbation.

I *Artikel 11*, der dels bestemmer, at Konventionen fuldstændiggøres ved et Reglement, og dels giver Regler for Maaden, hvorpaa Konventionen og Reglementet kan forandres, er foretaget den Forandring, at medens tidligere de Konferencer, der skal finde Sted fra Tid til anden, kun for selve Konventionen skulde bestaa af Befuldmægtigede fra Staterne, men for Reglementet skulde være administrative Konferencer, saa skal nu ogsaa Konferencer vedrørende Reglementet bestaa af Befuldmægtigede fra Staterne.

Artikel 12, der indeholder Bestemmelser om, hvor mange Stemmer hvert Land kan raade over, er ikke bleven forandret, men der er bleven tilføjet Navnene paa de Kolonier, Besiddelser eller Protektorater, der har Stemmeret paa de fremtidige Konferencer. Denne Artikel havde givet Anledning til lange Forhandlinger paa Konferencen i Berlin, hvor enkelte af Stormagterne erklærede, at naar der ogsaa blev tillagt Kolonierne, Besiddelser og Protektorater Stemme, vilde de forbeholde sig Ret til paa næste Conference at forlange mere end én Stemme for selve Moderlandet, og der er paa Londonerkonferencen gjort Brug af dette Forbehold; stærkest springer det i Øjnene for Rusland, der forlangte og fik tillagt 1 Stemme for hver af følgende 5 Landsdele: Russisk Centralasien (det Kaspiske Havs Omegn), Bukhara, Khiva, Vestsibirien (Landet ved det nordlige Ishav) samt Østsibirien (Landet ved det stille Ocean). Grundprincippet, hvert Land én Stemme, maa derefter nærmest siges at være brudt. Der blev for Kolonier, Besiddelser og Protektorater tilstaaet Tyskland, Amerika, Frankrig, Storbritanien og Rusland hver 5 Stemmer (paa fremtidige

Konferencer raader altsaa hver af disse Lande over 6 Stemmer), Italien, Holland og Portugal hver 2 Stemmer og Belgien, Spanien og Japan hver 1 Stemme, ialt altsaa 34 Stemmer, medens de paa Londonerkonferencen repræsenterede Stater for Moderlandenes Vedkommende kun raadede over tilsammen 29 Stemmer. Havde Danmark ønsket det, vilde det kunde have forlangt og faaet tilstaaet 1 Stemme for Island og 1 for de vestindiske Øer.

Artiklerne 13—20 er uforandrede, kun er der til Artikel 16 bleven føjet et nyt Punkt, der er en Overførsel fra Berlinerkonventionens Slutningsprotokol.

Artikel 21 er dels bleven forandret og har dels faaet tilføjet to nye Punkter, den lyder nu saaledes:

De høje kontraherende Parter bevarer deres fulde Frihed med Hensyn til alle i Artikel 1 ikke omhandlede radiotelegrafiske Installationer og særligt med Hensyn til alle Installationer i militære Øjemed som til Stationer, der besørger Telegrafering mellem faste Punkter. Alle disse Installationer og Stationer er alene underkastede Forskrifterne i nærværende Konventions Artikel 8 og 9.

Saafermt disse Installationer og Stationer deltager i den offentlige maritime Telegramudveksling, skal de dog, for saavidt angaar denne, holde sig Tjenestereglementets Bestemmelser efterrettelige, med Hensyn til alt hvad der vedrører Telegraferingen og Afregningen.

Dersom paa den anden Side Kyststationer deltager ikke alene i den offentlige Telegramudveksling med Skibe i Søen men ogsaa i Telegramudveksling mellem faste Punkter, er de, hvad den sidste Tjeneste angaar, ikke underkastede andre af denne Konventions Forskrifter end dem, der er anført i Artiklerne 8 og 9.

Faste Stationer, der besørger Korrespondance fra Land til Land, maa imidlertid ikke nægte at udveksle

Radiotelegrammer med en anden fast Station paa Grund af det System, denne Station anvender; dog vedbliver ethvert Land at have sin fulde Frihed baade med Hensyn til Organisationen af Tjenesten ved Korrespondancen mellem faste Punkter og til Fastsættelse af den Korrespondance, som disse Stationer skal besørge.

Det særligt nye i denne Artikel er, at den omtaler faste Landstationer og fastslaar, at saadanne Stationer ikke maa nægte at telegrafere med andre faste Stationer alene paa Grund af Radiosystemet. Døren er derved bleven lukket op, til at der paa en kommende Konference kan træffes Bestemmelser, som fuldt ud organiserer den indbyrdes Tjeneste mellem disse Stationer.

I *Artikel 22* er fastsat, at den nye Konvention træder i Kraft 1. Juli 1913.

I *Artikel 23* er foretaget de Forandringer, der er en nødvendig Følge af, at Konferencen afholdtes i London, og Artiklen har desuden faaet tilføjet et nyt mindre væsentligt Punkt, som er en Overførelse fra Berliner-konventionens Slutningsprotokol.

De forenede Stater i Amerika indbød til at afholde den næste Radiotelegrafkonference i Washington; det blev fastsat, at den skal holdes i 1917.

Dermed har jeg gennemgaaet Konventionen. Det næste Aktstykke er:

.Slutningsprotokollen.

Den er ganske bleven forandret; af dens 7 Artikler er nogle helt eller delvis blevne overført til Konventionen, medens de øvrige af dens Bestemmelser er bortfaldne. Den nye Slutningsprotokol bestaar kun af 3 Artikler, men da disse alle er uden større Interesse for Tidsskriftets Læsere, skal jeg forbigaa dem og overgaa til at gennemgaa:

Tjenestereglementet.

Det var Tjenestereglementet, der gav Anledning til de langvarigste Forhandlinger, og hvor de mest modstridende Anskuelser og Interesser stærkest kom til Udtryk. Dette Reglement har da ogsaa undergaaet mange tildels meget betydningsfulde Forandringer. Men forinden jeg gaar nærmere ind paa de enkelte Artikler, skal jeg fremsætte forskellige Oplysninger om Forhandlingerne, der maa antages at have almindelig Interesse.

Under Forhandlingerne kom man gentagne Gange, ofte med Titanic-Ulykken som Baggrund, ind paa at drøfte, hvilke Skridt, der burde tages, for at fremtvinge en mere udstrakt Indførelse af Radiotelegrafen og for at gøre den til et fuldt paalideligt Hjælpemiddel under Skibsulykker. Det blev under disse Forhandlinger meddelt, at i det Øjeblik, Titanic ramte Isbjerget, var det omgivet af et stort Antal Skibe indenfor Radiotelegrafens Rækkevidde, men af en eller anden Grund kunde Titanic kun komme i Forbindelse med to eller tre af disse Skibe.

De videstgaaende Krav gik ud paa, at det burde gøres obligatorisk at saa at sige alle Skibe, endog Slæbedampere (Tugs) fik Radiotelegraf, at Stationerne skulde være uafbrudt aabne under Sejlads, have en Nødinstallation med særlig Energikilde og være betjent af fuldt uddannede Telegrafister. Disse Krav motiveredes med, at den radiotelegrafiske Tjeneste til Søs burde anses for at angaa alle Skibe, der sejler, snarere end nogle enkelte særlige Skibe. Da de smaa Skibe jo vilde have Vanskelighed ved at anskaffe og betjene en Installation, som deres egne Interesser ikke nødvendiggjorde, var det endog henstillet, at hvert Land skulde oprette et Fond, hvorfra de smaa Skibe kunde faa Tilskud.

Med Hensyn til at gøre det obligatorisk for Skibene at have Radiotelegraf, gjorde dog den Anskuelse sig gældende, at en saadan Bestemmelse, hvor ønskelig den

end kunde være, henhører under hvert enkelt Lands Lovgivning, og at den laa udenfor Konferencens Kompetence. Der er jo iøvrigt Lande, der allerede har udstedt saadanne Bestemmelser eller Love. Det blev først gjort af de Forenede Stater i Amerika, hvor 1. Juli 1911 en Lov, der senere har faaet en Tilføjelse, traadte i Kraft, og ifølge hvilken ethvert Passagerskib, amerikansk eller fremmed, indrettet til lange Rejser, som forlader en amerikansk Havn for en længere Rejse end 200 Kvartmil, og som har mindst 50 Personer — Passagerer og Besætning — om Bord, skal have en af mindst to uddannede Telegrafister betjent Radiotelegraf, der skal være forsynet med en Hjelpeenergikilde, som kan arbejde i mindst 4 Timer og være uafhængig af Skibets Hovedenergikilde; fra 1. Juli 1913 finder Loven Anvendelse ogsaa paa Fragtskibe, der har om Bord 50 Personer eller derover. Blandt andre Lande, der har udstedt lignende Bestemmelser, som enten allerede er eller snart træder i Kraft skal nævnes Tyskland, Italien, Østrig-Ungarn og Spanien.

Det blev udtalt, at Staterne kunde give en anden Konference Myndighed til at behandle Spørgsmaalet om obligatorisk Installation af Radiotelegraf i Skib; paa denne Konference burde være til Stede ikke alene Delegerede fra Telegrafvæsenet, Hær og Flaade, men ogsaa Repræsentanter fra Handelsmarinen. Den tyske Delegation meddelte, at dens Regering allerede havde under Overvejelse at indbyde til en saadan international Konference. Da det vilde være ønskeligt, at de forskellige Landes Love paa dette Omraade blev saa ensartede som muligt, udtalte Konferencen, at det vilde være heldigt, om Staterne ikke i Øjeblikket udstedte nye Bestemmelser, der kunde vanskeliggøre Vedtagelsen af ensartede Love paa en kommende, særlig Konference.

Jeg skal her indskyde den Oplysning, at Radiotelegrafren allerede har været den mer eller mindre umid-

delbare Aarsag til, at omkring 5000 Mennesker er bleven reddede under Skibsulykker.

Det blev anført, at Skibe med Radiotelegraf bliver bevægelige Redningsstationer, og at Kyststationerne bliver faste Redningsstationer, og at de derfor burde oprettes i et tilstrækkeligt Antal. Enkelte Lande har allerede gjort dette, men ikke alle.

Et Forslag om, at Telegrafisten skal være i telefontisk Forbindelse med Føreren, blev det anset for overflødig at optage i Reglementet, men det blev indført i Forhandlingsprotokollen, at Konferencen fremsatte det Ønske, at den tjenstgørende Telegrafist har Midler til hurtigt at kunne sætte sig i Forbindelse med Føreren uden at forlade sin Post.

Under Forhandlingerne om Telegrafistens Uddannelse blev der fremført det Ønske, at de maritime Konferencer skulde optage til Drøftelse Spørgsmaalet om at paalægge alle unge Mennesker, der vil uddanne sig til de overordnede Stillinger om Bord, Forpligtelse til at erhverve sig en professionel Telegrafists Dygtighed.

Det blev udtalt, at det var ønskeligt, at de Skibe, der er i Nød, kan udøve Kontrol over de Meddelelser, der udveksles mellem Skibe i Nærheden, idet det er hændet, at Telegraferingen fra Skibe i Nød er bleven forstyrret ja endog forhindret ved Telegrafering fra andre Skibe.

Konferencen vedtog paa Grundlag af Forhandlingerne om hele denne Sag at udtale følgende, der blev optaget i Forhandlingsprotokollen.

Den internationale Radiotelegrafkonference fremsætter, efter at have overvejet de Forholdsregler, der bør tages for at forhindre Søulykker og bringe Hjælp under dem, den Mening, at der af Hensyn til Skibsfartens almindelige Interesse bør paalægges visse Kategorier af Skibe at have Radiotelegraf.

Da Konferencen ikke har Kompetence til at give

dette Paalæg, udtaler den det Ønske, at Regeringerne træffer de dertil nødvendige Forholdsregler.

Konferencen fremhæver desuden Vigtigheden af, at der saavidt muligt i de forskellige Lande træffes ensartede Bestemmelser med Hensyn til dette Paalæg, og henstiller til Regeringerne Betimeligheden af at komme overens om en ensartet Basis for Lovgivningen desangaaende.

Konferencen tilkendegiver endvidere Regeringerne Betimeligheden af at oprette i ethvert maritimt Land et for Skibsfarten tilstrækkeligt Antal Kyststationer med uafbrudt Tjeneste.

Et andet Ønske, som Konferencen fremsatte af Hensyn til Skibsfartens almindelige Interesse, var, at Regeringerne burde træffe saadanne Foranstaltninger, som de skønner formaalstjenlige, til at forsyne deres Kyststationer med de nødvendige Oplysninger, der kan sætte dem i Stand til at give de Skibsstationer, der forlanger det, Meddelelser angaaende Storme.

Der blev endvidere ført en indgaaende Forhandling om, hvilke Foranstaltninger der burde træffes for at forhindre Stationerne i at forstyrre hverandre. Der var sigtende hertil stillet saa yderliggaaende Forslag, som at der skulde tildeles enhver Kyststation en bestemt Zone, og at udenfor Nødstilfælde maatte et Skib kun telegrafere med den Kyststation, indenfor hvis Zone det befandt sig. Dette Forslag, der vilde umuliggøre Telegrafering paa store Afstande fra de Lande, der ikke har Kyster ud til de store Have, gik dog ikke igennem.

Under Overvejelserne af, hvilken Maksimumsenergi der maatte benyttes for ikke at forstyrre andre Stationer, blev det fremhævet, at det var en Mangel, at der ikke fandtes ensartede Maaleinstrumenter og Maaleregler, og det vedtoges at udtale følgende:

Den internationale Radiotelegrafkonference i London fremsætter det Ønske, at de forskellige Landes

Teknikere optager til Studium og fremlægger paa den næste internationale Radiotelegrafkonference følgende:

1. Fremstillingen af en Normal-Bølgemaalder.
2. Fremstillingen af en Normal-Dekremeter.
3. Fremstillingen af et Standard-Modtagerapparat, der gør det muligt at sammenligne Udsendelserne fra de forskellige Installationer.

Jeg skal dernæst overgaa til at omtale selve Tjenestereglementet. Det nuværende Tjenestereglement bestaar af 42 Kapitler, delt i følgende 13 Hovedafsnit:

1. Indretningen af Radiotelegrafstationerne.
2. Kyststationernes Tjenestetid.
3. Radiotelegrammernes Affattelse og Indlevering.
4. Gebyrberegning.
5. Taksternes Opkrævning.
6. Afsendelsen af Radiotelegrammer:
 - a. Afsendessignalerne.
 - b. Afsendelsesordenen.
 - c. Udveksling af Radiotelegrammerne.
 - d. Modtagelsessignalet og Telegramudvekslingens Afslutning.
 - e. Valget af Modtagelsesstation.
7. Radiotelegrammernes Viderebesørgelse til deres Bestemmelsessted.
8. Specielle Radiotelegrammer.
9. Arkivsager.
10. Tilbagebetalinger.
11. Afregning.
12. Det internationale Bureau.
13. Forskellige Bestemmelser.

Det nye Tjenestereglement omfatter derimod 50 Kapitler delt i 14 Hovedafsnit, hvoraf 13 bærer samme Overskrift som i det nuværende Reglement, kun er i Afsnit 2 Ordet »Kyststationernes« bleven forandret til »Stationernes«. Afsnit 13 hedder: Tidssignaler, mete-

orologiske og andre Meddelelser, og Afsnit 14 er det tidligere Afsnit 13.

Det er saavel paa Grund af, at Artiklernes Antal er blevet forøget, som fordi der ret ofte er overført fra en Artikel til en anden, ikke muligt at sammenligne de to Tjenestereglementer Artikel for Artikel. I det efterfølgende vil iøvrigt kun de Artikler og Forandringer, der er af mere almindelig Interesse, blive nærmere omtalte.

Afsnit 1. Indretning af Radiotelegrafstationerne. Dette Afsnit er vel nok det, der er blevet forholdsvis mest forandret; det omfatter nu 12 Artikler mod tidligere kun 7.

Artikel I, der er uforandret, lyder saaledes:

Man er frit stillet i Valget af de radiotelegrafiske Apparater og Mekanismer, man vil anvende paa Kyst- og Skibsstationer. Disse Stationers Indretning bør dog saa vidt muligt staa paa Højde med de videnskabelige og tekniske Fremskridt.

Det skal bemærkes, at det frie Valg vel er Hovedreglen, men i Virkeligheden er Friheden begrænset gennem flere af Reglementets Bestemmelser.

Der var stillet Forslag om, at give Artiklen den Tilføjelse, at Apparaterne og Mekanismerne skulde være af den Art, at de tillod Afsendelse med musikalsk Tone ved den offentlige Korrespondance; men Forslaget blev ikke vedtaget, idet man fandt, at den hidtidige Redaktion var heldigere, fordi den gav frit Løb for den fremtidige Udvikling af Radiotelegrafen, og fordi Tonestationen, selv om det maatte indrømmes, at den i Øjeblikket syntes være den bedste, maaske allerede meget snart vilde blive afløst af noget bedre.

Artikel II. Denne Artikel, der omhandler Kyststationernes Bølgelængder, lyder nu saaledes:

To Bølgelængder, en paa 600 Meter og en anden paa 300 Meter, maa benyttes til den almindelige offentlige Telegraftjeneste. Enhver for denne Tjeneste aaben

Kyststation skal være indrettet til at kunne benytte disse to Bølgelængder (i det tidligere Tjenestreglement hed det: den ene eller den anden af disse Bølgelængder). Saalænge en Station er aaben skal den kunne modtage Opkaldninger med dens normale Bølgelængde. Til den Korrespondance, der er omtalt i Artikel XXXV, Paragraf 2, skal benyttes Bølgelængden 1800 Meter. Enhver Regering kan desuden tillade, at der i en Kyststation benyttes andre Bølgelængder, bestemte for Telegrafering paa lang Afstand eller til andet Brug end den almindelige offentlige Telegramudveksling, for saa vidt det sker overensstemmende med Konventionens Forskrifter og paa Betingelse af, at disse Bølgelængder enten ikke overskrider 600 Meter eller er større end 1600 Meter.

De Stationer, der udelukkende benyttes til at udveksle Signaler til Hjælp for Skibene til Bestemmelse af deres Plads, maa ikke anvende Bølgelængder større end 150 Meter.

Det sidste Stykke er nyt; det tager Sigte paa Retningstelegrafi, idet Skibe, der er forsynede med Retnings-Modtagerapparater — et saakaldet Radiokompas — (f. Eks. med Bellini—Tosi's Goniometer) kan bestemme Retningen til den Station, hvorfra Radiosignalet udsendes. I Frankrig er der til denne Tjeneste oprettet 3 Kyststationer (Radiofyr) hver med sin særlige Tone.

Det væsentligt nye i Artiklens første Stykke er, at Kyststationerne skal have begge de to Bølgelængder 600 og 300 Meter, og at 600 Meter er sat foran 300 Meter.

Artikel III, der omhandler Skibsstationernes Bølgelængder, har faaet følgende Affattelse:

1. Enhver Skibsstation skal være indrettet saaledes, at den kan benytte Bølgelængderne 600 og 300 Meter. Den første er Normalbølgelængde og maa ikke overskrides ved Afsendelse undtagen i det i Artikel XXXV, Paragraf 2 omtalte Tilfælde.

Der kan i specielle Tilfælde anvendes andre Bølgelængder, mindre end 600 Meter, med Approbation af de Regeringer, hvorunder de vedkommende Kyst- og Signalstationer hører.

2. I hele den Tid, en Skibsstation er aaben for Tjeneste, skal den kunne modtage Opkaldninger med sin Normalbølgelængde.
3. Skibe med saa ringe Drægtighed, at det vilde være dem umuligt at benytte Materiel, der kan fremkalde en Bølgelængde paa 600 Meter, kan faa Tilladelse til udelukkende at anvende Bølgelængden 300 Meter; de skal være i Stand til at modtage med Bølgelængden 600 Meter.

De væsentligste Forskelle mellem denne Artikel og den tidligere Artikel III er, at Bølgelængden 600 nu er fastlaet som Normalbølgelængde i Stedet for 300, at enhver Skibsstation skal have begge Bølgelængder, at mindre Skibe ogsaa skal kunne modtage med 600 Meter, selv om deres Afsenderbølgelængde er 300 Meter, og at disse Skibe ikke maa benytte mindre Bølgelængder end 300 Meter.

Artikel IV er helt ny; den lyder saaledes:

Ved Telegramudveksling mellem en Kyststation og en Skibsstation eller mellem to Skibsstationer skal begge Stationer anvende samme Bølgelængde. Dersom i et særligt Tilfælde Udvekslingen er vanskelig, kan de to Stationer efter fælles Aftale overgaa fra den Bølgelængde, de har benyttet, til en anden reglementeret Bølgelængde. De to Stationer skal vende tilbage til deres Normalbølgelængde, naar Telegramudvekslingen er endt.

Artikel V er den tidligere Artikel IV, der indeholder Bestemmelser om, at det internationale Bureau skal udarbejde og offentliggøre et Navneregister over Radiostationerne. Artiklen har undergaaet forskellige Forandringer og faaet nogle Tilføjelser. Jeg skal begrænse mig til at nævne en enkelt Tilføjelse, der er i Samklang

med det paa Konferencen i Berlin fremsatte Ønske, at Bureauet skulde udarbejde geografiske Kort, i hvilke var indlagt Kyststationerne med deres Middellrækkeevne. Tilføjjelsen lyder:

Det internationale Bureau udarbejder, offentliggør og reviderer periodisk et officielt Kort over Kyststationerne med Angivelse af deres normale Rækkeevne samt af de vigtigste Skibslinier og den Tid, Skibene normalt bruger til Rejsen mellem de forskellige Havne, som de anløber.

Med Hensyn til Udtrykket »Skibslinier« skal det bemærkes, at i Forslaget var benyttet Ordet »Dampskibslinier«, men det rettedes paa Henstilling fra den danske Delegation, der gjorde opmærksom paa, at store Skibe ikke længere udelukkende fremdrives ved Damp. I den tidligere anførte amerikanske Lov er anvendt Ordet »Dampskib«, saa Loven gælder strengt taget ikke for et Motorskib.

Artikel VI, tidligere V, der forbyder overflødige Signaler fra de i Konventionens Artikel I omhandlede Stationer og bestemmer, at Øvelser og Forsøg kun er tilladte, naar ikke andre Stationers Tjeneste derved forstyrres, har faaet følgende Tilføjjelse:

Øvelserne skal foretages med andre Bølgelængder end dem, der er fastsat for den offentlige Telegramudveksling og med den mindste, fornødne Energi.

Skønt denne Artikel ikke gælder for militære Stationer, vil det dog være ønskeligt, at de saa vidt muligt retter sig efter den.

Artikel VII er tildels helt ny og lyder saaledes:

1. Samtlige Stationer er forpligtede til ikke at anvende mere Energi til deres Telegramudveksling, end Forbindelsens Sikkerhed udkræver. (Dette Stykke er den tidligere Artikel XXVIII).
2. Alle Kyst- og Skibsstationer skal opfylde følgende Betingelser:

- a. De udsendte Bølger skal være saa rene og saa lidt dæmpede som muligt.

Især er det ikke tilladt at anvende Afsenderapparater, der frembringer de udsendte Bølger ved at oplade Antennen direkte ved Gnister (plain aerial), undtagen i Tilfælde af Nød.

Dog kan dette tillades for visse særlige Stationer (f. Eks. smaa Baade), hvis Primærenergi ikke overskrider 50 Watt.

- b. Apparaterne skal være i Stand til at afsende og modtage med en Hastighed af mindst 20 Ord i Minuttet; Ordet regnet til 5 Bogstaver (tidligere hed det 12 Ord for Skibsstationer).

De nye Installationer, der indrettes til en større Energi end 50 Watt, skal udstyres saaledes, at de let kan benytte flere Rækkevidder mindre end den normale; den mindste skal være omtrent 15 nautiske Mil. De ældre Installationer, der raader over en større Energi end 50 Watt, skal saa snart som muligt forandres, saaledes at de tilfredsstiller den ovenstaaende Fordring.

- c. Modtagerapparaterne skal være af en saadan Art, at de med den størst mulige Beskyttelse mod Forstyrrelse kan modtage Telegrammer med de i dette Reglement foreskrevne Bølgelængder op til 600 Meter.

3. De Stationer, der udelukkende benyttes til Bestemmelse af Skibenes Plads (Radiofyrr), maa ikke arbejde over en større Omkreds end 30 nautiske Mil.

Artikel VIII er en Del af den tidligere Artikel VI, men med Forandringer; dens Ordlyd er:

Ved Siden af de almindelige Betingelser, opførte i Artikel VII, skal Skibsstationerne endvidere tilfredsstille følgende Betingelser:

- a. Radiotelegrafapparatet maa under normale Omstændigheder ikke afsende med større Energi end 1 Kilowatt maalt ved Frembringerens Klemskruer.
- b. Under Forbehold af Bestemmelsen i Artikel XXXV, Paragraf 2 kan en større Energi anvendes, hvis Skibet er nødt til at udveksle Telegrammer paa en Afstand af mere end 200 nautiske Mil fra den nærmeste Kyststation, eller hvis Forbindelsen paa Grund af ekceptionelle Forhold ikke kan tilvejebringes uden ved en Forøgelse af Energien.

Artikel IX er en Del af den tidligere Artikel VI, men med store Tilføjelser, den lyder som følger:

1. Ingen Skibsstation kan oprettes eller drives af private uden et Certifikat udstedt af den Regering, hvorunder Skibet hører.

De Skibsstationer, der har deres Hjemsted i en Koloni, Besiddelse eller et Protektorat, kan opgives at henhøre under denne Kolonis, Besiddelses eller Protektorats Myndighed.

2. Enhver Station, der har et Certifikat udstedt af en af de kontraherende Regeringer, skal af de andre Regeringer betragtes som havende en Installation, der opfylder de i dette Reglement foreskrevne Betingelser.

De dertil kompetente Myndigheder i de Lande, som Skibet anløber, kan fordre Certifikatet forevist. Saafremt Certifikatet ikke kan skaffes tilveje, kan disse Myndigheder forvisse sig om, at Skibets Radiotelegrafinstallationer tilfredsstillende dette Reglements Forskrifter.

Naar en Administration kommer til det Resultat, at en Skibsstation ikke opfylder Forskrifterne, bør den i alle Tilfælde rette en Henvendelse til Administrationen i det Land, hvortil Skibet hører. Der gaas derefter eventuelt frem som foreskrevet i Artikel XII, Paragraf 2.

Det skal her anføres, at ved Forhandlingen om Skibsstationernes Certifikat blev det meddelt, at Certifikatet i England kun gælder for et Aar ad Gangen; i Tyskland, som hos os, gælder Certifikatet i ubestemt Tid, men Stationen inspiceres en Gang hvert Aar.

Artikel X er en Del af den tidligere Artikel VI, men i meget forandret Skikkelse. Dens Ordlyd er:

1. Skibsstationernes Tjeneste skal overtages af en Telegrafist, der er Indehaver af et Certifikat, udstedt af det vedkommende Skibs Regering, eller i Nødstilfælde og da kun gældende for én Rejse af en anden kontraherende Regering.
2. Der er to Klasser Certifikater:

Det første Klasses Certifikat skal bekræfte Telegrafistens Dygtighed med Hensyn til:

- a. Betjening af Apparaterne og Kendskab til deres Funktionering.
- b. Afsendelse og Modtagelse (gennem Hørelse) med en Hastighed, som ikke maa være mindre end 20 Ord i Minuttet.
- c. Kendskab til de Reglementer, der anvendes i den indbyrdes Radiotelegrafforbindelse.

Certifikatet af 2. Klasse kan tildeles en Telegrafist, der kun naar en Afsendelse- og Modtagelsehastighed af 12 à 19 Ord i Minuttet, men som iøvrigt opfylder de andre ovenfor nævnte Fordringer. Telegrafister med 2. Klasses Certifikat kan anvendes:

- a. I de Skibe, der kun anvender Radiotelegrafen i Skibets egen Tjeneste og til Besætningens Korrespondance, især i Fiskerfartøjer.
- b. I alle Skibe som Hjælpetelegrafist, forudsat at disse Skibe har om Bord mindst 1 Telegrafist med 1. Klasses Certifikat. Dog skal Tjenesten i de Skibe, der klassificeres i første Kategori — se Artikel XIII — varetages af mindst to Telegrafister med første Klasses Certifikat.

I Skibsstationer maa Afsendelsen kun foretages af en Telegrafist med 1. Klasses eller 2. Klasses Certifikat, undtagen naar det i Nødstilfælde er umuligt at følge denne Forskrift.

3. Desuden skal Certifikatet bekræfte, at Regeringen har paalagt Telegrafisten Tavshedspligt med Hensyn til Telegramudvekslingen.
4. Skibsstationens Radiotelegraftjeneste er underlagt Skibets Førers øverste Myndighed.

Det skal anføres, at Paragraf 1, med Undtagelse af Bestemmelsen vedrørende Nødstilfælde, findes i det nuværende Reglement. Det samme gælder om Paragraf 3. I det nuværende Reglement kendes kun én Slags Telegrafister, og der stilles til dem ganske de samme Dygtighedskrav som til det nye Reglements Telegrafister af 1. Klasse.

Det var kun gennem en længere Forhandling, at man kom til at ville tillade Telegrafister af 2. Klasse, og det er meget sandsynligt, at de i en ikke fjern Fremtid, maaske allerede paa den næste Radiokonference, atter vil gaa ud af Reglementet. Paa Berlinerkonferencen var der fra flere Sider fremsat Ønsket om, at stille et større Krav til Telegraferingsfærdigheden, end det der endelig blev vedtaget; man havde tænkt sig Modtagerhastigheden sat til 25 Ord pr. Minut i Stedet for 20. En meget dygtig Telegrafist kan drive det til en Hastighed af 30 Ord, ja kan endog opnaa en saa stor Færdighed, at det Antal Ord, han kan modtage i Minuttet, alene bestemmes af hvormange Ord, han kan naa at nedskrive.

Artikel XI er helt ny, dens Indhold er:

Skibe med Radiotelegrafinstallation og hørende til de to første Kategorier i Artikel XIII er forpligtede til at have en Nød-Radiotelegrafinstallation, hvis samtlige Dele er anbragte saa sikkert som vel muligt, idet Bestemmelsen heraf tilkommer den Regering, der udsteder Certifikatet. Disse Nødinstallationer skal have

deres egen Energikilde, som skal kunne sættes hurtig i Gang, kunne funktionere i mindst 6 Timer og have en Rækkeevne af mindst 80 nautiske Mil for Skibene af 1. Kategori og 50 nautiske Mil for 2. Kategori. Disse Nødinstallationer kræves ikke i de Skibe, hvis normale Installationer opfylder Betingelserne i denne Artikel.

Det skal bemærkes, at vistnok alle de i Handelskibe af Marconiselskabet anbragte og drevne Radiotelegrafinstallationer allerede nu har en Nød- eller Hjælpeinstallation.

Ved Forhandlingen om dette Spørgsmaal blev der fremsat det Forslag, at Nødinstallationen ogsaa skulde omfatte en Nødantenne, men man ansaa det for overflødigt at fastslaa dette i Reglementet, idet man kunde gaa ud fra, at alle Skibe, der skal have Nødinstallation, har Materiel om Bord til hurtigt at kunne etablere en Nødantenne.

Artikel XII er den tidligere Artikel VII; den omhandler den Fremgangsmaade, der skal følges, hvis en Regering erfarer, at der har fundet en Overtrædelse af Konventionen eller Reglementet Sted. Artiklen giver en Regering Paataleret overfor andre Regeringer.

Denne Artikel gav iøvrigt Anledning til følgende Udtalelse af Englands Delegation:

»Den Tid, der er gaaet siden Konferencen i Berlin, maa betragtes som en Forsøgsperiode; en vis Tolerance har været tilstaaet, og ingen Regering synes at have gjort Brug af den Ret, Tjenestereglementets Artikel VII giver til, at en Regering kan paatale overfor en anden Overtrædelse af Konventionen eller Tjenestereglementet.

Saaledes bør det ikke være i Fremtiden; de Overtrædelser, der konstateres, bør bringes til de vedkommende Administrationers Kendskab.

Den britiske Administration vil for sit Vedkommende være erkendtlig overfor alle, der meddeler den Forsøm-

melser, der skyldes dens Telegrafister, thi den mener, at det vil være at give den et Middel til virksom Kontrol, og at saadanne Meddelelser er af almen Interesse.

Dersom den paa den anden Side giver Meddelelser om Overtrædelser, der maa tilskrives andre Staters Telegrafister, haaber den, at disse Meddelelser vil blive modtagne paa samme Maade."

Konferencen var enstemmig af samme Mening.

Afsnit 2. Stationernes Tjenestetid. Dette Afsnit bestaar ligesom hidtil kun af 1 Artikel, XIII; men det nuværende Reglement omhandler kun Kyststationernes Tjenestetid og er her ganske enslydende med det nye Reglement; dette har imidlertid faaet tilføjet et nyt Stykke, angaaende Skibsstationerne, der lyder saaledes:

3. Skibsstationerne er klassificerede i 3 Kategorier:
 1. Stationer med uafbrudt Tjeneste;
 2. Stationer med Tjeneste af begrænset Varighed;
 3. Stationer uden bestemt Tjenestetid.

Under Sejlads skal der bestandig lyttes: 1. paa Stationer af 1. Kategori; 2. paa dem af 2. Kategori i hele den Tid, de er aabne for Tjeneste, og udenfor denne Tid skal de lytte de ti første Minutter af hver Time. Stationerne af 3. Kategori paahviler der ikke nogen bestemt Lyttetjeneste.

Det tilkommer Regeringerne, der udsteder de i Artikel IX omtalte Certifikater, at fastsætte den Kategori, hvortil Skibene skal henregnes med Hensyn til denne Lyttetjeneste. I Certifikatet skal anføres Kategorien.

Jeg skal til disse nye Bestemmelser bemærke, at det paa Konferencen blev hævdet, at alle Stationer, ogsaa dem, der ikke er indbefattede under Konventionens Artikel I, bør klassificeres, og at Antallet af de Stationer, der fritages for en regelmæssig Lyttetjeneste, bør begrænses stærkt. Der blev endvidere udtalt det Ønske,

at man paa den Konference, som forventes afholdt i Tyskland, burde fastsætte ensartede Regler for Klassificeringen.

Afsnit 3. Radiotelegrammernes Affattelse og Indlevering bestaar vedblivende af 2 Artikler, XIV og XV; en nærmere Omtale af dem er formentlig uden Interesse; det samme gælder saavel for:

Afsnit 4. Gebyrberegningen, der nu bestaar af 3 Artikler, XVI—XVIII, mod tidligere kun 2, og hvor der er fastsat den samme Bestemmelse, som gælder nu, nemlig at Gebyret som Regel ikke maa overskride 60 Centimer pr. Ord for Kyststationer og 40 for Skibsstationer; som for:

Afsnit 5. Taksternes Opkrævning, der ogsaa nu kun bestaar af 1 Artikel, XIX.

Afsnit 6. Afsendelsen af Radiotelegrammer omfatter som hidtil 16 Artikler, XX—XXXV. Det vil kun være nødvendigt at omtale nogle faa af Artiklerne.

Artikel XXI tidligere XVI omhandler Nødsignalet, O S O; der er tilføjet følgende Bestemmelse:

De Stationer, der opfanger et Nødsignal, skal følge de Anvisninger, som gives af det Skib, der udsender Signalet, med Hensyn til Telegramudvekslingen eller dens Ophør.

Bestemmelsen er selvfølgelig et Udslag af Bestræbelsen for at skaffe saa stor Sikkerhed som muligt for Radiotelegrafens rette Brug under Skibsulykker.

Ved Behandlingen af denne Artikel blev det iøvrigt foreslaaet at indlede Nødsignalet med en lang Nedtrykning, 15 Sekunder, af Afsendernøglen; dette var foranlediget ved, at Marconiselskabet meddelte, at det havde lavet et Apparat, ved Hjælp af hvilket man med en saadan lang Nedtrykning med Sikkerhed kunde bringe en Alarmklokke til at lyde paa en Afstand af 40 à 50 Kvartmil, uden at den blev paavirket af korte Ned-

trykninger eller af atmosfærisk Elektricitet. Konferencen mente imidlertid ikke, det vilde være rigtigt at stole ubetinget paa et saadant Apparat, der tilmed endnu ikke var gennemprøvet i Praksis. Derimod havde Konferencen intet imod, at den, der ønskede det, indledede Nødsignalet med den lange Nedtrykning, kun vilde man ikke gøre det obligatorisk. Vi har fra Telefunken haft til Prøve et Apparat med samme Formaal, som det af Marconi nu fremstillede, men det svarede ikke til Hensigten.

I *Artikel XXXII* foreskrives det, at Kyststationer, der afsender lange Radiotelegrammer (der var særlig tænkt paa Pressetelegrammer) skal afbryde Afsendelsen efter hver 15 Minutter og være tavse i de næste 3 Minutter. Ligeledes skal Kyst- og Skibsstationer, der arbejder med 1800 Meter Bølgelængde — se *Artikel XXXV*, Paragraf 2 — afbryde Arbejdet efter hver 15 Minutter og lytte de næste 3 Minutter med Bølgelængden 600 Meter. Atter her er der tænkt paa Skibe i Nød.

Artikel XXXV, den tidligere *Artikel XXX*, der omhandler Valget af Modtagerstationen, er undergaaet en meget betydningsfuld Forandring. Hovedindholdet af den tidligere *Artikel* var, at Skibsstationen som Regel skulde afsende sine Telegrammer til nærmeste Kyststation, men Afsenderen havde dog Ret til at angive den Kyststation, han ønskede Telegrammet sendt til, og dette Ønske skulde da opfyldes, hvis ikke andre Stationer blev forstyrret derved. Nu er Artiklens Ordlyd:

1. Som Hovedregel afsender Skibsstationen sine Radiotelegrammer til den nærmeste Kyststation.

Dersom imidlertid Skibsstationen kan vælge mellem flere Kyststationer i samme eller omtrent samme Afstand, skal den foretrække den Station, som ligger i det Land, hvortil Telegrammet skal sendes, eller som normalt skal videresende det.

2. Dog har Afsenderen om Bord paa et Skib Ret til at angive, til hvilken Kyststation han ønsker sit

Telegram afsendt. Skibsstationen venter saa, indtil denne Kyststation er den nærmeste.

Undtagelsesvis kan Afsendelsen ske til en fjernere Kyststation, forudsat at:

- a. Telegrammet er bestemt til det Land, hvori denne Kyststation ligger, og afsendes fra et til dette Land hørende Skib;
- b. at der til Opkaldningen og Afsendelsen af begge Stationer benyttes 1800 Meter Bølgelængde;
- c. at Afsendelse med denne Bølgelængde ikke forstyrrer en Afsendelse med samme Bølgelængde fra en nærmere Kyststation;
- d. at Skibsstationen befinder sig mere end 50 nautiske Mil fra alle Kyststationer, opførte i Navnefortegnelsen. Afstanden 50 Mil kan reduceres til 25 Mil forudsat, at Maksimumsenergien ved Frembringerens Klemskruer ikke overskrider 5 Kilowatt, og at Skibsstationen er i Overensstemmelse med Forskrifterne i Artiklerne VII og VIII. Denne Reduktion finder ikke Anvendelse i Have, Bugter eller Farvande, hvis Kyster hører til samme Land, og hvis Munding ud mod det store Hav er mindre end 100 nautiske Mil.

De nye Bestemmelser i denne Artikel har i væsentlig Grad indskrænket den tidligere Frihed til at telegrafere med den Kyststation, man ønskede, selv om den ingenlunde var den nærmeste, naar kun man ikke forstyrrede Telegraferingen fra andre Stationer. De indskrænkende Bestemmelser vil naturligvis navnlig ramme de Kyststationer, der ligger tilbagetrukne. Som Hovedgrund for disse nye Bestemmelser blev anført, at man maatte forhindre de Forstyrrelser af andre Stationers Tjeneste, som Fjerntelegraferingen ofte havde fremkaldt. Men selvfølgelig spillede ogsaa Gebyrindtægten en Rolle, idet den ved Fjerntelegraferingen trækkes bort fra de Sta-

tioner, hen over hvilke der telegraferes, og det var derfor ogsaa paa Tale at indføre Takstbestemmelser af en saadan Art — f. Eks. at det samlede Gebyr for Fjerntelegrammet ikke maatte være mindre end det samlede Gebyr, der fremkom ved at sende Telegrammet til den nærmeste Kyststation — at de kunde tjene til at begrænse Fjerntelegraferingen hen over andre Kyststationer saa meget som muligt. Intet af de dertil sigtende Forslag gik dog igennem. At Taksten kan komme til at spille en betydelig Rolle fremgaar af et Eksempel, der blev fremført, og hvor den samlede Takst ved at telegrafere til den nærmeste Kyststation — og derfra videre pr. Traadtelegraf — vilde blive 2,05 frc. pr. Ord, men ved at telegrafere til en Kyststation i det Land, hvortil Telegrammet var bestemt, blev den samlede Takst pr. Ord kun 0,46 frc., og samtidig kom Telegrammet Modtageren betydelig hurtigere i Hænde. For at fremme Ekspeditionens Hurtighed telefoneres Radiotelegrammer, der modtages paa Orlogsværftets Station til Rederier i København, umiddelbart til Rederiet.

Bestemmelsen vil nødvendiggøre, at de Skibe, der ønsker at telegrafere med deres eget Lands Radiostationer, selv om de befinder sig betydeligt nærmere ved en Station i et andet Land, maa indrette sig paa ogsaa at kunne benytte Bølgelængden 1800 Meter ved Siden af 600 og 300 Meter.

Vedtagelsen af Artikel XXXV foranledigede den svenske og danske Delegation til at erklære, at Sverrig og Danmark, paa Grund af disse Landes geografiske Forhold, maatte forbeholde sig, at Artiklens Bestemmelser ikke i nogen Maade begrænsede Telegraferingen mellem de to Landes Kyststationer og de Skibe, der befinder sig i de Have, der støder umiddelbart til Landene. Dette gav Anledning til den Udtalelse, at i saa specielle Tilfælde maatte de deri interesserede Lande træffe en særlig indbyrdes Overenskomst. For saadanne mindre

Farvande som f. Eks. Kattegat og Østersøen, hvortil flere Lande grænser, vil det derfor rimeligvis blive nødvendigt, at der gennem en Forhandling mellem disse Lande fastsættes en særlig Forstaaelse af Artikel XXXV.

Afsnittene 7, 8, 9, 10, 11 og 12 (Artiklerne XXXVI—XLIV) nemlig: Rediotelegrammernes Viderebesørgelse til deres Bestemmelsessted, Specielle Telegrammer, Arkivsager, Tilbagebetalinger, Afregning og Det internationale Bureau er næppe af større Interesse for Tidsskriftets Læsere og skal derfor forbigaa.

Afsnit 13. Tidssignaler, meteorologiske og andre Meddelelser, Artikel XLV, er et helt nyt Afsnit, men Bestemmelsen i dets Paragraf 4 er dog sammenfaldende med den tidligere Artikel XXXIX i Afsnittet: Forskellige Bestemmelser. Afsnit 13's Ordlyd er:

1. Administrationerne træffer de nødvendige Forholdsregler til, at deres Kyststationer faar de meteorologiske Telegrammer, der indeholder Meddelelser af Interesse for deres Aktionsomraade. Disse Telegrammer, hvis Tekst ikke maa overskride 20 Ord, afgives til de Skibe, der forlanger det. Gebyret for disse meteorologiske Telegrammer føres Modtagerskibet til Udgift.
2. De meteorologiske Observationer, der foretages af visse Skibe, bestemte dertil af det Land, hvortil de hører, kan sendes en Gang daglig som betalte Tjenestetelegrammer til de Kyststationer, som af de vedkommende Administrationer bemyndiges til at modtage dem; Administrationerne opgiver ligeledes de meteorologiske Instituter, hvortil Kyststationerne skal sende Observationerne.
3. Tidssignalerne og de meteorologiske Telegrammer udsendes efter hinanden, saaledes at den samlede Tid for deres Udsendelse ikke overskrider 10 Minutter. Som Hovedregel skal under denne Udsen-

delse alle de Radiostationer, hvis Telegrafering kan forstyrre Modtagelsen af disse Signaler og Telegrammer, tie, saaledes at alle Stationer, der ønsker det, kan modtage Telegrammerne og Signalerne. Herfra undtages dog Nødtelegrammer og Statstelegrammer.

4. Administrationerne skal bestræbe sig for at lette Skibsefterretningsbureauerne Adgangen til at erholde Oplysninger om Havarier og Forlis eller andre Begivenheder, som frembyder almen Interesse for Skibsfarten, og om hvilke Kyststationerne regelmæssigt kan sende Meddelelser.

Der er allerede i nogen Tid bleven udsendt Tids-signaler fra enkelte store Kyststationer, saasom Eiffeltaarnet og Nauen ved Bremen; til disse Udsendelser benyttes for de nævnte to Stationer henholdsvis Bølgelængden 2500 Meter og 1650 Meter.

Fra Orlogsværftets Station udsendes med Bølgelængde 600 Meter to Gange i Døgnet Ismeldinger, naar der er vanskelige Isforhold i de danske Farvande.

Iøvrigt vil Spørgsmaalet om Radiotidssignaler og radiometeorologiske Meddelelser yderligere blive behandlet paa en international Konference i Paris i Aar.

Endelig er sidste Afsnit, *Afsnit 14, Forskellige Bestemmelser*, Artiklerne XLVI—L, det tidligere Afsnit 13. Det har undergaaet adskillige Forandringer, blandt andet fordi Telegramudvekslingen mellem Skibsstationerne nu er obligatorisk. Jeg skal imidlertid kun anføre følgende nye Bestemmelser, der findes i Artikel XLVII:

Kyststationerne og Skibsstationerne er forpligtede til at deltage i Radiotelegrammers Viderebesørgelse, saafremt Forbindelsen ikke kan oprettes direkte mellem Afsender- og Modtagerstationen.

Antallet af Videreforsendelser er dog begrænset til to.

Hvad angaar Radiotelegrammer til det faste Land kan der kun benyttes Videreforsendelser til den nærmeste Kyststation.

Videreforsendelsen er i alle Tilfælde undergivet den Betingelse, at Mellemstationen, som modtager Radiotelegrammet til Videreforsendelse, er i Stand til at udføre Videreforsendelsen.

Ved disse Bestemmelser er Skibsstationerne yderligere blevet inddraget i den almindelige, offentlige Radiotelegrafering.

Der kunde til Slutning maaske være Grund til at fremsætte nogle Betragtninger over den Indflydelse, det kan antages, at den nye Konvention vil faa paa Radiotelegrafiens videre Udvikling; jeg skal imidlertid indskrænke mig til at sige, at Konventionen sikkert vil bidrage en Del til at betrygge Radiotelegrafen under dens Anvendelse som Hælpemiddel ved Skibsulykker. Hvad Betydning Konventionen vil faa med Hensyn til en større Udbredelse af Radiotelegrafen i Skibe er vanskeligt at sige. Indførelse af 2. Klasses Radiotelegrafister vil gøre det lettere for mindre Skibe at have Radiotelegraf, men paa den anden Side vil Forskrifterne om Lyttetjenesten lægge Hindringer i Vejen for dens Indførelse. Jeg tror imidlertid, at Forholdene, rent bortset fra Konventionen og fra den værdifulde Hjælp, Radiotelegrafen kan yde under Skibsulykker, lidt efter lidt, om end maaske langsommere end enkelte er tilbøjelige til at tro, vil udvikle sig saaledes, at Rederne vil se deres Fordel ved efterhaanden at forsyne de fleste af deres Skibe med Radiotelegraf, da denne jo er et enestaaende, fortrinligt Middel, til at Skibene i rum Sø kan holde Forbindelse saavel med andre Skibe som med Land, saaledes at Rederne derigennem til saa at sige enhver Tid kan lede deres Skibes Bevægelser, uden at disse behøver at anløbe Havn. Iøvrigt rummer Radiotelegrafen jo ogsaa paa andre Omraader,

saasom gennem Radiofy, Tidsignaler, Stormvarsler, saadanne Betingelser for at kunne blive til Nytte for Skibsfarten, at der ogsaa af den Grund maa regnes med, at den vedblivende, og efter en stigende Skala, vil vinde mer og mer Indpas i Skibene.

Bidrag til den Glückstadt'ske Ekvipages Historie fra 1615 til Midten af den st. nord. Krig (1715).

Af Kommandør C. L. With-Seidelin.

(Fortsat.)

I det paafølgende Aar 1711 blev den Glückstadt'ske Ekvipages Virksomhed betydelig større. Ifølge Admir. Kopibog udgik der 19. April til Generalkommissariatet, under hvilket Ekvipagen som nævnt sorterede, Ordre om Udkommando af de Glückstadt'ske Skibe; ifølge denne udrustedes:

Orlogsskibet »Ditmarsken«, Chef Kapt. L. Reesen, som i April rejste fra Kjøbenhavn til Glückstadt.

Kapt.-Lieut. W. Risbrich.

Lieut. P. Ovesen.

Kadet Rye.

Fregatten »Postillon« (udlaant fra Hovedflaaden).

Chef Kapt.-Lieut. Rostgaard.

Lieut. Peter Wessel.

Fregatten »Flyvende Dragon«.

Chef Lieut. Povl Bruun.

Jagt »Meermin«, Lieut. Math. Løve.

— »Prins Fredrik«, Lieut. Claus Øsau.

— »Junker«, Lieut. A. P. Krogh.

— »Thorenscheut«, Lieut. Lars Svendsen (blev afsat i September paa Grund af Drukkenskab og afløst af Michel Pülgens).

— Ny Jagt, Lieut. Lars Larsen.

Orlogsskibet »Stormarn«, Kom.-Kapt. Holst, skulde stationeres ved selve Glückstadt; Reesen med de fire førstnævnte Skibe beordredes til Hamborg, hvorfra de

skulde konvojere Krigsfornødenheder — bestemte for den norske Hær — til Staværn (det nuværende Frederiksværn), medens de fire sidstnævnte Jagter skulde gaa til Listerdyb og derfra konvojere Kornskibe til Glückstadt. I Slutningen af April fik Viceadmiral H. Reetz dog Ordre til at stationere een (senere to) af disse Jagter mellem Glückstadt og Stade for at dække Korntransporten fra Ribe til Elben mod Kapere fra Bremen og Stade. Mandskab til denne ret betydelige Udrustning hvervedes i Hamborg. Reesen fik Ordre til saa vidt mulig at følge Ordre fra den Øverstkommanderende i Norge, Baron Løvendal, og »Postillonen« skulde krydse mellem Lindesnæs og Skagen efter svenske Spaniefarere samt medtage den i Glückstadt liggende Islandsfarer »St. Peder« til Skagen.

Med Udrustning af foranstaaende Skibe havde det dog store Besværligheder. Brütt, der ledede Arbejdet i Glückstadt, indberetter vel medio April, at »Meermin« og »Flyvende Dragon« kunde være sejlklare om en Uge, »Stormarn« behøvede derimod en Del Reparation først, og med »Ditmarsken« havde det lange Udsigter, da Materialer til dens Ekvipering forinden maatte anskaffes i Hamborg. I Kjøbenhavn blev man betænkelig og sendte Admiral K. Reetz ned at se ham paa Fingrene (Indk. Sager til Adm.-Kol.); denne var dog stærkt optaget af Matroshvervingen i Hamborg. Fra Kjøbenhavn fordrede man med Haardhed saa mange Folk som mulig, men derved blev der da ingen til Raadighed for Ekvipagen, som skulde bruge 900 Mand, og hvis Udrustning var dobbelt nødvendig, nu da Kejseren af Tyskland var død. Foreløbig kunde Brütt ikke bringe det videre end til at udlægge et Par Jagter paa Elben til Dækning af de Ribe-Kornskibe mod Kapere fra Stade, hvortil den svenske Kapt. Ankarstjerna hvervede Mandskab i Hamborg. Han købte ogsaa et Skib — efter Sigende at bruge som Spaniefarere — i Virkeligheden skulde det anvendes som

Kaper. Samtidig oplyser Reetz om, at »Thorenscheut«, der har en stor Glaskahyt paa Dækket, ikke egner sig til Fart paa Ribe. Herpaa svarede Admiralitetet meget fornuftig, at saa kunde han bringe Glaskahyften i Land. I Maj viste det sig, at »Stormarn« skulde have en ny Stormast, og at Brütt havde været meget efterladende med Udrustningerne. Reesens Ankomst til Elben satte dog lidt Fart i Sagerne, skønt alle »Ditmarsken«s Master viste sig at være raadne.

Først i Juni kom Fregatten »Postillon« afsted ad Norge til, dog uden Islandsfareren »St. Peder«, som var bleven ked af at vente. Fire Dage efter vendte Rostgaard tilbage med Havari og Tab af Ankere; han afsejlede atter 11. Juni og naaede Flækkerø den 20de, havde i Nordsøen forgæves under Helgoland jaget Ankerstjernes Kaper (paa 22 Kanoner), som havde opsnappet fire Skibe fra Norge. Disse købte sig dog senere fri og naaede saaledes ind til Glückstadt. Saa snart »Postillon« atter var sejlklar, skulde den gaa ud i Skagerak for at opsøge svenske Spaniefarere¹⁾. »Ditmarsken« og »Flyvende Dragon« var imidlertid bleven klar, dog kun med Soldater i Stedet for Matroser. D. 12. Juni tog »Mermin« Post ved Neumühlen for at dække Korntransporterne; den kom saaledes ikke til Norge; ogsaa »Junker«, »Thorenscheut«, »Prins Frederik« og den nye Jagt blev paa Elben. I Juli detacheredes »Flyvende Dragon« til Weseren med 4 Kornsmakker; medio s. M. løb Reesen ud i Nordsøen med »Ditmarsken«, en Konvoi o. fl. Skibe; men uden »Stormarn«, som fandtes at være for fladgaaende. Den svenske Kaper havde imidlertid

¹⁾ Ved Ankomsten til Norge sendte Rostgaard Lieutenant Wessel med Rapport til Løvendal. Denne beholdt ham hos sig og gav ham kort Tid efter Kommandoen over den i Langesund byggede Snau »Ormen«. I hans Sted ansattes Lieutenant Rudolf Cruys, Søn af Tsar Peter d. Stores berømte Admiral Cornelius Cruys.

gjort sig usynlig; d. 29. naaede han velbeholden ind til Ullersund ved Lindesnæs. Han gik senere til Laurkullen og laa der endnu i September. I Oktober og November deltog han med »Ditmarsken« og »Flyvende Dragon« i Konvojering mellem Fladstrand og Norge; Reesen selv, gik senere til Kjøbenhavn, hvor hans Skib i 1712 indlemmedes som Admiralskib i C. T. Sehesteds Flotille ved Rügen; »Flyvende Dragon« (Povl Bruun) strandede 3. Januar 1712 i Storm og Snefog ved Hirts-holmene; Besætningen reddedes, men Skibet gik tabt. »Postillon« gik senere paa Æventyr i Nordsøen og kom ikke mere paa Elben. I August fik Brigader Fuchs (i Holst's Fraværelse) Kommandoen over Ekvipagen, samtidig beordrede man, at »Stormarn« nu skulde lægges ud paa Elben. (Kr. Cane.s Res.). »Meermin« og »Junker« fortsatte deres Konvojvirksomhed paa Elben; d. 2.—3. Oktober rasede en heftig Ildebrand i Altona, hvorved 160 Huse lagdes i Aske. Lieut. Mathias Løve med »Meermin« assisterede ved Slukningen. — I Løbet af Efteraaret oplagdes efterhaanden de udrustede Skibe; i Januar maatte »Stormarn«, som imidlertid var bleven færdig og udlagt paa Elben, søge ind i Glückstadt's Havn paa Grund af den heftige Isgang paa Floden. Besætningerne til denne og Jagterne blev dog holdt inde i Tjenesten, da man ventede sig, at Ekvipagens Optræden paa Elben vilde blive nødvendig i den paafølgende Kampagne.

I Begyndelsen af Aaret 1712 var Sindene i Kjøbenhavn stærkest optagne af den paatænkte Ekspedition til Stralsund og Farvandene indenfor Rügen. Den dygtige og energiske Viceadmiral C. T. Sehested blev udset til Chef for Søoperationerne ved Rügen og forlangte straks Størsteparten af det fladgaaende Glückstadt'ske Skibsmateriel til Assistance. »Ditmarsken« med sine 10 Fods dybgaaende fik han; men med Hensyn til »Stormarn«, da modsatte Kongen sig haardnakket, at den

blev taget bort fra Elben; i dens Sted skulde han saa have Jagterne, »Junker« og »Prinds Frederik«; men allerede i April havde Hærens Optræden ved Stade (der blev belejret) og i Stift Bremen taget en saadan Vending, at der blev Brug for hele Ekvipagens Materiel, dels til betydelige Korntransporter, dels mod de meget paatrængende svenske Kapere og endelig til at hindre svenske Troppers Fremstød mod Altona. Sehested maatte følgelig klare sig uden Hjælp fra Glückstadt, hvad han da ogsaa viste, at han formaaede. Admiral K. Reetz var i Vinterens Løb rejst hjem. Kommandoen i Glückstadt blev saa betroet i Kom.-Kapt. Holsts ikke videre dygtige Hænder; men Mandskabet klagede over hans raa og brutale Optræden, og da han tilmed i Juli selv maatte tage Kommandoen over »Stormarn«, besluttede Kongen, paa Indstilling af General Scholten, at en duelig og erfaren Schoutbynacht skulde ansættes som Chef for Ekvipagen. Paa Guldølves Forslag blev Posten besat i Juni med Liebedantz, der imidlertid senere (Vinteren 1712—13) viste sig alt andet end duelig. I April døde den foran nævnte Kapt. Joachim Brütt. Kapt.-Lieut. Peters avancerede til Kapt. og blev hans Efterfølger.

Allerede i Januar havde Svenskerne liggende i Hamborg en Fregat paa 36 Kanoner ladet med Ammunition og bestemt til Gøteborg, og Holst fik Ordre at passe paa den. I Februar faar han Ordre til ikke alene at hindre al fjendtlig Transport fra Stade til Hamborg, men ogsaa at opbringe til Glückstadt to svenske Spaniefarere, som agtede sig ind paa Elben og nu laa ved Texel. Holst — der endnu var langt fra at have »Stormarn« klar — slog Sagen hen, men fik den ene Ordre skarpere end den anden, om at gaa løs paa disse, uden at dette dog frugtede det ringeste. Det var af Hensyn til foranstaaende, at »Stormarn« blev beordret klargjort og at hverken den, »Junker« eller »Pr. Frederik« fik Lov til at forlade Elben; med »Stormarn« — der gen-

tagne Gange synes at have været Ekvipagens Smertens Barn — trak det dog ogsaa dette Aar længe ud. Derimod var »Meermin« allerede klar til Optræden i Midten af Marts under Kommando af Lieutenant Mathias Løve. Af en Indberetning til Admiralitetet (25. Marts) fremgaar, at han har opbragt 30 à 35 Koffardiskibe fra Stift Bremen, ladede med Korn, Heste o. a.; blandt disse var ogsaa en Færge fra Stade samt et halvt hundrede Passagerer. Svenskerne havde samtidig taget et dansk Skib, men dette vilde han forsøge at fratage dem. I April laa han ved Hitler-Skanse, hvor Fjenden havde en Del 18 Pd.s Kanoner i Batteri; i Læ af disse befandt sig Ankarstjernens tidligere omtalte Kaper paa 22 Kan., med hvilken Løve vekslede nogle Skud d. 15. uden Resultat; den 26. s. M. angreb han paany, sekunderet af en armeret Pram; han sloges i tre Timer mod Kaperen, en Snau og en Jagt. Disse havde 4 døde og en Del saarede; de sidstnævnte to Skibe er rimeligvis identiske med de Kapere, som Svenskerne havde udrustet paa Weseren. Efter en heftig Kamp lykkedes det ham at skyde dem i Brand, hvorefter de retirerede ind og satte sig paa Grund ved Twilenfleth. »Meermin« havde intet lidt.

Dagen efter indløb der Ordre til Holst fra Krigskancelliet om at indstille alle Fjendtligheder paa Elben undtagen overfor Fartøjer med svenske Tropper og Krigskontrebande; der var nemlig Tale om, at Elben skulde neutraliseres.

Rimeligvis har det været de her nævnte fjendtlige Skibe som General Scholten er bleven urolig over, thi kort efter indberetter han, at de Svenske er os overlegne paa Elben; derfor maa »Stormarn« hurtigt klargøres, og ingen af Jagterne bortsendes. Kongen billiger hans Forslag, thi: »Superioriteten paa Elben skal maintaineres«. (Reg. over Kgl. Exp.).

De svenske Fartøjer maa imidlertid hurtig være

blevne reparerede, eller ogsaa er Rapporten fra Løve — der ingenlunde udmærkede sig ved Paalidelighed — overdreven; thi i Begyndelsen af Maj blev han med »Meermin«, den nye Jagt og sin Pram indesluttet af Fjenden. Holst blev imidlertid hurtigt underrettet, han sendte »Junker«, »Pr. Frederik« og »Thorenscheut« til Hjælp, »Meermin« lossede sine Kanoner over i Prammen og slap ud over Grundene.

I Slutningen af Maj skulde Virkningen af Flodens Neutralisering formodentlig prøves. Den 19. løb »Meermin« og den nye Jagt ud for at afhente nogle Transportskibe; ankommen til Grauer Orth og Barren Krugh beskød Fjenden dem heftigt, dog uden at tilføje dem nogen Skade; Løve fortsatte Sejladsen op mod Fæstningen Stade, hvor en svensk Jagt kom til og gjorde Undskyldninger, Kanonaden beroede paa en Fejltagelse (!).

I Slutningen af Maj blev »Stormarn« endelig udlagt paa Elben, Holst fik Kommandoen over Fregatten, men allerede i Begyndelsen af Juni blev der udfærdiget Instrux for Schoutbynacht Liebedantz om Kommando over hele Ekvipagen. Stormarn afgik snart efter til Hamborg paa et Rygte om, at den svenske Garnison i Stade vilde trække bort og over Hamborg landværts begive sig til det belejrede Wismar.

I Foraarets og Sommerens Løb gjorde Jagterne »Pr. Frederik«, »Junker« og »Thorenscheut« adskillige Konvojsrejser mellem Ribe og Glückstadt. At det ikke her drejede sig om Smaating fremgaar bl. a. af en Indberetning af 3. Maj fra Chefen for »Junker«, Lieutenant A. P. Krog, om, at han er vel ankommen med 17 Koffardiskibe, der overførte c. 6000 Tdr. Korn. I Juli bragte han med 9 Transportfartøjer c. 2000 Tdr. til Glückstadt. Nogen Usikkerhed og Standsning i den regelmæssige Transport gjorde vel Frygten for de svenske Kapere og Jagter; men nogen direkte Skade tilføjede disse os dog ikke.

Fra General Scholten indløb i Slutningen af Maj Meddelelse til Regeringen om, at Svenskerne paatænkte at afsende en Transport paa 3—4000 Mand fra Göteborg til Stift Bremen. Schoutbynacht Fr. Trøjel, der paa den Tid kommanderede en anselig Eskadre i Kattégat, fik Ordre til at passe nøje paa den og stoppe den. Rygtet var dog formodentlig falskt, thi ingen Transport af nævnte Art viste sig.

18. Juli optraadte Jørgen Liebedantz i Glückstadt, hvor han beordredes at underlægge sig den kommanderende General Scholtens Befaling; samtidig overgik Kommandoen over »Stormarn« til Kaptajn Ditlev Peters, medens Holst ansattes ved den forestaaende ret betydelige Transport paa Elben af Mandskab og Artilleri, som skulde bruges ved Stades Belejring. Allerede den 19. indberettede Liebedantz til Admiralitetet, at de 3 Jagter med Korn fra Ribe var under Opsejling; de ventedes med Længsel til Brug paa Elben; her samledes nu alle disponible Smaaskibe til den bestemte Artilleritransport til Stade; »Stormarn« laa lige ud for Fæstningen for at observere de svenske Tropper, der var landede ved Blankenese, men kunde ikke komme højere op, da Batteriet ved Twilenfleth spærrede Vejen; »Meermin« turde han ikke sende Norden om Hitler Skanse, da Fjenden var for stærk, men naar de tre Jagter kom, skulde der nok blive udrettet noget. For at være ved Haanden gik han selv om Bord i »Meermin« og meldte 5. Aug., at han 31. Juli og 2. August lykkelig havde tilendbragt Transporterne fra Stør og Blankenese ind i Stift Bremen og fordrevet de tre svenske Krigsskibe: »Bremer Nøglen« (Ankarstjernes Fregat), »Snauen« og Jagten, der laa under den svenske Kyst lige overfor Blankenese (Indk. Sager til Adm. Kol.). Fregatten maatte med flere Grundskud retirere ind til Kohlbrandt, de to andre tilligemed 3 armerede Everter til Stader Vig. Styrken var nu fordelt saaledes, at »Stormarn« og »Thorenscheut« blokerede

Stade, »Meermin« og »Junker« var posterede ved Altona, den ny Jagt tilligemed den armerede Pram højere oppe paa Floden for at dække den ventede Artilleri Transport, endelig var »Prinds Frederik« stationeret ved Stør. (Indberetn. til Kr. Kanc.).

Den omtalte Transport ankom velbeholden den 7. Aug. i 32 Fartøjer under Holst's personlige Ledelse; med Fartøjer fra Blankenese befordredes den videre til Buxtehude for at anvendes mod Stade, som overgav sig 6. September, saaledes at dens Garnison blev Krigsfanger; samtidig blev den ofte omtalte svenske Snau taget og indlemmet i Glückstadts Ekvipage under Navnet »Svenske sorte Ørn« (Adler) (se Skibslisten).

20. September indberettede Liebedantz atter til Admiralitetet fra Blankenese (om Bord i »Meermin«), at en Troppettransport fra Stør til Stift Bremen efter Scholtens Ordre var gaaet for sig. »Stormarn« var nu forlagt til Glückstadt under midlertidig Kommando af en Lieutenant, Peters var bleven Chef for »Meermin«, Løve for »Prinds Frederik«.

Hermed var Kampagnen for dette Aar i det væsentlige tilende. I Oktober — da Troppettransporterne til Stift Bremen ophørte — blev »Stormarn«, »Thorenscheut« og den ny Jagt oplagt, medens »Junker« — saa længe Isen tillod det — forblev ved Altona for at passe paa de svenske Skibe i Kohlbrandt; »Meermin« forblev ved Stade og »Prins Frederik« til Recognosceringer. Ved Udgangen af Oktober blev alle de Bremer Fartøjer og Everter, som Løve havde taget i Foraaret, atter udleverede til deres respektive Ejere.

I Løbet af Aaret var der paa andre Steder af Krigsskuepladsen hændet dette, at den berømte svenske Feltherre Stenbock med Opbydelsen af en utrolig Energi havde faaet samlet en Armé, som skulde komme det betrængte Stralsund til Hjælp. Den svenske Admiral Wachtmeister havde jaget den underlegne danske Flaade

op til Dragør, de svenske Tropper var blevne overførte til Rügen og landsatte, en stor Transportflaade med Forsyninger af alle Slags til Stralsunds Besætning laa parat til at udskibe Ladningerne, da U. C. Gyldenløve med den forstærkede danske Flaade d. 28. September kom tilbage i Østersøen, fordrev de Svenske og ødelagde næsten hele Transporten. Denne Begivenhed forandrede med ét Slag hele Krigens Gang: Stralsund — hvor det i Forvejen var knap nok bevendt — kunde umulig underholde Stenbocks Armé, der saa uventet var bleven berøvet alle sine Forsyninger; komme tilbage til Sverrig kunde Stenbock heller ikke, da de danske var Herrer i Østersøen. Da var det, han fattede den Plan at trænge vesterpaa op i Holsten i Haab om, enten der at finde Tilflugt eller at slippe hjem over Kiel, eller — som Carl X Gustav — at gaa over paa de danske Øer og dermed føre Krigen over i hans Fjenders Land; hans Sejr over de allierede ved Gadebusch, hans videre Fremrykning, under hvilken han d. 9. Jan. 1713 afbrændte Altona og hans Ankomst til den Gottorpske Fæstning Tønningen, som foræderisk aabnede sine Porte for ham, ligesom denne Fæstnings Belejring, der som bekendt sluttede med, at han med hele sin Styrke maatte overgive sig, var altsammen naturlige Følger af den Ulykke, som d. 29. September ramte ham, da Gyldenløve ødelagde hans Transportflaade.

Det ligger i Sagens Natur, at Forholdene i Glückstadt i allerhøjeste Grad maatte blive paavirkede af den Omstændighed, at Krigen saaledes pludselig kom lige ind paa Livet af Byen.

Selvfølgelig burde hele Ekvipagen hurtigst mulig have været paa Benene, men dels raadete hos Kongen hurtigt skiftende Stemninger, der gav sig Udslag i hinanden modsigende Ordre, dels var jo Landets Pengevæsen i en saa jammerlig Forfatning, at selv de fornuftigste Dispositioner ikke kunde træffes af Mangel paa rede

Mynt. En Tidlang saa det dog ud til at Brigader Fuchs i Glückstadt kunde skaffe Udveje for Pengene, men saa kom han og Schouthynachten i Klammeri, og derved gik Sagerne atter i Staa.

I Slutningen af Jan. 1713 rejste C. T. Sehested til Holsten, officielt var det »med Orlov«. I Virkeligheden var det for at føre Underhandling med Peter d. Store og den sachsen-polske General, Grev Flemming om Subsidier til den Rügenske Eskadre, der arbejdede paa at indeslutte Stralsund fra Søsiden.

Samtidig skulde han alvorlig se Liebedantz paa Fingrene, idet man i Kjøbenhavn var begyndt at nære stærk Tvivl om dennes administrative Evner, og efter hans Ankomst til Glückstadt blev det faktisk ogsaa denne overlegne og energiske Personlighed, der havde Overkommandoen, hvilken han beholdt indtil Maj 1714.

(Fortsættes).

Torpedobaadsnavigation.

Af Kaptajn C. Clausen.

I og for sig er der vel ikke nogen Forskel paa Navigering i Nærheden af Land af Torpedobaade og andre Skibe; men der er dog nogle Grunde, som taler for i særlig Grad i Torpedobaadene at simplificere Pladsbestemmelsesmaaderne saa meget som muligt og indskrænke dem til det højst nødvendige.

Af saadanne Grunde kan nævnes:

1) Torpedobaadene sejler hyppigt tæt op ad Land og mange Gange tilmed paa ret lægt Vand.

2) Farten vil oftest være betydelig og kan for de nye Torpedobaades Vedkommende endog gaa op mod 30 Knob.

3) Der findes under mange Omstændigheder kun een Officer paa Vagten og iøvrigt kun faa Mand paa Dækket.

4) Der haves intet Bestiklukaf og kun forholdsvis smaa Kortkasser, hvori Kortene under Brugen ikke er helt under Tag og derfor ikke fuldtud beskyttede mod Søsprejt og Regn m. v.

5) Den vagthavende Officer skal foruden Navigationen passe mange forskellige Ting, og vil navnlig under stor Fart samt under mindre sigtbare Vejrforhold, ikke faa megen Tid og Lejlighed til Betragtning af Søkortet, end-sige til Afsætninger og Maalinger deri, hvortil endvidere kommer, at Kortet under Krigsmanøvrer kun tør belyses en kort Stund ad Gangen for ikke at røbe Baaden.

6) Der kan som Regel ikke foretages Lodninger med Haandlod, naar Farten er over 12 à 14 Knob, og Lodskud vil forøvrigt under Sejlads tæt ved Land ofte ikke give videre gode Oplysninger.

7) Maaling med Sekstant er jævnlig umulig paa Grund af Fugtighed samt eventuelle stærke Rystelser

eller Bevægelser, og Brugen af Stationspointer i de smaa Kortkasser temmelig vanskelig.

8) Samtidige Pejlinger (Krydspejlinger) er tidt besværlige at tage, naar Farten er stor, og Afsætning af dem i Kortet ret omstændelig, ja paa Grund af de særlige Forhold undertiden endog ikke mulig.

9) Som oftest, navnlig om Natten og i ugunstigt Vejr samt under Krigsforhold, vil kun et enkelt Punkt i bedste Fald være til Raadighed for Pladsbestemmelse.

Disse Forhold foraarsager, at det som Regel bliver nødvendigt at nøjes med 1-Punkts Navigation, og da under Formen 2 Pejlinger af samme Genstand til forskellige Tider og udløben Distance mellem disse Pejlinger.

Denne Maade vil sikkert, ret beset, være den mest hensigtsmæssige til Pladsbestemmelse under de Omstændigheder, der som nævnt hyppigst er tilstede under Torpedobaadssejlad, særlig under høj Fart, hvor Forsætning paa Grund af Vind og Strøm kun er af forholdsvis ringe Betydning.

Men for at en saadan Navigering kan give tilstrækkelig godt Resultat udkræves:

- a) Paalidelige Kompasser samt god Styring.
- b) Nøjagtig Fart- eller Distanceangivelse.
- c) Smaa let anvendelige og praktisk indrettede Hjælpetabeller i Lommeformat.

Med Hensyn til disse 3 Punkter skal bemærkes:

ad a) Kompasserne i vore Torpedobaade har som Regel vist sig at være tilfredsstillende, og det samme gælder om Styringen under de fleste Forhold.

ad b) Fartangivelse ved Hjælp af Maskinomdrejningerne kan faas med tilstrækkelig Nøjagtighed i Torpedobaadene. Forøvrigt medgives de nyere Baade til Brug ved Bestemmelse af udløbne Distancer en Loggemaskine samt et Observationsur med Stoppeviser.

ad c) Paa dette Punkt skorter det for Tiden mest, hvorfor der i det følgende skal fremsættes en Del for-

mentlig hensigtssvarende Tabeller, af hvilke nogle er nyberegnete og andre udvidede eller omforandrede, samt forskellige dertil føjede Bemærkninger.

Bemærkninger til Tabellerne.

Tabel A.

Afstand fra et fast Punkt ved 2 Pejlinger og en udsejlet Distance mellem disse lig 1 Sømil, naar Vinklen mellem Kursen og Pejling I er halv saa stor som Vinklen mellem Kursen og Pejling II, samt Afstanden tværs af Punktet og Distancen til dette Sted fra Pladsen ved Pejling II med uforandret Kurs.

Denne Tabel er nærmest tænkt benyttet under almindelige gunstige Forhold, naar Punktet faas i Sigte i god Tid, og de angivne Pejlinger kan tages.

Tabellernes Tal maa multipliceres med Antal af Sømil i den udsejlede Distance mellem Pejlingerne.

Ved at tage flere end to af Pejlingerne kan der efterhaanden faas Kontrol paa Sejladsen.

Tabel B.

Afstand fra et fast Punkt ved 2 Pejlinger og en udsejlet Distance mellem disse lig 1 Sømil samt Afstanden tværs af Punktet og Distancen til dette Sted fra Pladsen ved Pejling II med uforandret Kurs.

Denne Tabel vil særlig under mindre sigtbare eller ustadige Forhold være mere brugelig end Tabel A og giver ogsaa Midler til en hyppigere Kontrol paa Sejladsen.

Tabellens Tal maa multipliceres med Antal af Sømil i den udsejlede Distance mellem Pejlingerne.

Tabel C.

Afstand tværs af et fast Punkt, naar den udsejlede Distance mellem Pejling I og Tværspejlingen er lig 1 Sømil.

Kan Punktet først pejles efter, at det er passeret 4 Streger fra forind, og er Skibet tæt ved Punktet eller dets Fart betydelig, vil Pejling II bedst tages tværs, og hertil er Afstanden givet i Tabellen.

Tabellens Tal maa multipliceres med Antal af Sømil i den udsejlede Distance mellem Pejlingerne.

Tabel D.

Forandring i Tværsafstanden (Middeltal) fra et fast Punkt og i Distancen (Middeltal) til Punktet have tværs, naar Kursen fra Pladsen ved Pejling II ændres 10 Grader.

Hensigten med denne Tabel er at finde den omtrentlige Forandring paa Tværsafstanden og Distancen til Punktet er tværs (udtagne af Tab. A eller B), naar der fra Pladsen ved Pejling II foretages en mindre Kursforandring.

Tallene i Tabellen maa divideres med 10 og multipliceres med Antal Grader i Kursforandringen, hvilken dog ikke væsentlig bør overstige 10 Grader.

For Afstand ved Pejling II maa eventuelt interpoleres.

Tabel E.

Rettelse paa Kursen fra Pladsen ved Pejling II, hvis Afstanden, svarende til denne Pejling, findes 1 Sømil for stor eller for lille, og Tværsafstanden skal være uforandret.

Naar Pladsen ved Pejling II er fjernere fra eller nærmere ved det pejlede Punkt end forudsat, kan denne Tabel tjene til at vise den fornødne Kursforandring,

saafremt Tværsafstanden fra Punktet skal være uforandret.

Er Fejlen i Afstanden ved Pejling II større eller mindre end 1 Sømil (dog kun forholdsvis lidt), faas omtrentlig Kursforandring ved at multiplicere Tabellens Angivelser med Fejlens Størrelse i Sømil.

For Afstanden ved Pejling II maa eventuelt interpoleres, dog indenfor Tabellens Grænser.

Tabel F.

Udsejlede Distancer i Tidsforløb.

Af denne Tabel kan udtages de sejlede Distancer i Tidsforløb fra 1—10 Minutter med Farter fra 10—30 Sømil.

Distancer, der udsejles i Tiendedel Minutter, faas ved at dividere Distancerne for hele Minutter med 10.

Distancer for større Tidsforløb end 10 Minutter faas let af Tabellens Kolonner ved Multiplikation med passende Tal.

Tabellen er nærmest beregnet paa at finde udsejlede Distancer mellem 2 Pejlinger af samme Punkt, naar Farten er bekendt.

Tabel G.

Tidsforløb til Udsejling af Distancer.

Heraf kan udtages Tidsforløb i Minutter og Tiendedele Minutter, der medgaar til Udsejling af Distancer fra 1—10 Sømil med Farter fra 10—30 Sømil.

Tiden til Udsejling af Distancer i Tiendedele af Sømil faas ved at dividere Tiderne for hele Sømil med 10.

Tidsforløb til Udsejling af større Distancer end 10 Sømil findes ved at multiplicere Kolonnerne med passende Tal.

Denne Tabel er hovedsagelig bestemt til at finde den omtrentlige Tid, der vil medgaa til Udsejling af Distancen fra Pladsen ved 2den Pejling, til Punktet er tværs, naar Farten er givet.

Tabellerne kan ogsaa benyttes for Angivelser i Kilometer, naar dette Maal overalt sættes i Stedet for Sømil.

Det skal udtrykkelig bemærkes, at de foreliggende Tabeller ikke kan tjene til at give skarpe Pladsbestemmelser, men at Formaalet med dem alene er at hjælpe til en tilstrækkelig paalidelig Navigering under vanskelige Forhold og med færrest mulige Hjælpemidler.

Selvfølgelig bør, naar Omstændighederne tillader det, ogsaa andre mere nøjagtige Pladsbestemmelsesmaader anvendes, samt Sejladsen, om fornødent og gørligt, kontrolleres ved Lodskud m. m.

Det maa meget anbefales den vagthavende Officer at have en lille Lup hos sig, da en saadan ved mange Lejligheder — saasom f. Eks. ved Udtagelse af Tal i Tabeller eller ved Aflæsning i Søkort o. l. — kan være til meget stor Nytte.

Tabeller.

Tabel A.

Afstand fra et fast Punkt ved 2 Pejlinger og en udsejlet Distance mellem disse lig 1 Sømil, naar Vinklen mellem Kursen og Pejling I er halv saa stor som Vinklen mellem Kursen og Pejling II samt Afstanden tværs af Punktet og Distancen til dette Sted fra Pladsen ved Pejling II med uforandret Kurs.

Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Vinkel mellem Kurs og Pejling II								
	30°			60°			90°		
	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs
Gr.	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil
15°	1,0	0,5	0,9	—	—	—	—	—	—
30°	—	—	—	1,0	0,9	0,5	—	—	—
45°	—	—	—	—	—	—	1,0	1,0	0

Tabel B.

Afstand fra et fast Punkt ved 2 Pejlinger og en udsejlet Distance mellem disse, lig 1 Sømil samt Afstanden tværs af Punktet og Distancen til dette Sted fra Pladsen ved Pejling II med uforandret Kurs.

Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Vinkel mellem Kurs og Pejling II								
	40°			50°			60°		
	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejl. II	Afstand tværs	Dist. til tværs
Gr.	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil
20°	1,0	0,6	0,8	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3
30°	—	—	—	1,5	1,1	1,0	1,0	0,9	0,5
40°	—	—	—	—	—	—	1,9	1,6	1,0

Tabel B. (fortsat.)

Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Vinkel mellem Kurs og Pejling II								
	70°			80°			90°		
	Afst. ved Pejling II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejling II	Afstand tværs	Dist. til tværs	Afst. ved Pejling II	Afstand tværs	Dist. til tværs
Gr.	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil	Sømil
20°	0,4	0,4	0,1	0,4	0,4	0,1	0,4	0,4	0
30°	0,8	0,7	0,3	0,7	0,6	0,1	0,6	0,6	0
40°	1,3	1,2	0,4	1,0	1,0	0,2	0,8	0,8	0
50°	2,2	2,1	0,8	1,5	1,5	0,3	1,2	1,2	0
60°	—	—	—	2,5	2,5	0,4	1,7	1,7	0
70°	—	—	—	—	—	—	2,7	2,7	0

Tabel C.

Afstand tværs af et fast Punkt, naar den udsejlede Distance mellem Pejling I og Tværspejlingen er lig 1 Sømil.

Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Afstand tværs	Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Afstand tværs	Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Afstand tværs	Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Afstand tværs	Vinkel mellem Kurs og Pejling I	Afstand tværs
Gr.	Sm.	Gr.	Sm.	Gr.	Sm.	Gr.	Sm.	Gr.	Sm.
46°	1,0	52°	1,3	58°	1,6	64°	2,1	70°	2,7
47°	1,1	53°	1,4	59°	1,7	65°	2,1	71°	2,9
48°	1,1	54°	1,4	60°	1,7	66°	2,3	72°	3,1
49°	1,2	55°	1,4	61°	1,8	67°	2,4	73°	3,3
50°	1,2	56°	1,5	62°	1,9	68°	2,5	74°	3,5
51°	1,2	57°	1,5	63°	2,0	69°	2,6	75°	3,7

Tabel D.

Forandring i Tværsafstanden (Middeltal) fra et fast Punkt og i Distancen (Middeltal) til Punktet haves tværs, naar Kursen fra Pladsen ved Pejling II ændres 10 Grader.

Afstand ved Pejling II	Vinkel mellem Kurs og Pejling II											
	30°		40°		50°		60°		70°		80°	
	Forandr. i		Forandr. i		Forandr. i		Forandr. i		Forandr. i		Forandr. i	
	Afst.	Dist.	Afst.	Dist.	Afst.	Dist.	Afst.	Dist.	Afst.	Dist.	Afst.	Dist.
Sømil	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.
5	0,8	0,4	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,8	0,3	0,8	0,2	0,9
10	1,5	0,8	1,3	1,1	1,1	1,3	0,8	1,5	0,6	1,6	0,3	1,7
15	2,3	1,2	2,0	1,7	1,7	2,0	1,2	2,3	0,9	2,4	0,5	2,6

Tabel E.

Rettelse paa Kursen fra Pladsen ved Pejling II, hvis Afstanden svarende til denne Pejling findes 1 Sømil for stor eller for lille, og Tværsafstanden skal være uforandret.

Afstand ved Pejling II	Vinkel mellem Kurs og Pejling II											
	30°		40°		50°		60°		70°		80°	
	Afst. 1 Sm.		Afst. 1 Sm.		Afst. 1 Sm.		Afst. 1 Sm.		Afst. 1 Sm.		Afst. 1 Sm.	
	for stor	for lille	for stor	for lille	for stor	for lille	for stor	for lille	for stor	for lille	for stor	for lille
Sømil	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
5	5°	8°	8°	12°	11°	20°	14°	—	18°	—	25°	—
10	3°	4°	4°	5°	5°	9°	8°	14°	11°	—	17°	—
15	2°	3°	3°	4°	4°	5°	6°	8°	8°	—	12°	—

Tabel F.

Udsejlede Distancer i Tidsforløb.

Fart	Tidsforløb i Minutter									
	m 1	m 2	m 3	m 4	m 5	m 6	m 7	m 8	m 9	m 10
Sømil	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.	Sm.
10	0,17	0,33	0,50	0,67	0,84	1,00	1,17	1,38	1,50	1,67
11	0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,10	1,28	1,46	1,65	1,83
12	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
13	0,22	0,43	0,65	0,87	1,09	1,30	1,52	1,74	1,95	2,17
14	0,23	0,47	0,70	0,93	1,17	1,40	1,63	1,86	2,10	2,33
15	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
16	0,27	0,53	0,80	1,07	1,34	1,60	1,87	2,14	2,40	2,67
17	0,28	0,57	0,85	1,13	1,42	1,70	1,98	2,26	2,55	2,83
18	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00
19	0,32	0,63	0,95	1,27	1,59	1,90	2,22	2,54	2,85	3,17
20	0,33	0,66	1,00	1,33	1,67	2,00	2,33	2,67	3,00	3,33
21	0,35	0,70	1,05	1,40	1,75	2,10	2,45	2,80	3,15	3,50
22	0,37	0,73	1,10	1,47	1,84	2,20	2,57	2,94	3,30	3,67
23	0,38	0,77	1,15	1,53	1,92	2,30	2,68	3,06	3,45	3,83
24	0,40	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00
25	0,42	0,83	1,25	1,67	2,09	2,50	2,92	3,34	3,75	4,17
26	0,43	0,87	1,30	1,73	2,17	2,60	3,03	3,47	3,90	4,33
27	0,45	0,90	1,35	1,80	2,25	2,70	3,15	3,60	4,05	4,50
28	0,47	0,93	1,40	1,87	2,34	2,80	3,27	3,74	4,20	4,67
29	0,48	0,97	1,45	1,93	2,42	2,90	3,37	3,87	4,35	4,83
30	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00

Tabel G.

Tidsforløb til Udsejling af Distancer.

Fart	Distancer i Sømil									
	Sm. 1	Sm. 2	Sm. 3	Sm. 4	Sm. 5	Sm. 6	Sm. 7	Sm. 8	Sm. 9	Sm. 10
Sømil	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
10	6,0	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	54,0	60,0
11	5,4	10,9	16,4	21,8	27,3	32,7	38,2	43,6	49,1	54,6
12	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
13	4,6	9,2	13,9	18,5	23,1	27,7	32,3	37,0	41,6	46,2
14	4,3	8,6	12,9	17,1	21,4	25,7	30,0	34,3	38,6	42,9
15	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0	36,0	40,0
16	3,8	7,5	11,3	15,0	18,8	22,5	26,3	30,0	33,8	37,5
17	3,5	7,1	10,6	14,1	17,6	21,2	24,7	28,2	31,8	35,3
18	3,3	6,7	10,0	13,3	16,7	20,0	23,3	26,7	30,0	33,3
19	3,2	6,3	9,5	12,6	15,8	18,9	22,1	25,3	28,4	31,6
20	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0
21	2,9	5,7	8,6	11,4	14,3	17,1	20,0	22,9	25,7	28,6
22	2,7	5,5	8,2	10,9	13,6	16,4	19,1	21,8	24,5	27,3
23	2,6	5,2	7,8	10,4	13,0	15,7	18,3	20,9	23,8	26,1
24	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0
25	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	21,6	24,0
26	2,3	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	16,2	18,5	20,8	23,1
27	2,2	4,4	6,7	8,9	11,1	13,3	15,6	17,8	20,0	22,2
28	2,1	4,3	6,4	8,6	10,7	12,9	15,0	17,1	19,3	21,4
29	2,1	4,1	6,2	8,3	10,3	12,4	14,5	16,6	18,6	20,7
30	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0

Flyvebaade

(Hydroaeroplaner).

Af Premierlieutenant H. C. Ullidtz.

I.

Indledning.

Ordet »Aeroplan« har efterhaanden vundet Indpas i de forskellige Landes Sprog, hvor det som Regel benyttes Side om Side med den nationale Betegnelse. Vi Danske har Ordet »Flyvemaskine« — et iøvrigt græsseligt Ord —, og i Øjeblikket er dette Ord vel det mest benyttede; men atter her forvirres Begreberne, naar man nærmere vil betegne de forskellige Typer af Flyvemaskiner (Aeroplaner) og ofte bruger Ordene Eendækkere (Monoplaner), Todækkere (Biplaner) etc.

Nu da der er opstaaet en hel ny Type af Flyvemaskiner, synes der at være Anledning til at søge et dansk Navn for denne Type. Herfor taler ikke mindst, at Ordet »Hydroaeroplan« hverken er kort, vellydende eller praktisk. Man kunde da tænke sig Ordet »Vand-aeroplan« eller maaske »Vandflyver«. Men heller ikke disse to Ord synes praktiske. Det første er for langt, det andet kan let komme til at betegne Føreren af Flyvemaskinen og ikke selve Flyvemaskinen. I det følgende vil derfor blive anvendt Betegnelsen »Flyvebaad«¹⁾ for et »Hydroaeroplan«. Dette Ord er dansk og har den Fordel, at det giver en virkelig Betegnelse af Genstan-

¹⁾ Maa ikke forveksles med Betegnelsen »Glidebaad« eller »Hydroplan«, der omfatter hurtige Baade med Luft- eller Vandskruer, som ikke formaar at hæve sig fra Vandet.

den. Thi en Flyvemaskine, der gaar op fra og gaar ned paa Vandet, er i Virkeligheden en Baad med Vinger o: en flyvende Baad. Endvidere er Ordet »Flyvebaad« ganske ligelydende med Navnene paa de andre Typer, vi har i den danske Marine, nemlig »Undervandsbaad«, »Torpedobaad« etc.

Flyvningens Udvikling i det sidste Aar ligger i Marineflyvningens Tegn. Overalt — i Monaco, i St. Malo, paa Schelden, i Heiligendamm og andre Steder — har været afholdt Flyvestævner paa Vandet, og de forskellige Flyvemaskinefabriker har begyndt at skænke Flyvebaadene stor Opmærksomhed.

Grunden er ikke vanskelig at finde.

I alle Stormagters Hære findes nu vel organiserede Aeroplankorps. I Frankrig var der saaledes i Følge officielle Beretninger i det første Halvaar af 1912 gennemgaaende ca. 250 militære Flyvere, (Aeroplanantallet maa sættes mindst til 400), og disse Førere havde trods 3 Maaneders ugunstigt Vejr ialt gennemfløjet i dette Halvaar ca. 700,000 km. I England organiseres for Tiden 7 Eskadriller à 12 Aeroplaner, og Tyskland organiserer et militært Flyvekorps, der allerede tæller 100 Officerer.

Alle Vegne deltager i Manøvrerne Eskadriller af Aeroplaner, som bringer udmærkede Meddelelser om Modpartiets Stilling. Dette har selvfølgelig til en vis Grad forrykket Manøvrernes Forløb, men naar man paa-
staar, at de engelske Manøvrer af den Grund blev op-
givne, turde dette være noget forhastet. Sagen er vel
nærmest den, at de to Partier efter Aeroplanernes Dag-
Rekognosceringer ved heftige Natmarcher har søgt at
komme hinanden til Livs. Man kan da kun sige, at
Aeroplanerne indirekte har bidraget til Manøvrernes hur-
tige Afslutning.

Ogsaa under Krigen i Tripolis har Aeroplanerne efter de foreløbige Beretninger gjort stor Nytte ved Rekognosceringer langt ud over de erobrede Strækninger, og Beskydning med Rekylgeværer og almindelige Geværer har tilsyneladende generet Spejderne meget lidt. Al Praksis viser saaledes, at Aeroplanet er et glimrende Rekognosceringsmiddel. Derfor hører Aeroplaner ufravigeligt til en Flaade eller til et Lands Søforsvar, thi intet Steds kan et Angreb komme saa overraskende som til Søs. Opmarch af større Troppemasser, Samling af større Hærstyrker vil sikkert altid blive opdagede i Tide; men et Overfald mod en By eller et Land fra Søen kan komme overraskende. Man aner intet, før de fjendtlige Skibes Røgsøjler viser sig i Horizonten. Ganske vist ved man, hvor større Troppemasser samles, men hvor de vil føre deres Stød, og hvor de skal landsættes, det vides som Regel ikke, før Angrebet foreligger.

Vi behøver jo blot at se paa den italiensk-tyrsk Krig. Medens man vidste ganske god Besked om, hvor mange Mand der nu stod i Tripolis By, og hvor mange Mand der kæmpede ved Derna, var den italienske Flaades Bevægelser som Regel fuldstændig skjulte.

Kølen efterlader intet Spor i Vandet.

Vil man vide Besked om en Flaades Bevægelser, maa man rekognoscere paa selve det aabne Hav. Hertil har man Krydsere og Torpedobaade; men dette »Havets Rytteri« har lige som Rytteriet paa Landjorden en ret begrænset Synsvidde, og dets Fart er ikke særlig stor. Hertil kommer, at navnlig Torpedobaadene har langt vigtigere Opgaver, nemlig Natangrebet, hvorfor deres Besætninger ikke bør trættes med unødvendige Dagrekognosceringer.

Flyvemaskinen er det ideelle Rekognosceringsmiddel, og navnlig for Danmark er dens Betydning iøjnefaldende. Vi kan sikkert først vente os Angreb fra Søsiden. Vil vi

prøve paa at opdage disse Angreb i Tide, maa vi anvende Flyvemaskinen, og helst i Marineform — altsaa Flyvebaaden.

II.

Historie.

I Aaret 1911 slog Flyvebaadene igennem, men deres Historie er lige saa gammel som de almindelige Aeroplaners — for ikke at sige ældre; thi ganske naturligt søgte de første Flyvemaskinekonstruktører ud paa Vandet, hvor de fandt den glatte Overflade uden Hindringer, og hvor de havde meget lille Udsigt til alvorlige Havarier og Ulykker ved en eventuel Nedstyrning.

De to Mænd, der i Virkeligheden for første Gang har søgt at fremstille en Flyvemaskine, der ligner de nuværende Typer, og som ogsaa skulde flyde paa Vand, er Englænderne John Stringfellow og William Henson, der fra 1840 til 1848 beskæftigede sig med Glideforsøg. I 1842 dannedes et Handelsselskab, der havde til Hensigt at bygge en Maskine efter de to Opfinderes Projekt, men det blev trods al Reklame kun til flyvende Modeller. Man savnede den lette Motor; ikke desto mindre har Hensons Projekt paa Grund af sin Lighed med en moderne Flyvemaskine en vis Interesse, og det har sikkert været Forbilledet for senere Konstruktører.

I 1879 var den østrigske Ingeniør Wilhelm Kress begyndt at interessere sig for Flyveproblemet, og det lykkedes ham trods al Mistillid i Aaret 1898 at faa dannet en »Kress Komité«, der tilvejebragte de nødvendige Midler til Bygning af en Flyvemaskine.

Kress' Flyvebaad, der var færdig 1901, hvilede paa 2 Flydere, der tilsammen kun gav en Opdrift af ca. 900 kg. helt neddykket. Maskinen, der havde 3 bag hverandre liggende Bæreflader og en Motor paa 30 HK (Vægt 380 kg), vejede, da den var færdig, 850 kg (med Fører).

Da Bærefladernes samlede Areal var 94 m², var Vingebelastningen kun 9 kg pr. m², og måaske var Forsøget faldet heldigt ud, hvis det var bleven foretaget paa Land med Hjulunderstel, der giver langt ringere Modstand end Flydere paa Vand. Kress foretog sit første Forsøg paa et lille Bassin ved Wien. Som det var at vente paa Grund af det ringe Overskud af Opdrift, kæntrede Maskinen under en krap Vending. Opfinderen slap med Nød og Næppe med Livet, medens Maskinen paa nær Motoren blev totalt ødelagt. Hermed opgav Kress sine Forsøg, men i Virkeligheden skylder vi ham Ideen til den første — ganske vist ufuldkomne — Flyvebaad.

I Amerika havde i 1896 den bekendte Videnskabsmand Professor Langley bygget nogle store Modeller, hvoraf een med en lille Dampmaskine paa 13—14 kg skal have fløjet ca. 1¹/₂ km over Potomacfloden. Opmuntret af dette Held byggede Langley og hans Assistent Professor Manley nu en større Maskine (paa 14 m Længde og 10 m Bredde), der skulde bæres oppe af hule Metalflydere. Maskinen blev ved Hjælp af en Fjedermekanisme kastet ud fra en 10 m høj Platform med Professor Manley ved Styret. Under Farten nedad tørnede den imidlertid imod en Bugserbaads Kætting og styrtede i Vandet. Maskinen sank ikke, da den blev baaret oppe af Flyderne, og Manley slap med et koldt Bad. Langley maatte imidlertid opgive videre Forsøg af Mangel paa Penge.

Forsøgene paa at skaffe en brugbar Flyvemaskine ved Eksperimenter paa Vandet opgives foreløbig, og man begynder nu med Glideforsøg paa Land. Gennem Lillienthals, Pilchers, Chanutes og Aders Forsøg naar endelig Brødrene Wright til et Resultat og foretager en virkelig Flyvning i Aaret 1903.

Man har paa dette Tidspunkt faaet den lette Motor, takket være Automobilindustrien, og atter optages Forsøgene paa Vandoverfladen af kendte Mænd som Arch-

deacon, Voisin og Blériot. Men ogsaa disse Forsøg mislykkedes, da Motorkraften endnu var for ringe.

Forud for den nærmere Omtale af disse Forsøg skal ganske kort skildres Udviklingen af Flyvebaadens nære Frænde, Glidebaaden, der i Modsætning til Flyvebaaden ikke kan forlade Vandfladen og svæve i Luften.

Flyvemaskinen og Flyvebaaden hæves ved Hjælp af Luftens Tryk paa skraatstillede Flader, medens Glidebaaden opnaar sin hurtige Fart derved, at skraatstillede Flader ved Vandets Tryk delvis løfter Baaden ud af Vandet, saaledes at Modstanden mod dens Fremdrivning bliver yderst ringe.

Gennem Forsøg er man kommen til det Resultat, at en Indfaldsvinkel af 4° giver den bedste Virkning paa Glidebaade. Ved Flyvemaskiner regner man med omtrent samme Værdi (3° til 8°).

De bedste Resultater med Glidebaade, forsynede med skraa Flader, opnaaede den italienske Marineingeniør Forlanini, der paa Lago Maggiore kom op paa en Hastighed af 70 km. Glidebaaden vejede ca. 1200 kg og havde skraatstillede Vandbæreflader med et Areal paa ca. 12 dm², anbragt paa Baadens Agterende. Ved Forsøgene viste det sig forøvrigt, at de skraatstillede Flader let fangede Tang og Urenheder i Vandoverfladen, hvorved deres Virkning i høj Grad formindskedes.

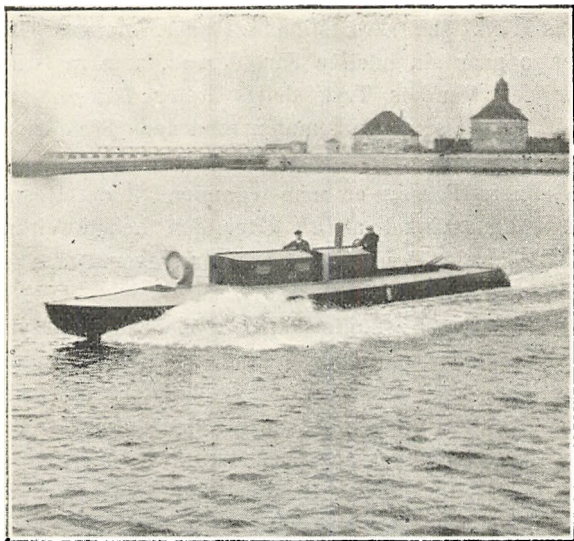
De nye Glidebaade har en hel anden Form end Forlaninis Baad, idet man har søgt at komme uden om de vandbærende Planer, der var anbragt paa Baadens Yderside, ved at give selve Baaden en saadan Glideform, at den kan hæve sig delvis op af Vandet ved Trykket paa Baadens Underside.

Med de moderne Glidebaade har man blandt andet ved Løbene i Monaco opnaaet ret gode Resultater. Brasier og Despujols har efter det nye Princip konstrueret en Glidebaad, Længde 2 m, Bredde $1\frac{3}{4}$ m og Vægt 2000 kg, forsynet med en Motor paa 150 HK.

Denne Baad opnaaede en Fart af 80 km med en Bæreevne af 1 Tons paa ca. 5 dm² af Glidefladen.

Herhjemme har saa vel Ellehammer som H. C. Christiansen bygget Glidebaade.

Glidebaadene har dog næppe stor Betydning udenfor indenskærs Farvande, da de ikke er i Besiddelse af



Ellehammers Tryklufis-Glidebaad.

nogen særlig stor Sødygtighed. Man kan imidlertid fra deres Konstruktion drage en ikke ringe Lære angaaende Bygningen af Flydere til Flyvebaade, derimod ikke hvad Luftsruer angaar. Forlanini anvendte ganske vist (jfr. Vogts Forsøg herhjemme) Luftsruer til at begynde med, men senere har man overalt ved Glidebaade forladt Luftsruer og er gaaet over til almindelige Skruer.

Forløberne for Archdeacons, Voisins og Blériots Forsøg med Luftbaade er Froudes og Lamberts Glideprøver med Glidebaade. I 1872 foretog Ingeniør Froude under det britiske Admiralitets Auspicier nogle

Forsøg paa Vandet med skraatstillede Flydere af Metal, men opnaaede ikke noget Resultat. Samme Aar begyndte Grev Lambert at foretage Forsøg med 2 smaa Flydere, hvortil var fastgjort skraatstillede Planer, hvis Hældning kunde varieres 3 à 4°. Ved en Fart af 10 Knob hævede Flyderne sig op af Vandet, og Maskinen gled med de skraatstillede Planer paa Overfladen. Grev Lambert skal senere i 1907 have opnaaet en Fart paa 34 Knob.

I Aarene 1905—06 begyndte de tre franske Pionerer for moderne Flyvning — Archdeacon, Voisin og Blériot — deres Forsøg paa Vandet med Drager, byggede efter Wrights og Chanutes System. De havde været udsat for flere Nedstyrtninger paa Landjorden og mente nu trods Kress og Langleys Uheld, at Forsøgene sikrere kunde foretages paa Vandet.

Archdeacons Glider, der var forsynet med 2 baadformede Flydere under Planerne, blev prøvet paa Seinen den 8. Juni 1905. Den blev slæbt af en hurtig Motorbaad og ført af Voisin. Den kom op til en Højde af ca. 15 m paa en Strækning af ca. 150 m. Blériots Glider, der lignede en moderne Farman Todækker i formindsket Maalestok, blev prøvet paa samme Maade som Archdeacons den 18. Juli 1905 og blev ligeledes ført af Voisin. Glideren viste sig imidlertid mindre stabil og gik rundt i Luften for et Vindstød. Den dykkede ned under Vandet, og Voisin, der blev slæbt med, indviklet i Gliderens Snoreværk, havde en alt andet end behagelig Tur.

Archdeacon opgav imidlertid i Slutningen af 1905 Samarbejdet med Voisin, der nu gik i Kompagni med Blériot. Resultatet af Samarbejdet blev 2 Flyvebaade. Den første, der havde to ellipseformede Bæreceller, bares oppe af 3 hule Metalflydere, to for og een agter, og var forsynet med en Motor paa 24 HK, der drev to Luftskruer. Den anden var anbragt paa to lange baadformede Flydere, og dens forreste Bæreflade havde al-

mindelig Todækkerform. Fremdriften skulde tilvejebringes af en 24 HK Antoinette-Motor. Forsøgene fortsattes omtrent et helt Aar, men uden nævneværdigt Resultat. Grunden var den ringe Motorkraft, der ikke var tilstrækkelig til at bringe Flyvebaadene op paa saa stor Fart, at de kunde hæve sig fra Vandet. Man ser da ogsaa, at de moderne Flyvebaade har mindst den dobbelte Hestekraft, som Regel betydelig mere.

I 1905 foretog Englænderne Barton og Rowson ved Øen Wight Forsøg med en fuglelignende Eendækker, forsynet med Flydere. Maskinen var ca. 12 m lang og 12 m bred. Flyderne, hvis Dimensioner var $7\text{ m} \times 0,3\text{ m} \times 0,1\text{ m}$, var byggede af let Træ og klædt med tyndt poleret Mahogni. Der foretoges adskillige Slæbeforsøg med dette Apparat i aaben Sø, og det lykkedes at naa en Højde af et Par Meter. Slæberen sprang imidlertid under et af Forsøgene, Maskinen styrtede ned og blev delvis ødelagt. Forsøgene blev opgivne, da man ikke kunde skaffe en tilstrækkelig let Motor.

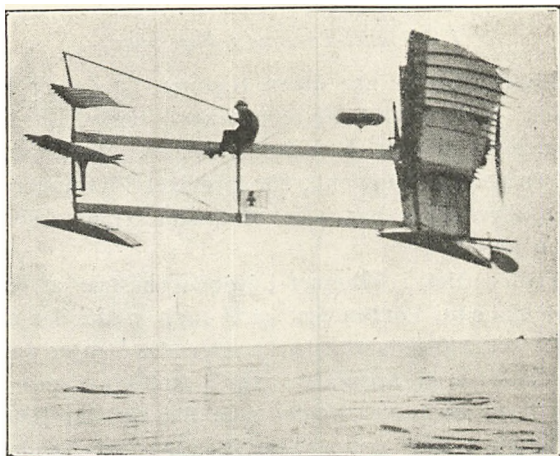
Heller ikke Amerikaneren Ludlow, der eksperimenterede med en stor celleformet Luftbaad, eller Brd. Wright, der foretog Forsøg med Luftsruer anbragt paa Flydere, havde Held med sig.

Den første, der naaede til en Løsning, var en ung fransk Ingeniør, Henri Fabre, der efter at have studeret Spørgsmaalet i 3 Aar, begyndte at bygge Flyvebaade, efter først ligesom Blériot og Voisin at have søgt Glidere slæbt af Motorbaade.

Fabres første virkelige Flyvebaad havde forude to mindre Bæreflader med Højderor, medens Hovedbærefladen paa ca. 14 m Spændvidde, Dybde 1,5 m, var anbragt agterude. Siderorene var ophængte agter under Hovedbærefladen; bag denne sad endvidere Motoren (50 HK Gnome) med Skruer (Chauvière). Hovedplanet og de forreste mindre Planer forbandtes ved 2 svære Stræbere, og midt paa den øverste af disse var Førersædet

anbragt. Vingekrumning (Gauchissement) fandt Sted paa samme Maade som ved almindelige Aeroplaner.

Fabres Flyvebaad blev baaret af 3 Flydere, 2 under Hovedbærefladen og 1 foran under de mindre Flader. De to agterste Flydere sad ca. 4 m fra hverandre og tjente samtidig som Understøttelse for Spændtraade til Hovedbærefladen. Endvidere sad der paa disse Flydere



Fabres første Flyvebaad.

to smaa Ror til Styring i Vandet. Deres Virkning var imidlertid mindre god. Flyderne var flade forneden, men stærkt buede paa Overkant, og en enkelt Flyder vejede ca. 28 kg og havde i Hvilestilling et Dybgaende paa 25 cm.

Med denne Flyvebaad hævdede Fabre sig som den første af alle med et Aeroplan fra Vandet den 28de Marts 1910. Flyvningen fandt Sted ved Martigues i Frankrig og strakte sig over ca. 1000 m i et Par Meters Højde. Senere den 17. Maj foretog Fabre en ny Flyvning paa 6 km i 20 m Højde, men ved Landingen ødelagdes Flyvebaaden. Lignende Uheld ramte Typen ved Monaco, og Fabres første Flyvebaad hører nu Historien til. Men

ved den var Vejen vist, og snart begyndte Mænd som Short, Farmann, Wright, Curtiss, Ellehammer m. fl. at arbejde paa Flyvebaade, med hvilke der i det sidste Aar er naaet udmærkede Resultater.

III.

Flyvebaadstyper.

A. Med een Flyder (Ponton).

1. *Donnet-Lévêque's Flyvebaad.*

Dette Apparat har ingen Historie, da det er født i Nutiden midt under Flyvebaadenes stærke Udvikling. Særlig efter at den berømte Søofficer, Marineløjtnant de Connéau (Beaumont), har foretaget Flyvninger med denne Flyvebaad, har den vakt stor Opmærksomhed Verden over.

Flydepartiet i »Donnet-Lévêque« består af en firkantet Mahogni-Ponton paa ca. 9 m Længde, der er tilspidset svagt forude og stærkt agterude. Den er anbragt under Midten af Apparatet. Agter findes ovenpaa Pontonen fastgjort saavel Højde- som Sideror. Da Halepartiet løftes straks ved enhver Letning fra Vandet og ogsaa er frit ved Landingen, undgaar man som Regel Havari paa disse Ror. Pontonen har Form som en hurtigløbende Baad.

Bæreplanerne er anbragt over Pontonen og er ganske af samme Form som paa Marinens Farman-Biplan, et bredere Overplan og et smallere Underplan. Det øverste Plans Spændvidde er ca. $9\frac{1}{2}$ m, og den hele Bæreflade er kun paa 17 m². Paa de yderste Ender af Underplanet er anbragt to Hjelpeflydere, der forhindrer Kæntring ved Letning og Landing. Bagved Bæreplanerne er anbragt en 50 Hestes Gnome, der sidder saa højt oppe, at Skruen vanskeligt kan slaa ned i Vandet.

Stabiliteten opretholdes som almindeligt ved Haleflader og Vingekrumning.

Styringen er ganske som paa Marinens Biplan.

Donnet-Lévêque's Flyvebaad bærer let 30 Liter Brændstof foruden Passager og har en Gennemsnitsfart af ca. 60 Knob.

Flyvebaadens Karakteristik er følgende:

Bæreflade: 17 m².
 Spændvidde: 9¹/₂ m.
 Længde: 8,8 m.
 Vægt: 380 kg.
 Motor: 50 HK Gnome.

Indsættes en 80 Hestes Gnome, bliver Typen noget nær den samme; dog anvendes Bivinger.

Karakteristik for Flyvebaaden med 80 HK Gnome:

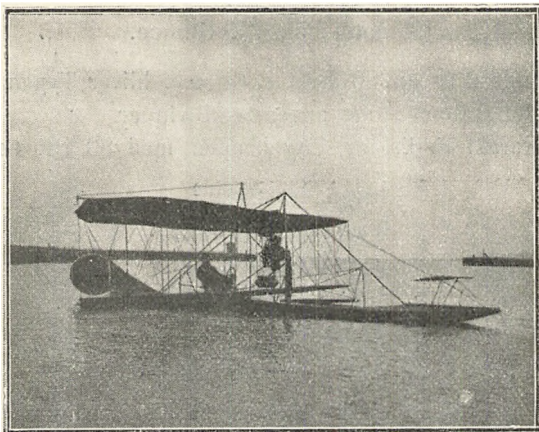
Bæreflade: 21 m².
 Spændvidde: 10,5 m.
 Længde: 8,5 m.
 Fart: 70 Knob (i Luften).

2. Curtiss' Flyvebaad.

Paa Opfordring fra det amerikanske Admiralitet begyndte Curtiss allerede ret tidligt sine Forsøg med Flyvebaade. Han prøvede saaledes i Januar 1911 en Maskine med 3 Flydere efter Fabres System, men Prøven faldt uheldigt ud.

Allerede i Februar samme Aar havde Curtiss imidlertid en ny Flyvebaad færdig. Den var forsynet med en eneste central Flyder, der havde Dimensionerne 3,6 m, 0,6 m og 0,3 m. Vægten var 30 kg. Tværsnittet var rektangulært, og Træ overtrukket med vandtæt Stof var anvendt som Byggemateriale. Flyderen var fortil krummet opad, bagtil rundet nedad for at undgaa Hvirveldannelse. Derved opnaar man tillige, at hvis Flyderen bliver læk paa Undersiden, kan man vende op og ned paa den.

Flyderen er anbragt ret forligt for at modvirke det Kipningsmoment, der fremkommer i det Øjeblik, Maskinen starter fra Vandoverfladen, hvor den bag Bærefladerne anbragte og ret højtsiddende Propel har Tilbøjelighed til at vælte Maskinen forover. For at undgaa Bærefladernes Neddybning i Vand er der paa hver Vingespids anbragt en lille cylindrisk Flyder. Paa hver Side af den centrale Flyder er der anbragt Hjul til Land-



Ellehammers Flyvebaad (med een Midterflyder).

ding paa Landjorden; disse Hjul kan løftes op, naar Maskinen flyder paa Vand.

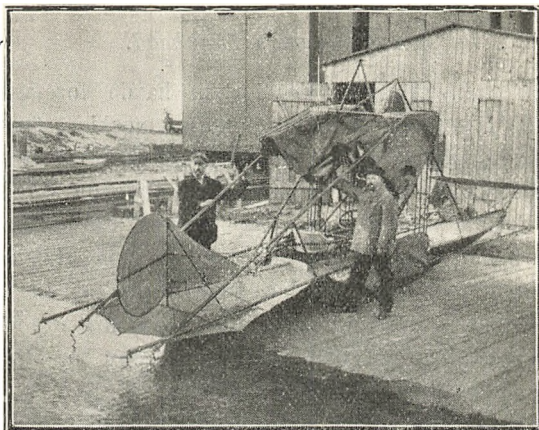
Selve Flyvebaadens Bæreflade er nærmest som en almindelig Todækkers. Hovedbærefladerne har Dimensionerne $9 \times 1,5$ m. Agterude findes Dæmpingsflade samt Sideror, medens Højderoret er anbragt forude paa den centrale Flyders Forspids. Skruen sidder bag ved Hovedbærefladerne, nærmest den øverste og drives af en 8 cylindrisk 70 HK. Curtiss-Motor. Flyvebaadens samlede Vægt er 480 kg.

I Løbet af 1912 er Curtiss gaaet samme Vej som

Donnet-Lévêque, idet han har omdannet Midterflyderen til en fuldstændig Glidebaad med tilspidset Stævn. Bærefladerne er uforandrede, men saavel Højde- som Side-ror findes nu agterude.

3. *Ellehammers Flyvebaad.*

Danskeren Ellehammer, der som bekendt i 1906 foretog den første Flyvniug i Evropa med almindeligt



Ellehammers Flyvebaad med sammenfoldede Vinger.

Aëroplan, var ogsaa meget tidligt paa Færde med Flyvebaadskonstruktionen. Allerede i 1909 var den første Flyvebaad færdig, men da Motoren kun var paa 18 HK., opnaedes ikke større Resultater. Senere har Ellehammer ombygget Maskinen, der nu er færdig.

Flyvebaaden er en Todækker med 35 m² Bæreflade og vejer ialt kun 250 kg. Vingerne kan i Løbet af 3 Minutter foldes sammen, saa Maskinen ikke fylder mere end en Redningsbaad, og i Løbet af samme Tid spændes ud. Side- og Højdestyring er samlet i et fælles Rat, og Rorene er anbragte som i Curtiss' nyeste Model. Motoren (36 HK.) kan ved Hjælp af Startventiler kon-

struerede af Ellehammer selv, meget let startes fra Førerens Plads.

Skruen er anbragt bagved Bærefladerne, og Motoren suger selv Benzinen op fra en lavt liggende Beholder.

Flyvebaaden hæves af en Midterflyder af Metal paa 8 m Længde, og paa Vingespidserne er anbragt smaa Hjælpeflydere.

Med denne Maskine foretages for Tiden Indflyvningsforsøg i Kalveboderne ved Sluseværket.

4. *Dufaux's Flyvebaad.*

Brødrene Dufaux, der i Genf havde foretaget vellykkede Flyvninger med en Landflyvemaskine, forsøgte i 1910 at omdanne denne til en Flyvebaad. Selve Flyvebaaden var en Todækker med lang Hale og vejede 320 kg. Forude under Hovedbærefladerne var anbragt en Midterflyder, der vejede 45 kg, medens Halen, naar Maskinen flød paa Vandet, bares oppe af en mindre Hjælpeflyder. Skruen fandtes foran, og for at forhindre Maskinen i at gaa paa Næsen var foran for Hovedflyderen anbragt en lille Reserveflyder.

Paa Genfer Søen foretoges flere vellykkede Flyvninger med denne Maskine, men i den senere Tid har man intet hørt om den.

5. *Wakefield-Adams Flyvebaad.*

Med denne Flyvebaad foretog Flyveren Adams i 1911 flere vellykkede Opstigninger. Maskinen er en Todækker med en centralt liggende Flyder og minder i et og alt om Curtiss-Typen. Kun anvendes til Fremdrivning en 50 HK. Gnome-Motor, der imidlertid maa anses for altfor svag.

6. *Flyvebaad »Rep«.*

Den bekendte Konstruktor R. E. Pelterie har byg-

get en Flyvebaad med en Flyder, der, i Modsætning til de tidligere nævnte, er af Eendækkertypen,

Flyvebaaden er, naar undtages Vingerne og Flyderne, helt igennem af Staal. Dens Hovedmaal er følgende:

Bæreflade: 20 m²

Længde: 7¹/₂ m

Bredde: 11¹/₂ m

Højde: 2,8 m

Motor: 80 HK. Rep.

Forude findes Hovedflyderen, der ikke har Baadform, men set ovenfra nærmest er kvadratisk. Den er konstrueret efter Fabres System. Halen bæres som sædvanlig af en lille Hjælpeflyder.

B. Med to eller flere Flydere (Pontoner).

1. *Shorts Flydebaad.*

Som det gik med Undervandsbaaden i England, er det gaaet med Flyvebaade. Den engelske Marine holdt sig en Tid lang tilbage overfor Anskaffelsen af Luftfartøjer, og først da andre Stater truede med paa dette Omraade at opnaa absolut Overlegenhed, opgav det engelske Admiralitet sin Tilbageholdenhed og greb meget aktivt ind.

Den engelske Marine synes i den sidste Tid særlig at have sin Opmærksomhed henvendt paa Shorts Flyvebaade, men har dog ogsaa købt flere af Farman-Typen i Frankrig.

Shorts Maskine er meget stor og kraftig. Den hviler paa to Hovedflydere under de dobbelte Bæreflader, medens Halen, der nærmest har samme Form som hos Eendækkerne, bæres oppe af en mindre enkelt Flyder. Motor og Skrue er anbragt forude, alle Ror agterude. Fører og Passager har Plads lige over underste Bæreflade. Motoren er en 100 HK. Gnome, der giver Flyvebaaden en Fart paa 54 Knob,

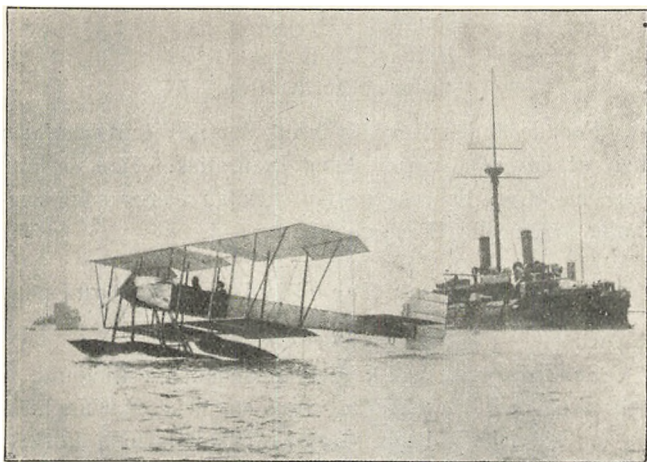
Den nærmere Karakteristik er følgende:

Længde: 13 m

Spændvidde: 17 m

Højde: 4 m

Flyvetid: 5 Timer (med Passager).



Shorts Flyvebaad starter.

2. *Farman's Flyvebaade.*

Brødrene Henri og Maurice Farman, der nu er i Kompagni, har fremstillet meget brugbare Flyvebaade. Noget originalt er der dog ikke ved disse Maskiner,

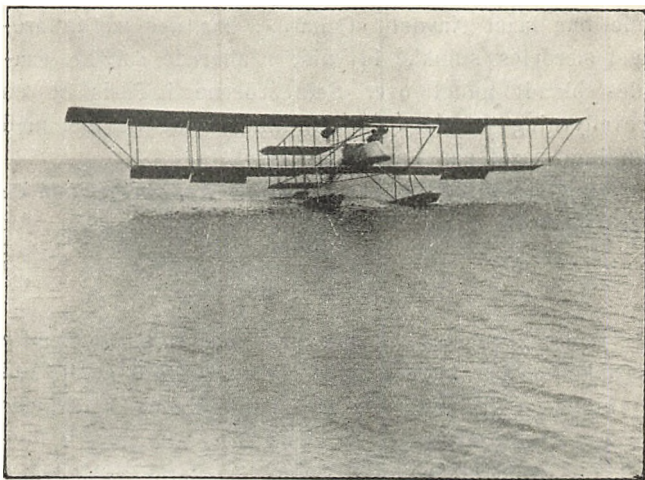
Farman Flyvebaadene er almindelige Land-Biplaner af samme Type (dog uden Højderor forude), der er stillet ovenpaa 3 Flydere, 2 under Hovedbæreplanerne, 1 under Halen. Til Fremdrivning anvendes 70 HK. Gnome eller Renault.

Af fuldstændig Farmantype er den tyske »Albatros« Flyvebaad. Kun anvendes Argus-Motor, og den er udstyret med almindeligt Landingsstel foruden Flydere. Det er da ogsaa lykkedes med denne Type at gaa op

fra Land med Passager, gaa ned paa Vand, atter gaa op og tilsidst lande paa Land.

3. *Caudron-Fabre's Flyvebaad.*

Efter sine første vellykkede Forsøg sluttede Fabre sig sammen med Flyveren Caudron og byggede en



Albatros Flyvebaad.

Flyvebaad, der har Form som en almindelig Todækker. Flyderne, hvoraf der er 2 lidt foran for Hovedbærefladerne og 1 under Halen, er efter det tidligere omtalte Fabreske System og bærer lige som »Albatros» Hjul til Landing paa Land. Med denne Maskine blev der i Monaco fra Land startet gennem en ret stærk Brænding.

4. *Wright-Burgess Flyvebaad.*

Denne Flyvebaad er en ganske almindelig Wright-Todækker, der hviler paa 2 lange, baadformede Flydere. Der anvendes Wright Motor og 2 Skruer, der sidder bag Bærefladerne.

5. *Voisins »Canard«.*

Denne Flyvebaad minder i ikke ringe Grad om Fabres første Type. Den har Hovedbærefladerne agter, medens en lang, med Lærred beklædt, Hals strækker sig forefter og bærer Rorene. Hele Maskinen bæres af 4 Flydere, 3 agter og 1 for.

Med denne Flyvebaad, der paa Grund af sit Udseende har faaet Navnet »Canard«, har der været foretaget særdeles smukke Flyvninger allerede i 1911, saaledes blandt andet over Seinebroerne i Paris og en Prøveflyvning fra Issy les Moulineaux og tilbage, med Landing saavel paa Land som Vand.

Dog synes Typen ikke at kunne konkurrere med de mere moderne Typer fra 1912.

6. *Andre Typer.*

I den seneste Tid har saa godt som alle kendte Aëroplanfabriker bygget Flyvebaade. Saaledes mødte ved Flyvningen i St. Malo de tre kendte Eendækkerfirmaer Borel, Deperdussin og Morane, alle med 2 Flydere for og 1 agter under Halen paa deres almindelige Eendækker.

Endelig er der fremkommen et Par moderne Todækker-Flyvebaade, nemlig Astras og Sanchez-Besas, men det vilde føre for vidt her at komme ind paa fuldstændig Beskrivelse af alle disse Typer, der dog i Hovedtrækkene ligner hverandre.

Spørgsmaalet er, om man skal anvende een eller to Hovedflydere.

For Tiden synes man at foretrække een Hovedflyder (som Curtiss og Donnet-Lévêque), selv om udmærkede Maskiner som Shorts og Farmans anvender 2 Flydere.

Der er jo ingen Tvivl om, at een stor Flyder af Form som en Baad giver bedre Stabilitet ved Landing, da man risikerer at gaa rundt, hvis man med en Flyvebaad med 2 Flydere rammer Vandet med den ene før den anden. I Sø giver een Flyder desuden ringere og jævnere Paavirkninger paa selve Apparatet; endvidere er den lettere og har mindre Stævnmodstand saavel i Luften som paa Vandet.

Noget endeligt Standpunkt kan der dog endnu ikke tages, og begge Dele anvendes stadig.

IV.

Flyvestævner og Flyvninger med Flyvebaade.

A. Flyvestævner.

I. Monaco (24.—31. Marts).

Dette Stævne, arrangeret af Monacos internationale Sportsklub, er det første, der overhovedet har været afholdt for Flyvebaade.

Banen, der var ca. 4,5 km i rektangulær Form (2000 m \times 250 m), var anlagt ved Hjælp af Bøjer ca. 1 km N.O. for Havnen ved Monte Carlo. Flyvernes Opgave var at starte inde fra Havnen (roligt Vand), flyve ud til Banen, omkredse denne og umiddelbart derefter »lande« i aaben Sø. Derpaa skulde Flyvebaaden atter lette og tilsidst gaa ned i Havnen. For disse Præstationer, der skulde gentages dagligt, gaves bestemte Pointsummer, alt efter den Maade, hvorpaa Opgaven løstes.

Desuden var der udskrevet følgende to Konkurrencer gældende for hele den Tid, Stævnet varede:

1) Flyvebaaden skal lette fra Vandet og lande paa Stranden ved et afmærket Punkt. Maskinen skal gaa saa langt op paa Land, at Føreren undgaar vaade Fødder, naar han springer af.

2) Flyvebaaden skal atter gaa op fra samme Sted

med Assistance af højst 2 Mand. Hverken disse eller Føreren maa komme ud i Vandet. Maskinen skal derefter gaa ned paa Vandet ved Havnen.

Følgende Flyvebaade deltog:

Voisins »Canard«, Motor: 110 HK Salmson, Fører: Colliex.

— — Motor: 60 HK Anzani, Fører: Rugère.

Maurice-Farman, Motor: 70 HK Renault, Fører: Renaux.

Henri-Farmann, Motor: 70 HK Gnome, Fører: Fischer.

Curtiss, Motor: 75 HK Curtiss, Fører: Paulhan.

— Motor: 50 HK Curtiss, Fører: Robinson.

Caudron-Fabre, Motor: 60 HK Anzani, Fører: Caudron.

Sanchez-Besa, Motor: 110 HK Salmson, Fører: Benoist.

Stævnet var begunstiget af usædvanligt godt Vejr, og der blev fløjet hver Dag. Rækkefølgen blev:

1. Fischer paa Henri-Farmann, 112 Points.

2. Renaux paa Maurice-Farmann, 111 Points.

3. Paulhan paa Curtiss, 86 Points.

Derefter følger: Robinson, Caudron, Benoit og Colliex.

De to »Canard«, der har en meget slet Stabilitet, havarerede begge, og Benoits Flyvebaad sank, efter at den ene Flyder var stødt mod en Sten paa Stranden og derfor fyldte, da han gik ned paa Vandet.

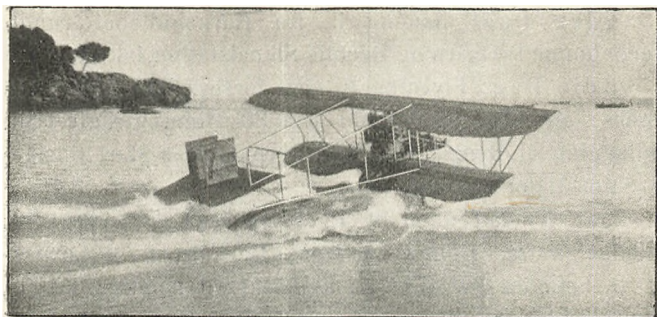
Dette tyder paa, at Flyderne bør deles i vandtætte Rum, en Forholdsregel, som da ogsaa er truffen ved de nyeste Konstruktioner,

Endvidere viste det sig, at Henri-Farman Maskinen, naar den gik ned paa roligt Vand, var tilbøjelig til at kæntré. Denne Fejl blev ophævet ved at rette paa den ene Flyder, men viser, hvor stærkt man maa vogte sig for Kæntring, naar man gaar ned med et Apparat med to Flydere, navnlig paa urolig Havoverflade.

Caudrons og Curtiss Flyvebaade syntes at gaa lettest til Vejrs. Caudron opnaaede iøvrigt ikke nogen Fordel ved sit Hjulandingsstel, da Stranden, hvorpaa

Landingen foregik, var saa jævn og flad, at de andre Flyvebaade lige saa let rutschede op og ned paa deres flade Flydere som Caudron paa sine Hjul.

Da Vejret, som omtalt, var særdeles godt, fik man desværre ved dette Flyvestævne ikke noget Begreb om Apparaternes Sødygtighed, derimod nok deres Bæreevne. Saaledes fløj Renaux paa Maurice-Farman den 27de med 4 Passagerer, repræsenterende en Flyvelast af ialt



Caudron starter gennem Brænding.

1234 kg, nemlig: 681 kg for Apparatet, 352 kg for Fører og 4 Passagerer og 201 kg Benzin, Olie m. m. Deu 30te lykkedes det endogsaa Renaux at flyve med 6 Passagerer, saa det synes ikke at være forbundet med nogen Vanskelighed at gaa op fra Vandoverfladen med stor Last.

Stævnet, der vist mere var arrangeret for at trække Folk til Monte Carlo end af sportslige Hensyn, viste imidlertid Flyvebaadernes Udviklingsmuligheder og bidrog i høj Grad til at vække Interesse for denne nye Type af Flyvemaskiner; Flyvningerne overværedes af de fleste Magters Marineattachéer og gav blandt andet det Resultat, at England bestilte flere franske Flyvebaade.

2. *Saint-Malo* (24.—26. August).

Dette Flyvestævne har langt større Interesse end

Stævnet i Monaco, dels fordi det fandt Sted i ugunstig Vejr, og dels fordi der kæmpedes om Præmier fra det franske Krigs- og Marineministerium, der som Følge deraf sikkert har haft en ikke ringe Indflydelse paa de stillede Fordringer.

Stævnet varede kun i 3 Dage, og for hver Dag var der givet bestemte Ruter, der skulde gennemflyves.

1ste Dag: Banen var lagt fra Havneindløbet og rundt Grand Jardin Fyrtaarn to Gange, ialt 22,2 km.

2den Dag: Banen gik fra Havneindløbet rundt Rochebonne Fyrtaarn og Décollé Signalstation, ialt 22,5 km.

3die Dag: Flyvning til Øen Jersey, hvor der skulde landes, og hvor et Ophold paa 30 Minn. var givet til Indtagning af Benzin og Olie. Derpaa atter Start tilbage til Saint-Malo, ialt 145 km.

Der var ialt anmeldt 12 Flyvebaade, 7 Todækkere nemlig: Astra, Donnet-Lévêque, M. Farman, 2 Curtiss og 2 Sanchez-Besa og 5 Eendækkere nemlig: Borel, Deperdussin, Rep, Nieuport og Train.

Af de anmeldte Fartøjer kom 2 ikke til at deltage, nemlig Donnet-Lévêque, der førtes af Marinelieutenant de Conneau, og Train (Fører Train). Conneau blev uenig med Sportsudvalget og nægtede at deltage, hvilket var meget beklageligt, da Conneau temmelig sikkert er Verdens bedste Flyver, og da hans Flyvebaad er meget godt konstrueret.

Iøvrigt var der givet den Bestemmelse, at Flyvetiden formindskedes $\frac{1}{6}$ for hver Passenger. Marineministeriet havde stillet en Division paa 3 Jagere med traadløse Telegrafer til Disposition ved Stævnet.

Da Franskmændene undertiden er tilbøjelige til at overdrive lidt ved Omtalen af egne Stævner, er nedenstaaende delvis skrevet efter en Beretning fra den tyske Kommandør von Pustau, der næppe overdriver Franskmændenes Præstationer.

Allerede den første Dag blæste det friskt af S.V.

med stive Byger, og en Del af Flyvebaadene led da ogsaa Havari, som de sikkert havde undgaaet i smult Vand. Borel, Eendækker, den ene Sanchez-Besa, Todækker, og det ene Curtiss Apparat kæntrerede i en Byge, medens de laa stille paa Vandet. Under Fart kæntrer en Flyvebaad derimod meget vanskeligt. Nieuport-Eendækkeren og den anden Curtiss Todækker fik Motorhavarier.

Astra (med 2 Passagerer), Sanchez-Besa, Deperdussin (med 1 Passager) og Rep fuldførte Flyvningen Banen rundt uden Uheld.

Den anden Dag var der næsten Vindstille, og Flyvebaadene fløj med Lethed den givne Bane rundt, Sanchez-Besa endog med 3 Passagerer.

Paa den tredie Dag blæste der ind fra Atlanterhavet en meget stiv vestlig Kuling, der til Tider maalttes til 18 m/sec. Himlen var helt overtrukken, og nu og da kom svære Regnbyger. Man havde under disse Omstændigheder ventet, at Flyvningen var bleven opgivet, saa meget desto mere som den strakte sig over et uroligt Farvand med meget stærk Strøm. Hvis en Flyvebaad blev nødt til at gaa ned under disse Forhold, vilde Føreren næppe undgaa en livsfarlig Stranding paa Klipperne.

Ikke desto mindre startede Astra og Nieuport med 1 Passager, Sanchez-Besa med 2 og Rep uden Passager. De landede alle ved Øen Jersey, fyldte Benzin og Olie, startede atter og naede uden Uheld Saint-Malo Red.

Denne Præstation, der viste, at Flyvebaadene ogsaa kan anvendes paa aaben Sø, har vakt stor Begejstring hos flere Marineautoriteter, og von Pustau slutter sin Beretning med at sige, at det er en national Pligt for Tyskland øjeblikkelig at oprette Stationer for Flyvebaade langs den tyske Kyst.

Stævnets Resultat blev at Labouret paa Astra tog 1ste Pris (Marineministeriets Præmie paa 15,000 frcs),

Benoist paa Sanchez-Besa 2den, og Molla paa Rep 3die Præmie.

Til Slut skal gives en ganske kort Karakteristik af Astras Flyvebaad (Todækker), der før kun har været løseligt omtalt.

Længde: 11 m

Spændvidde: $12\frac{1}{2}$ m

Højde: $3\frac{1}{2}$ m

2 Hovedflydere ($4\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ m) under Bærefluden

1 mindre Flyder under Halen

Motor: 100 HK. Renault.

Denne Flyvebaad har Skruen foran ligesom Short-Typen og minder i det hele taget meget om denne.

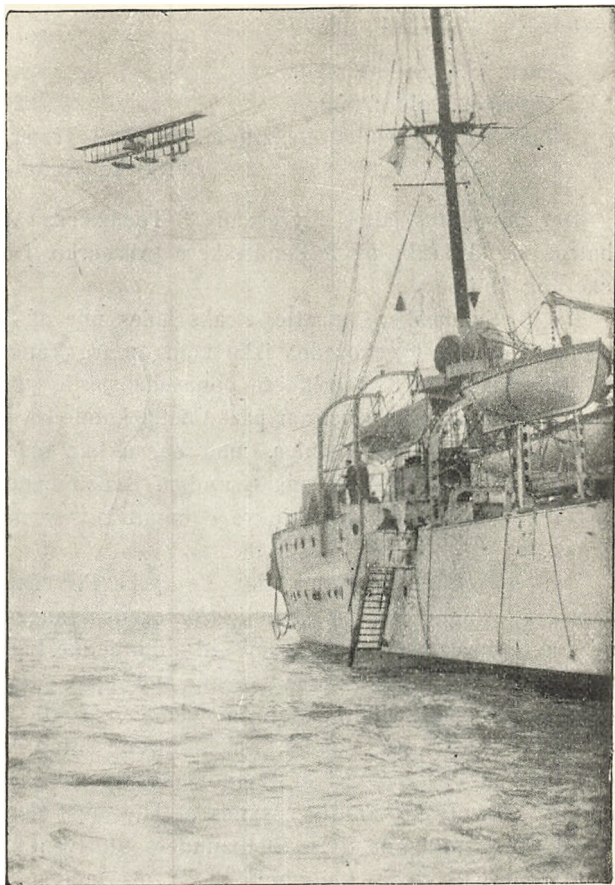
3. *Schelden* (1.—9. September).

Dette Stævne var arrangeret af den belgiske Aëroclub ved den lille By Tamise paa Schelden. Vi møder der de samme Typer som ved de to forrige Flyvestævner, men særlig gode Præstationer vistes ikke, og Flyvebaadene fik ikke Lejlighed til at vise deres Sødygtighed paa denne rolige Flod. Imidlertid blev der trods daarligt Vejr udført flere gode Flyvninger, og de Conneau (Beaumont) paa Donnet-Lévêque vandt første Præmie. Præmiesummen var iøvrigt ret ringe, saa den store Deltagelse fra Frankrigs Side tyder paa, at man i dette Land tillægger Flyvebaadsindustrien en ikke ringe Betydning og overalt vil søge at aabne sig et Marked.

4. *Heiligendamm* (29. August—5. September).

Tyskerne var tilbøjelige til at haane Franskmændene lidt, fordi dens første Flyvebaadsstævne blev afholdt ved et Badested og tydeligt nok var arrangeret til Fornøjelse før Badegæsterne. Ikke desto mindre blev Tysklands første Stævne ca. et halvt Aar senere ogsaa afholdt ved et Badested, nemlig Østersøbadet Heiligendamm tæt ved Warnemünde.

Fordringerne var Start fra og »Landing« paa saavel Land som Vand. Dertil kom en halv Times Flyv-



»Albatros« omflyver Krydseren »München«.

ning over Vandet rundt om en bestemt Bane og paa ny Landing paa Vand. Senest 15 Minn. efter denne Landing skulde Flyvebaaden, uden fremmed Hjælp, lette og gaa op til 300 m Højde. Præmierne var ret store,

nemlig 25,000, 10,000 og 5000 Mark, og desuden tilbød det tyske Marineministerium at købe en af de 3 vindende Flyvebaade for 30,000 Mark, naar yderligere følgende 3 Fordringer opfyldtes:

Fart: 80 km i Timen.

Opnaaet Højde: 500 m.

Bæreevne: Foruden Benzin m. m. til 3 Timer
180 kg Nyttelast.

Der anmeldtes ialt 6 Flyvebaade, 3 Todækkere (Ago, Albatros og Aviatik) og 3 Eendækkere (Alkwerke, Goe-decker og Hübner).

De 3 Eendækkere maatte straks lades ude af Betragtning, da de overhovedet ikke kom op fra Vandet; men heller ikke de 3 Todækkere opnaaede særlig glimrende Resultater. Kun Büchner paa Aviatik kunde kæmpe om de udsatte Hovedpræmier, men ogsaa han maatte stoppe op i sidste Øjeblik paa Grund af Benzinmangel. Som Følge heraf blev kun mindre Opmuntringspræmier udbetalt.

Paa eet Omraade synes dog de tyske Flyvebaade at være ret langt fremme, nemlig Motorens Igangsætning fra Førerpladsen. Dette sker ved almindelige Landflyvemaskiner paa den Maade, at en Mekaniker drejer Skruen rask rundt, indtil Motoren tænder. Dette kan vanskelig udføres paa Vandet, og Motoren sættes derfor i Gang af Føreren ved et Haandsving og ved ekstra Tænding. De tyske Fabriker synes at have løst denne Opgave tilfredsstillende (jvfr. Ellehammers Startventiler).

Marinen fik ikke Lejlighed til at overtage nogen Maskine efter dette Stævne, men i Marinekredse har man ingenlunde opgivet Konstruktionen af en brugbar tysk Flyvebaad. Saaledes afholdtes der i Slutningen af Oktober paa ny en Konkurrence i Putzigervig ved Danzig. Denne Konkurrence var arrangeret af Marineautoriteterne, og forhaabentlig har man der opnaaet bedre

Resultater end ved det forhastede Flyvebaadsstævne ved Heiligendamm.

5. Flyvninger med Flyvebaade.

a. Landing paa og Start fra Skibe.

Inden Flydersystemerne endnu var tilstrækkeligt udviklede, laa den Tanke ganske nær at forsøge Start fra og Landing paa selve Skibet.

Det første vellykkede Forsøg foretoges 14. November 1910 af Flyveren Ely, der med en Curtiss Maskine startede fra Krydseren »Birmingham« og 15 Minn. efter landede paa Strandbredden. Ely startede fra Fordækket, hvor der var opbygget en Bane paa 30 m Længde og 8 m Bredde. Senere foretog Ely videre Forsøg og landede i Januar 1911 paa Krydseren »Pennsylvanias« Agterdæk paa en stor Platform, 40 m lang og 18 m bred. Maskinen, der gik med en Hastighed af 60 km, stoppede paa 18 m ved Hjælp af Liner, der med Sandsække i begge Ender var spændt tværs over Platformen.

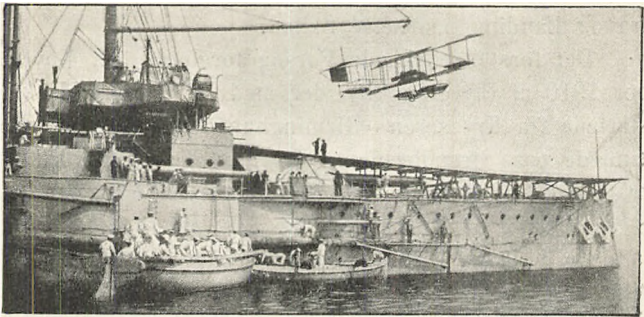
I England foretog Leutenant (nu Kaptajn) Samson med en Short-Todækker kort Tid efter en vellykket Start fra Linieskibet »Africa«

Alle disse Forsøg er udført under særlig gunstige Vejrforhold og har næppe stor Betydning, nu da man har faaet gode Flyvebaade, der selv kan klare sig paa Overfladen af Vandet. Desuden vil de store Platforme forlange uforholdsmæssig store Foranstaltninger og vil være meget vanskelige at faa ryddede væk hurtigt, hvis Skibet pludseligt møder en Fjende. Og ryddes væk maa de, da saadanne Platforme i høj Grad vil indskrænke Kanonerne Skydefrihed. Iøvrigt vil Landing paa og Start fra Skibe næppe kunne finde Sted i Søgang.

Man kunde da tænke sig, at bygge Specialskibe

med store Platforme og Hangarer paa Dækket, som medførte flere Flyvebaade til Rekognoscering.

Imidlertid er det en farlig Sag at belemre en moderne Flaade med flere Specialskibe end højst nødvendigt. Man har allerede Typer nok, saasom Mineskibe, Kulskibe, Hospitalsskibe, Hjælpskibe for Undervandsbaade, Værkstedskibe m. fl. Efter Flyvebaadenes seneste Udvikling vilde det sikkert ogsaa være at foretrække, at



En Short-Flyvebaad hejses om Bord paa et engelsk Kampskip.

ethvert Skib var indrettet saaledes, at det kunde medbringe en eller flere Flyvebaade, saafremt de skulde bruges i aaben Sø. Uden Platform kunde en saadan Flyvebaad let startes fra et Skib ved Hjælp af en dobbeltsporet Bane og en Faldvægt fra Masten. Selv i vore Skibe kunde en saadan Installation let anbringes og har allerede for et Par Aar siden været foreslaaet af Premierlieutenant Hans Garde. Med den Aktionsradius, som Flyvebaadene nu har, kan en Startinstallation paa vore Skibe dog rimeligvis undværes, da vore Farvande kan rekognosceres fra Stranden paa forholdsvis kort Tid.

Kommer en Flyvebaad tilbage fra en Rekognoscering, bør den atter kunne hejses om Bord, og hertil har man allerede i den engelske Marine forsøgt særlige Hejseapparater med lange Bomme.

Skulde man i Krigstilfælde blive nødt til at lade

Flyvebaaden sejle sin egen Sø, naar den vender tilbage fra en Rekognoscering, vil det selvfølgelig være en haard Skuffelse for Flyvebaadens Besætning, men der er dog ikke derved Tale om noget større Tab, hverken af Personel eller Materiel.

b. Letning fra og »Landing« paa Vand.

Den moderne Tanke med Flyvemaskiner paa Vand er at gøre dem til virkelige Flyvebaade \circ : Baade med Vinger, som bør kunne klare sig selv saavel i Luften som paa Vandet.

At komme ind paa alle de Farter, der i den sene-
ste Tid er foretaget af Flyvebaade uden Assistance ude-
fra, vilde føre altfor vidt. Her skal kun anføres et Par
Eksempler, valgte i Flæng af de mange.

Marinelieutenant Conneau fløj den 26de Juli med
2 af Donnet-Lévêques Todækkere fra Juvisy til den nye
Station ved Bezons, ialt ca. 55 km, som han gennem-
fløj med hvert Apparat (den ene Gang med Passager) i
ca. 30 Minn. Conneau fulgte stadig Seinens Løb.

Efter at Stationen i Bezons var indrettet, fløj Con-
neau den 9de August om Morgenens videre til Havre,
hvortil han ankom Kl. 9. Han fortsatte derefter nord
paa langs Kysten til Boulogne, men opgav her af ukendte
Grunde det Maal, han vist stiledede imod, nemlig London.

Den 29de Juli fløj Marinelieutenant Delage ved en
af de franske Middelhavsmanøvrer i ca. 3 Timer over
de evolerende Eskadrer paa en Nieuport-Flyvebaad og
Lieutenant Fournier foretog samtidig smukke Flyvninger
med sin Maurice-Farman Flyvebaad.

I Amerika har Marineofficererne Ellyson og Towers
foretaget mange Flyvninger med Curtiss Flyvebaad i op
til 12 m Vind, og har —, efter hvad Hr. Curtiss selv
beretter —, landet paa en aaben Strand gennem 3 m
høj Brænding. Dette er maaske noget overdrevent, men

Curtiss Maskinen har i hvert Tilfælde flere Gange vist deres store Sødygtighed.

Den 9de Maj fløj Formanden i Amerikas Aëroclub, Collier, med Passager paa en Wright-Flyvebaad fra sit Landsted ved Seidlers Beach gennem New Yorks Havn ned til Krigsskibet »Washington«, hvor han gik om Bord hos den kommanderende Admiral Ostershaus. Distancen var ca. 60 km og blev i 10 m Vind tilbagelagt paa $\frac{1}{2}$ Time.

I England foretog den civile Flyver Mc. Clean for et Par Maaneder siden en Flyvning paa en Short-Flyvebaad fra Eastchurch, langs Themsen, gennem London (over Tower Bridge) til Westminster.

Med samme Flyvebaad har den bekendte Marineflyver, Kaptajn Samson foretaget en Række dristige Overvandflyvninger, der imidlertid kun er lidet kendte, da de er foretagne under Marinens Manøvrer. Kun vides at han har foretaget Flyvninger paa over 250 Sømil, er gaaet ned i Dover Havn og har ligget paa aaben Strand med Paalandsvind i ret svær Sø i ca. $5\frac{1}{2}$ Time. En Torpedobaad bugserede ham i Havn.

V.

Afsluttende Bemærkninger.

Flyvebaadene befinder sig endnu paa Udviklingens Trin, men store Resultater er allerede opnaaet.*)

En moderne Flyvebaad kan flyve i op til 10 à 12 m Vind, den har en Fart af ca. 55 Knob og kan med Passager bære Brændstof til ca. 5 Timer.

Dette taler bedre for deres Anvendelse end mange Ord. Her i Danmark findes Vand overalt, paa enhver Kyst kan søges Læ, og de Distancer, der skal rekog-

*) De forskellige Mariners Organisation af Flyvekorpsset og dens Materiel skal blive omtalt i en senere Artikel.

nosceres over, er meget smaa, saa vi rimeligvis kan undgaa Brug af Specialskibe til Flyvebaade.

Til Slut skal kun anføres et Par Distancer og den Tid, som en moderne Flyvebaad vil være om at flyve disse Distancer (frem og tilbage).

Helsingør—Anholt: 100 km (2 Timer)

Helsingør—Larsø: 175 km ($3\frac{1}{2}$ Time)

Helsingør—Skagen: 225 km ($4\frac{1}{2}$ Time)

Masnedø—Kiel: 140 km ($2\frac{3}{4}$ Time)

Masnedø—Rygen: 125 km ($2\frac{1}{2}$ Time)

Kan Flyvebaaden forsynes med Radiotelegraf, forøges dens Betydning i høj Grad, da en Tilbagevenden med Melding i saa Tilfælde ikke er nødvendig.

Det skal villigt indrømmes, at Flyvebaadens Virksomhed kan indskrænkes af Taage, Regn og stærk Vind. Men de samme Ulemper maa Torpedobaadene kæmpe med og desuden for at gentage en saa ofte sagt Sandhed: Oppe fra Vejret ser een Mand bedre end to Mand fra en slingrende Torpedobaad.

Endelig kan vore Torpedobaade opsnappes og ødelægges af fjendtlige Jagere, medens en Flyvebaad som Regel altid kan undslippe sine Forfølgere, ikke mindst af den Grund, at et Forsøg paa Tilintetgørelse fra Fjendens Side som Regel vil tage ham selv med i Faldet.

Alt tyder paa, at den danske Marine snarest burde skride til Anskaffelsen af Flyvebaade.

Fra fremmede Mariner.

Siden Afslutningen af den engelske Flaades Manøvrer i Juli, har næsten alle Homefleet's Panserskibe haft Station Vest for England og Skotland. Colonsay, Lamlash, Tobermory, Campbeltown, Girvan, Rothesay, Ballantrae og Bantry Bay er de Steder, hvor Skibene har opholdt sig for *week-end*. I det *Naval & Mil Record* gør opmærksom herpaa, minder det om en Artikel i *Blackwood's Magazine* af *Times'* militære Medarbejder, som hævder, at i Tilfælde af Krig mellem England og Tyskland vilde det være umuligt for Panserskibe at opholde sig i Nordsøen, før en af Parterne havde fejlet Modstanderens Torpedofartøjer til Side.

Medens de engelske Panserskibe saaledes, hvis Ophold i Nordsøen maa anses for utilraadeligt, kan gaa om bag »Bølgebryderen» England, er Østkysten bevogtet af Torpedofartøjer, hvis Antal i Øjeblikket opgøres til 156, heraf ved Rosyth 36 Jagere med fuld Bemanding og 20 Torpedobaade (tidligere kaldt *coastal destroyers*) i Reserve, ved Harwich 16 Jagere med fuld Bemanding og 20 Jagere af *River*-Typen med reduceret Bemanding. Ved Sheerness 20 Jagere og 20 Torpedobaade (heraf 12 *coastal destroyers*); ialt 52 Jagere med fuld Bemanding og 40 Jagere og 40 Torpedobaade i Reserve. Hertil kommer 2 Undervandsbaadsflottiler à 12 Baade, baserede paa Harwich og Dundee, hvorved Antallet af engelske Torpedofartøjer mellem Sheerness og Rosyth bliver 156.

D. 15. Oktober forlagdes den franske 3. Eskadres Station fra Brest til Bizerta, og Forsvaret af de franske Atlanterhavs- og Kanalkyster er nu overladt de franske Torpedojagere og Undervandsbaade — *poussière navale* — og, under den nuværende Magtkonstellation, den engelske Flaade.

Paa Grundlag af indvundne Erfaringer bygger man nu i Frankrig Hydro-Aeroplaner af ny Type, skriver Lieutenant Dutertre i *Moniteur de la Flotte*. De hidtil prøvede Flyvemaskiner har m. H. t. Styrke, Fart, Udholdenhed og Aktionsradius ikke tilfredsstillet de Fordringer, man maa stille til en Flaade-Flyvemaskine.

De nye Maskiner bygges meget solide, i Baadform, og indrettes til at hvile ogsaa paa urolig Sø, til at bære 2 Passagerer og 150 kg Projektivvægt, med en Fart af 140 km i Timen og en Aktionsradius af 1000 km.

Til Udkigstjenesten ved Flaadestationer anbefales Drager, der kan løfte en Observator op.

Den engelske *bluejacket* kapitulerer første Gang for 5 Aar og forlader i mange Tilfælde først Tjenesten efter 10 Aar eller mere, hvorefter en Stilling som Tjenestemand under Staten, f. Eks. ved Postvæsenet, Musæer, offentlige Anlæg o. s. v. stilles ham i Udsigt. Ved Overenskomst i 1897 fastsattes Forholdet mellem Ansættelserne saaledes, at 50 pCt. af Pladserne som Tjenestemænd skulde besættes med afgaaede militære; af en Statistik, der er fremlagt i Parlamentet, fremgaar imidlertid, at kun c. 25 pCt. af de omhandlede Pladser er besatte med fhv. militære, medens civile, der som *Naval & Mil Record* bemærker, ikke har samme Krav paa Staten som hine, har indtaget de øvrige Pladser.

En Sammenslutning af fhv. militære er konstitueret med Lord Dundonald som Formand for at varetage Standens Interesser.

Jane's "Fighting Ships". 1912, er udkommen.

I Anledning af Vendémiaire-Katastrofen er det bleven forordnet, at franske Undervandsbaade i Angrebsøvelser skal vise begge deres Periskoper, for at Modstanderen kan dømme om deres Kurs.

I *le Yacht* kritiseres denne Ordre og Afskaffelsen af Klapprum-Skydningen. Af de to Periskoper er det ene et Natperiskop af stor Diameter og relativt ringe Længde. Naar dettes Objektiv skal være over Vandet, gaar Baaden i en saa ringe Dybde, at Søen har megen Magt over den og eventuelt kan slaa den helt op til Overfladen. Derved vanskeliggøres Manøvrerne i det hele taget, og specielt afskæres Baaden fra at benytte Dykning i Tilfælde, hvor vandret Drej eller Fartforandring ikke, men kun Dykning, kan forhindre Sammenstød.

Ud fra samme Synspunkt ses Ordren til at dykke ud for at markere Torpedoskud-Affyring. Det strider imod Undervandsbaadenes Væsen og giver Cheferne en fejl Routine. Da Flagbøjer, udskudte gennem Torpedorøret, saa godt som aldrig opdages straks fra det angrebne Skib, ligesom det i det hele taget er vanskeligt at faa Samtidighed i Observationerne til Bestemmelse af Elementerne i Torpedotræfningen, fraraades blind Torpedoskydning. Undervandsbaadene har Stativer til Anbringelse inden i deres Dæks-Ramme- og Drzewiecki-Apparater hvorved de kan udskyde 38 cm og 35,6 cm Torpedoer fra 45 cm Apparater, Ved at ofre nogle af disse gamle Torpedoer til Klapprumskydning vilde der kunne drives en intensiv Krigsforberedelse.

Af Frankrigs Flaades værnepligtige er c. 80 pCt. fra Bretagne; disse er støtte og paalidelige Sønænd, som sjældent forsér sig mod Disciplinen. Blandt de øvrige værnepligtige findes imidlertid en Del slette Elementer, hvilket for nylig fremgik af Krydseren *Marseillaises* Besætnings Optræden i Antwerpen. 20 Mand truede først Chefen og deserterede derpaa.

Krudtspørgsmaalet i den franske Flaade er ikke bragt til endelig Løsning. Officererne forkaster B (Bou langer-) Krudtet, Teknikerne erklærer det for glimrende, Regeringen lader anstille sammenlignende Forsøg mellem dette og indkøbte Partier af engelsk, svensk og italiensk Krudt.

Tripletaarne er nu en Kendsgerning, hvormød der maa regnes. Det østrig-ungarske Kampskib *Viribus Unitis* med tolv 30,5 cm K. i 4 Taarne har hejst Kommando. Der er ingen officielle Meddelelser om Kanonprøvernes Udfald, men uofficielt menes dette at være gunstigt.

De otte engelske scouts af *Adventure*-Klassen, som var armerede med 76 mm og 47 mm K. bliver omarmede med 10 cm Skyts.

I Efteraaret 1913 vil de første Etablissementer i Flaadestationen Rosyth kunne tages i Brug. I 1914 ventes Artilleri-Depotet at være fuldt færdigt og at beskæftige c. 450 Mand.

I *Naval & Mil Record* læses følgende: SIR, — Aviserne meddeler, at den interparlamentariske Kongres paa et Møde i Lugano har vedtaget en Resolution, der forbyder Brug af Flyvemaskiner i Krig. Men de elskværdige Herrer, som deltog i denne Kongres, behøvede ikke at nøjes med dette svage Forsøg paa at udrydde det Onde. De kunde blot frejdigt have vedtaget en videregaaende, endelig Resolution, gaaende ud paa, at al Krig nu og i al Evighed skal være forbi, at Vandet skal løbe op ad Bakke i Stedet for ned, og at der ikke mere skal være Uvej, Orkan eller Jordskælv.

Det synes som om hele den britiske Gruppe af disse praktiske Statsmænd, med Lord Neardale og Mr. F. Maddison i Spidsen, enstemmigt har støttet førstnævnte Resolution, saa de kunde lige saa vel støtte sidstnævnte.

Vi mangler saa sørgeligt en Lovgivning for de kleinmodige.

C. C. P. Fitzgerald, Admiral.

Omkostningerne ved den japanske Flaades Deltagelse i de to sidste Krige er bleven offentliggjort af det japanske Marineministerium.

	Kin.-japanske Krig	Russ.-japanske Krig
Ekstraordinære Udgifter	36 735 967 Kr.	191 488 576 Kr.
Tonnage af Krigsskibe (iberegnet		
Jagere og Torpedobaade)	62 818 t	283 196 t
Gennemsnitlig pr. Ton pr. Dag	1,98 Kr.	1,10 Kr.
Krigens Varighed	283 Dage	614 Dage

I den dyreste Maaned i hver af de to Krige stillede det sig saaledes:

	Oktober 1894	Juni 1905
Daglig Udgift	408 737 Kr.	669 500 Kr.
Tonnage af deltagende Skibe i denne		
Maaned	62 800 t	253 590 t
Udgift pr. Ton	6,42 Kr.	2,62 Kr.

Grunden til, at den første Krig var dyrere pr. Ton maa søges i, at Tonsantallet i de ti Aar mellem Krigen er vokset hurtigere end Antallet af Mandskab og Kanoner m. m.

Blandt de mange Resultater af Prøveture mellem Aar og Dag er der Grund til at anføre de af den nye engelske battle-cruiser Princess Royal opnaaede. Fart: 32,7 Knob i Gennemsnit af 6 Løb paa en maalt Mil, 34,7 Knob som den højeste opnaaede Fart. Maskinerne er paa 70 000 HK men kan udvikle 80 000 HK. Skibet er Søsterskib til Lion og armeret med otte 34,3 cm K og 16 10,2 cm K.

Bisson er Navnet paa en fransk Søhelt fra Bretagne, som i 1827 i Middelhavet sprængte sig og sit Skib i Luften sammen med de Søøvere, der havde erobret det. Forinden havde han skaffet sine Kammerater Lejlighed til at bjerge sig ind til Stampalia, og paa denne Ø blev der sat et Mindesmærke om Begivenheden. Admiral Viale, som nu er Chef for den italienske Flaade, har vakt megen Sympathi i Frankrig ved at lade Mindesmærket restaurere.

En fransk Torpedobaadsjager paa 770 Tons er for nylig døbt Bisson.

De nyeste tyske Torpedobaadsjagere, S 13—S 24, er armerede med to 88 mm P. K. $L/30$ og 4 Torpedorør, anbragte saaledes: 1 paa hver Side under og lidt foran for Kommandobroen, de to andre i Diametralplanen, 1 tæt agten for Skorstenene og 1 endnu agterligre.

4. Oktober ved Daggry oversejledes ud for Dover den engelske Undervandsbaad B 2 af Hamburg-Amerika Liniens Paket Amerika. Undervandsbaaden var paa let Vandlinie og førte internationale Skibsllys. Paa dens Kommandobro befandt sig dens Næstkommanderende og Baadsmand. Førstnævnte reddedes fra en anden Undervandsbaad.

Efter at den sunkne Baad var funden og undersøgt af Dykker, beordrede Admiralitetet, at Bjergningsarbejdet skulde indstilles. Baaden var nemlig overskaaren og kunde derfor ikke bjerges samlet, ligesom Reparationen vilde blive uforholdsmæssig kostbar.

Kystforsvarsflottillerne i Kanalen med deres Moderskibe, c. 40 Fartøjer i alt, samledes til Mindehøjtid ved den sunkne Baad. Efter endt Gudstjeneste blev Signalet »Last Post« blæst ud over Søen, hvorefter Flottillerne gik i Havn.

Ved Manøvren: Torpedobaadene bryde gennem Linien og angribe Fjendens Hovedstyrke, under en tysk Fægtningsøvelse om Dagen, blev Torpedobaadsjageren G 171 oversejlet af Panserskibet Zähringen. Jageren sank i Helgolandsbugten paa 31 m Vand og er funden, men endnu ikke bjerget.

Kaperfregatten „Cort Adeler“.

Af Kay Larsen.

Der var engang — ja, det lyder som et Æventyr, — at det største danske armerede Skib, som krydsede i vore Farvande, var en Kaper. Englænderne havde i 1807 raseret Rheden og Holmen, og vor Flaade bestod endnu Aaret efter kun af Smaafartøjer, naar man ikke medregner et Par Blokskibe og Defensionsskibe, som ikke forlod Københavns Rhed. De eneste søgaaende Krigsskibe, som undgik Katastrofen 1807, var som bekendt Linieskibet »Prins Christian Frederik«, der blev ødelagt ved Sjællands Odde 22. Marts 1808, og Fregatten »Diana«, som havde været paa Vestindietogt og 1809 paa Hjemrejsen blev beslaglagt i Spanien. Det var den sidste Fuldrigger, og Flaaden fik ingen igen før »Najaden« løb af Stabelen i 1811.

Danmark fik i den trange Tid en Art »frivillig Flaade«, der dog ikke som Marinen skulde tage de drøje Knubs og tjene som Værn og Værge for Fædrelandet i første Række; men som skulde gøre Fjenden al mulig Afbræk og Skade. Den fik ingen Tilskud fra Staten, men maatte leve helt og holdent paa Fjendens Bekostning. Det var Kaperflaaden. Regeringen udstedte fra Slutningen af 1807 en Mængde Kaperbreve, og private Rhedere og Interessentskaber udrustede Kapere i stort Antal. Alene fra København udgik i Løbet af Krigen flere Hundrede.*)

Det var mest Smaafartøjer med en eller to Kanoner,

*) Forfatteren af denne Artikel udgiver om nogen Tid et større Værk om »Det danske Kapervæsen 1807—14«.

men der var ogsaa større Skibe iblandt, saaledes adskillige Skonnerter og nogle Brigger. Af Fuldriggere var der dog kun én, — og det var »Cort Adeler«, som vi her skal fortælle om, og det opnaede som sagt den Ære for Tidsrummet 1808—09 at være det største armerede søgaaende Skib i gamle Danmark.

Det var et »Interessentskab«, som udrustede Fregatten. Lederen af det store Foretagende var den berømmelige Koffardikaptajn Jens Lind, »Fløjels-Lind«, som blev en af Kapervæsenets Matadorer baade som Kaperfører og Rheder af talrige Fartøjer. Der skulde en rask og ihærdig Mand til at lede et saadan Privatforetagende: at udruste en Fuldrigger til en Kaper paa 20 Kanoner, men det skete med mærkelig Hurtighed og Dygtighed. Allerede 27. Februar 1808 var alt klart ombord, — Kaperbrev, alle Papirer og Formaliteter i Orden og Fregatten rede til Kryds med 93 Mands Besætning. Udrustningen var ganske orlogsmæssig, og Lind havde f. Eks. sine flot udhalede Sluproere, der ikke stak op for nogen Orlogskaptajns.

Officererne var Sekondekapt. Christian H. Jørgensen, Overstyrmand P. F. Ohm, 2 Prisekaptajner, 3 Styrmand, 2 Prisemestre og en »Doctor«. Der var 16 »Officianter« og Besætningen bestod iøvrigt af 29 Matroser, 31 Halvbefarne og 6 Dreng. Størstedelen af Mandskabet var Folk, der havde været ude med Ostindie- og Kinafarnerne og var Søfolk af den rette Slags, ligesaa kendte med Sejl og Aarer som med Kanoner, og der blev fra første Færd lagt Vægt paa Indøvelsen af Folkene i alt, hvad der hørte Kaperiet til, Sømandsskab, Kanonbetjening og Øvelser med Haandvaaben, Huggertes, Pistoler og Entrebiler.

Lind var en forvoven Gut, men han holdt sig dog hovedsagelig til Farvandene omkring Hovedstaden, og krydsede særligt i Sundet og i Kattegat med Station i Helsingør, hvor Kronborgs Kanoner og Kanon-

baadene var rede til at yde ham Hjælp. I Foraaret 1808 gjorde han flere Priser, som lykkeligt indbragtes til Helsingør og København, og flere Gange konvoyerede Fregatten hele Flotiller fra Helsingør til Hovedstaden, saaledes 16. Juli syv Priseskibe paa en Gang. Ved Helsingør, hvor man gav Kaperskibet Kælenavnet »Den spanske Fregat«, laa det i Reglen opankret ved Byens sydlige Batteri.

Fjenden havde et godt Øje til den store Kaper, og den blev ofte forfulgt, men først langt hen paa Sommeren kom den for Alvor i Ilden. Englænderne havde bestemt dens Undergang, og i August blev der fra Orlogsskibene ved Helsingborg gjort rede til en Overrumpling paa »Cort Adeler«, der nu saa længe havde været Fjenden en Torn i Øjet.

Det var om Aftenen d. 20. Aug. 1808. Paa »Cort Adeler« havde man ingen Anelse om, hvad der forestod. Det var usædvanligt mørkt, og man havde derfor hængt Entrenettene ud. Besætningen var gaaet tilkøjs paa nær det sædvanlige Vagthold. Jens Lind var dog paa Dækket, da den danske Patrouillebaad passerede og Fregatten blev raabt an. Netop som Aareslagene var døet hen, skimtede Udkiggen et andet roende Fartøj og varskoede Kaptajnen. Lind raabte straks Baaden an, og der blev svaret: »Parol«. Det forekom Lind noget mistænkeligt, og han forlangte Feltraabet. Der blev givet et uforstaaeligt Svar, og Roningen fortsattes, — mærkeligt lydløst. Senere fik man at se, at Englænderne havde omvundet Aaretollene med Uld.

Den vagthavende Styrmand mente, at det var en af Kanonbaadene, der foretog Øvelser eller var paa »Spejdertur«, og han fraraadede Lind, der straks vilde begynde Skydningen, fordi Svaret ikke var rigtigt og klart, at gaa skrappt tilværks. I samme Nu saa Lind en meget stor Barkasse, bugserende en anden, nærme sig, og han kommanderede øjeblikkelig alle Mand paa Dækket og

klart Skib og sendte Styrmanden og tre af Vagtfolkene med Jollen til Land »til Varsel og for at faa Understøttelse«.

Folkene var knapt kommet af Køjerne og havde faaet fat i deres Klæder og Vaaben, før Fjendens Baade, — der var tre, bemandede med halvandet Hundrede Mand —, skurede mod Fregatten. Der var endnu kun 13 danske Gaster paa Dækket, da man hørte Entrebilerne blive hugget i Plankerne, og Entringen begyndte. Baadsmandspiberne skingrede, Geværskud knaldede fra Barkasserne, Kommandoraab rungede, og samtidig myldrede Kaperens Gaster op ad Lugerne og til Rælingen. Op over Støjen lød en Englænders Stemme nede fra Mørket: »Her er Djævelen tordne mig ikke godt at entre, — her er Entrenet«, og Linds: »Rask, Gutter! De skal ikke tage Cort Adeler«!

De danske Gaster, der saa ublidt var vækkede, lod sig ikke forbløffe og slog og stak, hvad der viste sig over Rælingen med deres Huggertter og Økser. Paa et Øjeblik var Englænderne oppe — fra alle Sider, syntes det. Tre Mand huggede løs paa Ankertovet for at kappe det, og otte hang i Galionen, men her var særlig Baadsmand Ole Thorsen og Matrosen Engstrøm paa Færde, og Englænderne »drattede som Fluer«. Der var knap Tid til at bruge Pistoler og Geværer. Det var de blanke Vaabens Dyst, kun fra Barkasserne skødes der endnu op over Rælingen, men hvor et Hoved eller en Arm kom frem ved Entrenettet, fulgte et Hug, et Stik — og saa et Skrig og et Fald.

Paa tyve Minutter var Kampen endt. Englænderne tyede til Baadene igen og satte fra. De danske Gaster fo'r da til Kanonerne, og Kardætskerne fulgte Fjenden paa Vej. Efter et 24 Pd.s Karonadeskud med Kardætsker lød et »Vraal« fra de flygtende Baade, saa at det kunde høres langt væk. — Senere fortalte Skildvagterne

helt ude paa Lappen om dette »Vraal«; Skuddet maa have gjort en frygtelig Virkning.

Nu blev der tilmed Liv inde paa Stranden. Helsingør var kommet paa Benene. Der lød 2 Skud ud i Mørket fra Smedehavens Batteri, og Kanonbaadene kom til, men da var Barkasserne allerede ude i rum Sø, og Mørket hindrede Forfølgelsen. Man fandt Splinter og nogle omkringdrivende Aarer, — men Fjenden undslap. Fra Kaperen gav man dem et dundrende Hurra med hjem.

Takket være Entrenettet var der paa dansk Side kun fire saarede, hvoraf kun den ene var slemt »kvæstet«. Det var en Neger, »sort af Farve, men rask af Mod, og brav som dansk«, siger Beretningen. Han havde faaet en Kugle gennem Brystet og døde senere. Kaperens Takkelage var noget forskudt ved Skydningen med »Muskedonnerne« fra Barkasserne, men det var kun lidt i Forhold til Fjendens Tab. Der fortælles, at »alle Sabler og Bajonetter var blodige og hele Finkenettet fra Agter af og til Storrøstet paa Kaperen var fuldt af Blod«.

Beretningen om den ærefulde Kamp gik viden om Landet og skaffede Lind og hans Kaper et berømmeligt Navn.

I September 1808 blev Poul J. Bern Kaptajn paa Fregatten, medens dog Jens Lind vedblev at være Øverstbefalende. Bern havde da allerede selv haft Kaper i Søen, nemlig »Den flyvende Fisk«, som han havde ført med ganske godt Held, men kort efter Ansættelsen som Kaptajn paa »Cort Adeler« blev han syg og maatte tage Ophold iland.

Synderligt blev der ikke udrettet om Efteraaret. Det viste sig mere og mere, at den heldigste Type for en god Kaper var Skonnerten eller Kutteren! Brigger og Fregatter var for tunge og uhandlelige og for ud-

satte for de store Knubs. Da Vinteren kom, gik det hele istaa. Vinteren 1808—09 var den værste Isvinter, man i umindelige Tider havde haft. Fregatten frøs inde ved Trekrøner, og Uge efter Uge slæbte sig møjsommeligt hen for Folkene ombord, der stadig maatte gøre omhyggelig Vagtjeneste og iøvrigt ikke havde andet at gøre end at skaffe Proviant over Isen fra Byen.

I Begyndelsen af Januar kom en Konvoj af Skibe under engelsk Bedækning ind i Sundet, men skruedes af Isen ind imod Saltholmen, hvor Skibene blev liggende fast. Ved Efterretningen herom sendte Bern straks Ordre ombord til sin Næstkommanderende, Overstyrmand Niels P. Lund, om at sende Baade med Folk paa Togt over Isen. Det tidligt indtrædende Mørke hindrede da imidlertid videre Foretagender.

Dagen efter, d. 8. Januar, afgik en Ekspedition fra Fregatten; en fladbundet »Lastchalup«, bemanded med II. Styrmand, Ole Thorsen Lund, (den kække Baadsmænd Ole Thorsen, som var blevet forfremmet), Prisenmester Birck og 16 Matroser. Bevæbningen var »2 Muskedonnere, 6 Rifler, 8 Skydegeværer, 20 Pistoler og 18 Sabler«. — Konvojen var da drevet mere Syd paa, og Kapergasterne maatte med største Besvær og Livsfare slæbe Baaden over den uregelmæssige Isflåde til langt ned mod Dragør, før Baaden kunde faa Vand under Kølen.

I Forening med Kaperfører Thiesen og hans Folk bordede de saa tæt Øst for Saltholmen en Galliot paa 130 Kommercelæster, »Johanne Florentine« af Dantzlg, der viste sig at have engelske Papirer. Ladningen bestod af Jern og Hamp til en Værdi af 100,000 Rdlr. Isgangen tog nu til, og de danske Gaster drev med Prisen Syd paa ned i Køgebugt, og man kom derved lykkeligt bort fra et armeret svensk Skib, som havde ligget i betænkelig Nærhed af det tagne Skib. Besætningen paa Prisen, 20 Mand, blev sat iland og overgi-

vet til Kystmilitzen, men der gik flere Dage inden Skibet selv kunde blive bragt ind til Stevns og blive losset.

Medens det drev om i Køgebugt, kom det paa nært Hold af et andet Skib af Konvojen, den russiske Fregat »Nadeshda« paa 200 Kommercelæster, — og Kapergasterne satte sig da ogsaa i Besiddelse af det. Skibets Besætning talte 32 Mand, men disse var saa forkomne, at de var ude af Stand til at forsvare Fregatten. »Nadeshda« var et berømmeligt Fartøj, som i sin Tid havde ført 32 Kanoner og havde deltaget i Krusenstjernes Verdensomsejling, men nu var det uarmeret og gik i Fragtfart. Ladningen var meget værdifuld, men den blev ikke »reddet«. Kapergasterne arbejdede med det Dag og Nat, for at det ikke skulde skrues af Isen og drive bort; endnu 30. Januar sled man i det for at bjærge den gyldne Fangst, men Skibet blev omsider omtrent skaaret over af Isen og maatte forlades. Det drev over mod Svenskekysten, men kom igen tilbage, og 18. Februar blev det set drivende for sine Undersejllangt ude i Søen udfor Stevns. Formodentlig er det saa gaet tilbunds. Det var ikke lykkedes at faa bragt synderligt iland af Ladningen, der bestod af Hør, Talg og Voks og blev anslaaet til at være sine 200,000 Rdlr. værd.

— — Isgangen, som drev Sluppen og Priserne Syd paa, fik ogsaa sit Tag i selve »Cort Adeler«. D. 11. Januar 1809, mens Folkene fra Kaperen gjorde det gode Bytte i Isen i Køgebugt, blev den selv et Bytte for Isen. Ankertovene sprang, og Fregatten drev. Besætningen ombord stod saa godt som hjælpeløs overfor Elementerne, og fra Land kunde man intet udrette. I Isens vældige Favntag droges den med Syd paa, og de Ombordværende maatte tage, hvad der kom. Farten gik langsomt, men sikkert, Ødelæggelsen i Møde. Man haabede en Tid at komme i rum Sø, men i Flinterenden skruede Isen, og Fregatten drev ind mod

Kastrup og pressesedes op paa Grunden. Den kæntrede over og blev Vrag.

Mandskabet reddedes, og ved Aftentid hørte Isgangen op. «Cort Adeler» var da saa medtaget, at den ikke duede til andet end Ophugning. Heldigvis laa den saaledes, at alle Kanoner og Haandvaaben, al Ammunition og Størstedelen af Skibsinventaret kunde bjærges. D. 1. Marts solgtes først Vraget og derefter alt øvrigt, hvad sælges kunde, paa Kastrup Værk.

Kaperfregatten døde saaledes «Straadøden». Det var Elementerne og ikke Fjenden, den maatte bukke under for. Men Rhederiet og Besætningen kunde være tilfreds med den. Den havde udfyldt sin Plads — og paa selve sin Dødsdag havde dens Folk et nyt Skibsdæk under Foden, — Prisen, som var taget ved Baad-ekspeditionen fra «Cort Adeler», og som velbeholdent laa ved Stevns. De kække Kapergaster havde taget Bod, hvor de fik Bane.

Det japanesiske Admiralstabsværk.

Af Premierlieutnant Baron Schaffalitzky de Muckadell.

For godt et Aar siden afsluttedes Udgivelsen af det japanesiske Admiralstabsværk, og det er nu i tysk Oversættelse tilgængelig for den danske Læser. En dansk Oversættelse er det vel haabløst at lyse efter, men man maa haabe, at naar det længe bebudede russiske Værk af samme Art engang udkommer, at der da paa dansk — og af en dansk Pen — maa foreligge en bearbejdet Udgave af begge. Stor vil den blive — selvfølgelig — og dyr ogsaa — men dens Nytte vil være saa iøjnespringende, at man maa haabe paa dens Udgivelse. Vi har i den danske Marine siden 1909 haft Kaptajn Rechnitzers fortræffelige og — naar man nu ser hen til de officielle japanske Opgivelser — tillige forbavsende paalidelige »Søkrigsoperationerne i den russisk-japaniske Krig«. Kapt. Rechnitzers Bog er i Hovedtrækene og de fleste Detailler ganske overensstemmende med Admiralstabsværket, men dette indeholder dog en Mængde nye og detaillerede Oplysninger af stort Værd.

Admiralstabsværket er ikke en kritisk Fremstilling, men en Bog fuld af Resultater og anmelder derfor til dels sig selv. Min Hensigt er derfor væsentlig at pege paa enkelte af de interessanteste nye Oplysninger og de Tanker, de vækker, thi for mangan Søofficer vil Værket være vanskelig tilgængeligt. De faa Eksemplarer, der er at faa til Laans, og den lange Tid, man behøver, for at gennemgaa Værket, vil enten tvinge til Selvanskaffelse — og dertil er Bogens Pris, 18 Kr., ret høj — eller

til blot kortere at beskæftige sig dermed, og i sidste Fald maa man vide, hvad man vil slaa ned paa.

Som Helhedsindtryk er Værket en Skuffelse, ganske vist ikke en uventet Skuffelse, men dog ligefuldt en Skuffelse. Thi det siger langt fra alt, hvad man vil vide. Der var som bekendt mange, der troede, at et saadant Værk overhovedet aldrig vilde komme for Dagens Lys; — de har nu altsaa ikke faaet Ret, men man mærker paa hver Side, at Værket er skrevet med det allerstørste Forbehold. De med Blod købte Erfaringer udleveres kun i ringe Maal!

Ofte, naar man kommer netop til det, man vil vide, skæres man af med: »Dann nahmen die Verbände zweckentsprechende Bewegungen«. Det er Ordet, man slipper udenom med: »Zweckentsprechende«. Helt vred er da ogsaa Admiral v. Maltzahn i sin nye Bog: »Der Seekrieg zwischen Ruszland und Japan«. Han siger: »Eine Darstellung, die dem Leser derartige Aufschlüsse vorenthält, die zum Verstandnis des Zusammenhanges notwendig sind, kann wohl kaum als ein ernsthaft gemeintes kriegsgeschichtliches Quellenwerk angesehen werden.«

Vil man have Udbytte af Læsningen, da maa man presse Værket som en Citron, af og til følge med paa Kortet med Knappenaale, læse og læse om igen, men saa er det til Gengæld paa sine Steder lønnende ikke alene som strategisk Studium, men ogsaa som Specialstudium for de enkelte Vaaben.

Vil man se et typisk Eksempel paa Fortielse, da kan man blot læse Beskrivelsen af den indirekte Beskydning af Port Arthur ^{10/3} 04 (Bind I, Side 76). Der skrives her, at Skibene gik til »de for Beskydning fastsatte Kurser«; man faar at vide, »at Projektilerne susede i deres høje Flugt gennem Skyerne for derpaa at forsvinde; sluttelig gav Eksplosionernes Torden Genlyd fra det Fjærne«, og endelig at Bombardementet varede fra 10⁸

—12⁸⁰ og fra 12⁵⁰—1⁴⁶ — saa var »den til Beskydningen bestemte Ammunition opbrugt« — det er Alt! Om Afstand, Skudhastighed, Ammunitionsforbrug, Observationer, Ildledning — intet! Eksemplet er typisk, navnlig fordi det særlig er paa alt, hvad der vedrører Artilleriet, at Japanerne er tavse; om Torpedovæsenet siges der noget mere.

En Ting endnu fortjener at nævnes: Japaneserne anvender (og den tyske Oversættelse gengiver) alle Navne paa japanesisk. Port Arthur hedder saaledes »Ryojun«, Chemulpo: »Jinsen«, Sachalin: »Karafuto«, Elliotøerne: »Richozan«; det virker i Begyndelsen ganske forvirrende og kræver et nøjere Kortstudium, end man ellers er vant til — senere vænner man sig til det!

Som før nævnt er den danske Læseverden jo gennem Kapt. Rechnitzers Bog fuldt paa det rene med Krigens Hovedtræk og har altsaa længe været i Stand til selvstændig at anstille sine strategiske Betragtninger. Disse kan derfor kun uddybes gennem Admiralstabsværket. Men man kan ikke undgaa Gang paa Gang at vende tilbage til den Betydning, Søherredømmet har haft for Japaneserne, og til hvor vanskelig deres Stilling i Krigens første Del har været. Selv Admiralstabsværkets tørre Stil faar et pompøst Præg ved Beskrivelsen af Krigsudbruddet og Flaadens Afsejling. Man føler uvilkaarlig gennem den knappe Stil, hvor stort det Ansvar har været, der hvilede paa denne Flaade, der løber ud fra Sasebo. Japans Eksistens — intet mindre hvilede maaske i dens Haand, og »det var et gribende Syn at se de forskellige Divisioner drage Fjenden saa stolte i Møde«.

Den kejserlige Ordre, hvis Ordlyd anføres, præciserer med al ønskelig Tydelighed Flaadens Opgave og dens Løsning: Koncentration af alle Kræfterne paa Hovedflaaden i Port Arthur først ved Torpedobaadsangreb og næste Morgen ved Angreb af Flaadens Gros. Til

Vagttjeneste i Tsushimastrædet detaches Admiral Kataokas Eskadre, bestaaende af ældre mindre kampkraftigt Materiel. Overfor en maalbevidst samtidig Udløben af begge russiske Eskadrer vilde Japaneserne have været i en yderst vanskelig Situation, thi Wladiwostokkrydserne maatte kunne slaa sig igennem Kataokas Eskadre, tvinge Togo til Detachering af kampkraftig Materiel eller til at tage et Hovedslag, hvis Udfald langt fra kunde anses for givet. v. Maltzahn forsvarer ogsaa Russernes Fordeling i to Eskadrer, og Marine Rundschau's Anmeldelse giver ham Tilslutning. Det er vanskeligt at slutte sig til denne Anskuelse, der afviger fra Principet om Kræfternes Koncentration, og v. Maltzahn støtter sig da ogsaa paa de daarlige Havneforhold i Port Arthur, der vilde have lagt alvorlige Hindringer i Vejen for saa mange og saa store Skibes Tilknytning til denne Basis. Mulig er dette rigtigt, men man kan ikke vægre sig mod den Anskuelse, at hele den russiske Flaade, samlet og kampklar paa Port Arthurs Rhed, vilde have kunnet forrykke Resultatet i ganske overordentlig Grad.

Japanesernes Operationsplan er, som man ser, ganske overordentlig klar, men saa ovovet, at man uvilkaarlig føler, at de egentlig har stolet udelukkende paa Torpedobaadsangrebet og den moralske Virkning deraf. At dette var berettiget beviser, hvor glimrende underrettede, de var, og i hvor høj Grad de kendte deres Fjende.

Men det af Kejseren fastsatte Maal naaede Flaaden ikke »Flaaden skal . . . angribe og tilintetgøre de fjendtlige Flaadedele i Port Arthur og Chemulpo«, og det er ganske interessant at læse Togos mundtlige Rapport til Kejseren efter Krigens Slutning, thi her siger han, at Flaadens Opgave var i Hovedsagen, at »indeslutte« den fjendtlige Hovedeskadre i Port Arthur og holde den afskaaret fra Wladiwostok. Deri har

Togo altsaa ikke Ret; — det blev Flaadens Opgave, men det var det ikke fra Begyndelsen.

Hvor langt Japaneserne fjærner sig fra begge de ovennævnte Maal, ser man af de i Admiralstabsværket udførlig omtalte Dispositioner efter Torpedobaadsangrebet og den fejlslagne »Udfordringskamp« den 9. Februar. Her er kun lidet Tale om Indeslutning, — Hovedstyrken trækkes helt tilbage til Chinampo »for at undgaa Forfølgelse af fjendtlige Jagere«. Det fremgaar imidlertid af senere Ytringer, at Grunden vist mere har været »at udbedre sine Skibes Havarier hurtigst mulig, og at supplere Kul- og Ammunitionsbeholdningerne samt andre Mangler«. v. Maltzahn dadler skarpt, at Togo ikke indesluttede Port Arthur straks og straks forlagde sin Basis til Elliotøerne. Admiralstabsværket lader her skinne igennem, at han ikke kunde gøre det, ialfald da ikke straks, og ser man paa Listen over Flaadens Havarier ved »Udfordringskampen« forstaar man det bedre, thi disse ere ikke ubetydelige. Admiralstabsværket siger endogsaa, at Russernes Ild var »hervorragend«. Det gælder dog ikke alene de russiske Skibe, men ogsaa Kystforterne, der med Held deltog, og om hvilke der siges, at de, da Togos Division drejede for at trække sig ud af Kampen, »erkendte Drejepunktet som særdeles gunstigt for Beskydning, saaledes at en Regn af store og smaa Projektiler slog ned i Nærheden.«

Utvivlsomt har v. Maltzahn Ret i, at denne Undladelse af at blokere var uheldig og at denne Undladelse kostede Japaneserne to Slagskibe den 15de Maj. Ligeledes har Admiralen sikkert Ret i, at Japaneserne burde have indrettet Elliotøerne — der var isfri — til Støttepunkt langt før; men paa disse Punkter er Admiralstabsværket tavst, — det giver os ingen Oplysninger, om Grundene til denne »svære Fejl«, der jo er saa let at se, at det sikkert har staaet den udmærkede japanske Admiral og hans Stab klart. Langt snarere har det

været, som ovenfor antydet, manglende Evne istedetfor manglende Vilje, og Ordet »svære Fejl« er da altfor skarpt. Ej heller meddeles nogetsomhelst om Indretningen af Elliotøerne — et dog utvivlsomt til Bedømmelsen nødvendig og interessant Emne! Frygten for Wladiwostokkrydserne har sikkert ogsaa været medvirkende; opererede de energisk, kunde de tilføje Kataokas Eskadre store Tab.

Man mærker stadig, hvor disse Krydsere har grebet ind paa Bestemmelserne, og man mærker sig, at Kanimuras Eskadre afsendes, saasnart Forholdene bliver rolige ved Port Arthur, men kun til Fremstød. Til Stadighed afsendes den først efter det tredje Spærringsforsøg.

Ogsaa Spærringsforsøgene har været en Skuffelse. Admiralstabsværket oplyser, at man før Krigserklæringen har overvejet dette Punkt og forberedt Udrustningen af 5 Spærringsdampere. Der maatte 21 Skibe til, saa Undervurderingen er klar!

Vil man læse Beretninger om Heltmod og Fædrelandskærlighed, da læse man Admiralstabsværkets Beskrivelse af de tre Spærringsforsøg. Man vil længe huske Korvetkaptajn Hirose, der skriver paa russisk paa Kommandobroen: »Jeg tillader mig at meddele de ærede Medlemmer af den russiske Marine mit Navn. Jeg er her for anden Gang og er Korvetkaptajn Hirose. Første Gang førte jeg: »Hokoku Maru«. Det er min Hensigt ofte at komme igen.« Han naaede ikke denne sin Hensigt, men blev ramt, da han forlod Spærrings-skibet i en af Baadene; »kun en uformelig Kødklump blev der tilbage af ham« siger Admiralstabsværket.

I al sin Klarhed træder Betydningen af Herredømmet paa Søen frem, da det tredje Spærringsforsøg er lykkedes, og Kanimura nu holder Wladiwostokkrydserne i Skak. Ikke alene gaar Transporterne nu deres rolige Gang, men det er nu ogsaa muligt at vælge Landgangs-

stedet for Arméen saa fordelagtigt som tænkelig. Arméen kan landsættes saaledes, at den straks kan støtte begge sine Fløje paa Vandet, og saaledes at den dels afskærer de russiske Hære fra hinanden, dels er paa de indre Linjer over for dem. Det tilsyneladende vovelige ved Operationen svinder ganske bort, og Stillingen bliver — baseret paa Søen, som den er, — overordentlig stærk. Under Kampene om Port Arthurs videre Forløb standser man ogsaa Gang paa Gang ved den udstrakte Anvendelse af mindre og delvis forældet Materiel; — »Fuso« med sine 28 Aar paa Bagen, »Chin Yen« med sine 24, Kanonbaade fra den kinesiske Krig m. fl., og disse Skibe er til den allerstørste Nytte; de opererer paa Belejringsarméens Fløje, de stryger Miner, de ledsager Transportflaade o. s. v. og frigør derved Hovedflaaden, der kan hellige sig sin Opgave helt og fuldt.

I Dagene fra 14.—17. mistes ved Mineekspllosion, Sammenstød og Stranding 2 Slagskibe, 1 Krydser, 2 Avisoer, 1 Kanonbaad, 1 Jager og 1 Torpedobaad ialt ca. 35,000 Tons Depl. Den 26. August stødte yderligere Slagskibet Asahi paa en Mine, men fik kun lette Beskadigelser under Vandlinien. Admiral Togo maa have modtaget denne Meddelelse om det undgaaede Uheld, der truede hans 3die Slagskib, med et Lettelsens Suk!

Om den japanske Flaades Uheld under Port Arthurs Belejring faar man fuld Oplysning, og skønt hvert af dem er bekendt, virker de dog gribende paa en. Hvad den japanske Overledelse har følt i de ulyksalige Dage 15de og 16de Maj maa have været frygteligt, og Personalet udmærker sig maaske ingensinde mere end ved alle disse Mineekspllosioner. Panik, endsige Forsagthed, mærkes der ikke Spor til, og man kan ikke tale højt nok om Besætningernes Mod og Diciplin. Man læse blot Kollisionen mellem »Kasuga« og »Yoshino« (I 135)

Skibene gik forøvrigt i tyk Taage med Side- og Agterlanterner samt Fartlanterner (Farten nævnes ikke) under Raaen. Det synes, som om man i Taage ofte har anvendt Projektørerne med Held til at undgaa Sammenstød. Den 12te December stødte Krydseren Takasago paa en Mine; »Skibet lagde sig i Løbet af kort Tid paa Siden i foruroligende Grad, snart var Krængningen 12°. Trods Besætningens uforfærdede Arbejde tog Slagsiden til og naaede snart 30°. Maskinerne maatte stoppes og videre Bekæmpning af Lækken var udførlig. Chefen lod derfor Maskinpersonalet træde an paa Dækket og sendte hele Besætningen over paa Styrbords Side. Derpaa raabtes der 3 Gange Hurra, hvorpaa alle afventede Skibets Undergang under Afsyngelsen af Nationalsangen. Kl. 1¹⁰ Fmd. kæntrede Skibet og var gaaet under Kl. 1²³. Med Undtagelse af 25 Mand, hvem det var lykkedes at komme i Baadene, blev hele Besætningen revet med i Søen. Vinden var stormende NO med Sne, saaledes at man kun svagt kunde skelne »Otowas« Projektører. Dette Skib var straks afgaaet fra sin Station ved »Takasagos« Faresignal. Da det saa Skibet kæntré, firede det straks sine Baade i Vandet og søgte sammen med »Takasagos« Baade saa godt som muligt at redde Besætningen. Men Baadene kunde knap vage i det overhandige Vejr, og Snefoget hindrede Overblikket. Styrende snart til højre, snart til venstre efter de svømmendes Raab lykkedes det ialt Baadene at redde 162 Mand af hvilke dog 6 døde senere. 274 Mand delte Skibets Skæbne«.

At Personellet paa japansk Side har været udmærket føles Gang paa Gang, men uden at underkende Mandskabet kan man ikke frigøre sig for den Tanke, at Opgaven har været dem let. Ruslands Forurettelse af Japan efter Freden i Shimoneseke var saa blodig og saa øjensynlig, at hver eneste Mand i det japanske Folk kunde se den. At hævne den var i Virkeligheden

Maalet med Krigen for Folket, alle andre Hensyn — Koreas Kolonisering o. s. v. — var underordnede. Det Mandskab, der kæmpede var endog ikke ældre, end at de selv kunde huske den tilføjede Tort, Skolerne havde opdraget dem til Gengældelsestanken; nu stod de overfor Arvefjenden med Vaaben i Haand. Det er den Slags Ting, der støtter et Folk, — den Slags Stemninger, der kan bevæge de store Masser. Hver Mand i Japan kunde yderligere forstaa Krigsplanen. Uretten var tilføjet ved at tage Port Arthur fra Japan — ergo skulde den tages igen. Det strategiske Maal i Krigen var Erobringen af Port Arthur, hvor den Brik i Spillet, — Flaaden, — det gjaldt om, laa, og det var ikke, som det jo ogsaa kunde have været, den anden Flaadestation Wladiwostok. Naar det strategiske Maal saaledes kan bringes i Overensstemmelse med Folkets Ønsker og Hævnobjekt, saa naas store Ting let. Saa forstaa man bedre de tusinder, der faldt ved Port Arthur, om end de Japanesere, der begaar Harakiri »med munter Mine« (Bd. II Pag. 202) er os for asiatiske. Naar man sammenligner den japanske Flaades glødende Hævntørst og klare Opgaver og tilmed bag den fornemmer Bruset af Folkets Begejstring for Landet, for Flaaden, for Krigen, — naar man sammenligner disse Forhold, med den Flaade, der skal forsvare et Lands Neutralitet, — men ikke ved paa Forhaand mod hvem, det bliver, og bag hvilken der endog — som hos os — staar et med faa Undtagelser mod al Militær nærmest fjendtligt — ialfald da ligegyldigt — Folk, saa indser man, at Disciplinen under saadanne Forhold vil være tusindfold sværere, men ogsaa tusindfold nødvendiggere end hos Japaneserne.

Admiralstabsværket anerkender i høj Grad Officerskorpset, der aabenbart i enhver Henseende har været sine Opgaver voksent. I Særdeleshed maa man beundre Admiral Togo, hvis overlegne Dygtighed og rolige Overblik lyser ud af hver Linje paa Admiralstabsværket.

Det er iøvrigt ganske interessant at se, at da Flaaden formeres paa Krigsfod veksler alle Førerne. Admiral Hitaka, der lige har ført Øvelseseskadren, ses ikke at være anvendt i Krigen. »Ogsaa Underførerne veksledes« skriver Admiralstabsværket uden nærmere at angive, om det ogsaa gjaldt Skibscheferne, og uden i nogen Maade at angive hvorfor. Kommandoforholdene under Krigen synes ikke at have givet nogensomhelst Anledning til Klage. Der bestod i Tokyo et »stort Hovedkvarter« under Kejserens Præsidium og sammensat af Krigs- og Marineministeren, Chefen for den store Generalstab og »Chefen for Marineoverkommandoen«, Admiral Vicomte Ito — Sejerherren fra Yalu.

Fra denne Marineoverkommando udgaar en Række Direktiver til Admiral Togo, men i Princippet stilles denne frit. I Begyndelsen af Krigen er Adm. Kataokas Eskadre direkte underlagt Marineoverkommandoen, men snart underlægges ogsaa den Admiral Togo. Naar en ny Situation foreligger, kaldes Flaadeforholdene tit til Tokio, og der forhandles da om Sagen. Saaledes før Tsushima, hvor tilsyneladende ikke alene de strategiske Forhold meget nøje behandles, men ogsaa de taktiske. Man ser saaledes Bemærkninger om, at Ordningen af Forpost- og Vagtjenesten i Koreastrædet var bestemt i det store Hovedkvarter. At der i Begyndelsen af Krigen to Afsnit er handlet efter en bestemt og forud vedtaget Operationsplan er uden for al Tvivl.

De direkte Befalinger -- ikke Direktiverne -- til Flaaden fra Hovedkvarteret ses mest at dreje sig om Detacheringer til dette eller hint Formaal — særlig til et bestemt nærmere angivet Samarbejde med Hæren. Iøvrigt fungerer Hovedkvarteret som et Efterretningskontor i stor Stil, sigter de indkomne Telegrammer og videresender dem til Flaaden. Denne Del af Tjenesten synes Hovedkvarteret ogsaa at have løst fortræffeligt; Togo er ialt Fald altid velunderrettet.

Ved Kommandoforholdene bemærker man med Interesse de store Stabe. Særlig maa Hovedkvarterets Stabsvirksomhed have været anerkendt; man ser f. Eks. ved Indtoget i Tokyo efter Krigen de 4 Eskadrechefer med hver sin Stabschef fordelt i 4 Vogne, hver ledsagede af en Admiralstabsofficer fra det store Hovedkvarter foruden Eskadrechefingeniøren. De tre Eskadrechefer, Togo, Kamimura og Kataoka har hver under Krigen en Stab bestaaende af:

Stabschef:	1 Kommandør	
Admiral-	}	1 Fregatkaptajn
stabs-		1 Korvetkaptajn
officerer:		1 Kaptajnlieutenant
Adj.:		1 Korvetkaptajn
		1 Eskadreingeniør

Divisionscheferne har;

2 Admiralstabsofficerer
(Korvkapt. og Kaptlt.)

Skibscheferne er selv for Krydsernes Vedkommende som Regel Kommandører, undtagelsesvis Fregatkaptajner. Jagerdivisionerne kommanderes af Fregatkaptajner, (1ste Div. af en Kommandør), der ikke selv er Baadchefer, Jagerne (247—263 t D) af Korvetkaptajner; Torpedobaadsdivisionerne kommanderes ligeledes af Korvetkaptajner. Hjælpekrydsere anvendes i stor Maalestok ligeledes Trosskibe. Der formeres kort efter Krigens Begyndelse en Troseskadre under Kommando af en Kontreadmiral, og iøvrigt kommanderes disse Skibe og Hjælpekrydserne som Regel af Kommandører.

Ligesom det store Hovedkvarter giver Flaadeflotten frie Hænder til Opgavernes Løsning, saa giver ogsaa denne sine Eskadre- og Divisionschefer frie Hænder. En særdeles vanskelig Rolle har Chefen for tredje Eskadren, Admiral Kataokas været. Eskadren er sammensat af et talrigt ældre, lidet kampkraftigt Materiel og har i Sær-

deleshed med Troppetransporter, Landgangsoperationer o. l. at gøre. Medens 1ste Eskadre, Admiral Togos egen, Slagskibene, aldrig udsattes for Detacheringer, er dette i høj Grad Tilfældet med 2den Eskadre, Panserkrydserne, Admiral Kamimuras, idet dels Krydserdivisionerne dels Admiral Kataokas Eskadre, saasnart større Opgaver foreligger, faar Kampkraft tilført ved en eller flere Panserkrydsere. Hertil bruges ogsaa »Kasuga« og »Nisshin«. Admiral Togo selv skifter Stabschef inden Krigens andet Afsnit. Hans Stabschef avancerer til Kontreadmiral og Divisionschef, medens Admiral Togo til Stabschef tager Kamimuras Stabschef.

Saaledes som Operationsplanen er anlagt kræves i fuldeste Maal Samarbejde med Hæren, — i første Række mellem Admiral Togo og General Nogi. At Maalet med Port Arthurs Erobring først og fremmest var Tilintetgørelse af Flaaden, ser man fuld Anerkendelse af i General Nogis Dispositioner. Admiral Togo trænger stærkt ind paa ham efter 2den Stillehavseskadres Afsejling fra Libau. »Admiralen ønskede stadig, henset paa sin Flaades Tilstand, at de russiske Skibes Ødelæggelse ikke maatte forhales blot en eneste Dag«, og General Nogi erkender det ved de talrige, uden forudgaaende regelret Belejring foretagne, voldsomme Angreb. Overfor Hærens Krav er Togo til Gengæld overordentlig lydør, og det synes som om Flaaden i fuldeste Maal har formaaet at opfylde disse. Saaledes oprettes paa Togos Initiativ en Marineartilleriafdeling, hvis Deltagelse i Port Arthurs Belejring (II Bind) er beskrevet yderst læseværdig, og som tilfulde befæster den gamle Teori, »at en Sømand skal man kunne bruge til alt«. Marineartilleriafdelingens Virksomhed opgøres af Admiralstabsværket med følgende Data: Virksomhed: 149 Kampdage. Materiel: 7 Stk. 15 cm K. (af hvilke 3 beskadiges), 12 Stk. 12 cm K. (af hvilke 4 beskadiges) og 45 Stk. 75 mm K. (af hvilke 6 beskadiges). Ammunitionsforbrug:

5,000	Stk.	15 cm
17,000	"	12 cm
23,500	"	75 mm

En af de 12 cm Kanoner skød alene 3100 Skud. 56 Døde og 289 Saarede.

Selve Samarbejdet med Hæren søgtes løst ved Ansættelse af Admiralstabsofficerer i Hærens (ikke Landofficerer i Flaadens) Stabe. Da Marskal Oyama overtager Kommandoen over den mandschurske Hær, beordrer Marineoverkommandoen Admiral Togo til fremtidig at sætte sig i Forbindelse med Marskallen, og denne paa sin Side anmoder om — og faar — to Admiralstabsofficerer tildelt. General Nogi havde ogsaa to Admiralstabsofficerer i sin Stab under hele Belejringen.

Alt i alt synes Samarbejdet med Hæren ikke at have glippet paa et eneste Punkt. Interessant er Admiralstabsværkets Skildring af II Armés Landsætning. Man vil erindre, at 1ste Armé (Kuroki) var landsat paa Korea; — v. Maltzahn kritiserer iøvigt stærkt, at den ikke landsættes længere oppe ved Hovedkrigsskuepladsen i Ryggen paa den til Yalu fremskudte russiske Hær. — Derefter forberedes Landsætningen af II Armé (Oku). Marineoverkommandoen giver desangaaende Admiral Togo Ordre til at foretage det tredje Spærringsforsøg og bestemmer, — efter tidligere fastslaaede Planer — at Transportskibene skal samles ved Chinampo.

Saasnart Togo faar Ordren, detacherer han Kamimura til et Fremstød mod Wladiwostok med Ordre til derefter at bevogte Koreastrædet. Kataoka, der har været detacheret til denne Tjeneste, kaldes tilbage til Chemulpo og overtager Samarbejdet med Hæren. En lille Del af hans Eskadre afgives til Støtte for Kurokis Overgang over Yalu, Resten til Ledsagelse af Transporten. Natten mellem den 2den og 3die Maj foretoges det 3die Spærringsforsøg, og 3die Maj afgaar 1ste Transportaf-

deling (30 Dampere). Paa Grund af daarligt Vejr stopper Togo den, og denne hans Befaling, der er taget uden forudgaaende Konference med Hæren, gaar videre til General Oku. Man ser her tydelig Japanesernes Princip: Paa Søen kommanderer Flaaden, i Land Hæren.

Allerede før Krigens Begyndelse har Landsætnings-spørgsmaalet været grundig overvejet og hver Detalje fastslaaet. Der var saaledes i Sasebo af Suppleringsmandskab dannet et Flaadelandgangskorps, bestaaende af 2 Batailloner à 3 Kompagnier + en 75 ^m/_m og en 47 ^m/_m Kanon, Pioner- og Signaldetachment. Chef: en Kommandør. Styrke 27 Off. og Uoff. og 1016 Mand. Dette Landgangskorps, der er indskibet paa 2 Hjelpekrydsere, landsættes før Hæren og sikrer Landsætningen. Da det er øvet i hurtig Ind- og Udskibning samt alle de til en Landgang hørende taktiske Formationer o. l., yder det store Tjenester. Ved flere Lejligheder under Belejringen rekvireredes dette Flaadelandgangskorps af Hæren og gjorde udmærket Fyldest.

Efter at Flaadelandgangskorpsset har sikret Landingsstedet, begynder Udskibningen. En Fregatkaptajn fungerer som Leder af denne og har et Centralkontor i Land; 2 Kaptajnlieutenanter leder Baadfarten og inddeler Skibenes Fartøjer i Kolonner. Til denne 1ste Transport anvendes saaledes 90 Fartøjer, og tiltrods for at Dampkarkasserne maa stoppe 1000 m. fra Kysten ved Ebbe-tid og trods høj Sø, landsættes den 1ste Dag ca. 10,000 Mand. Landsætningen fortsættes om Natten. Admiralstabsværket siger at hele Arbejdet tog 8 Dage. »Ofte hindret af Kampen mod Søgangen havde vore Folk (660 Off., Uoff. og Matroser) i dette Tidsrum Gang paa Gang i søvnløse Nætter stillet alle deres Kræfter til Troppelandsætningens Raadighed«.

Efter at den første Transportskibsafdeling er overført, sikres Landgangsstedet af »Flaadeankerpladsens Havnekaptajn« — en Kontreadmiral — ved Spærringer.

Det Materiel, der har konvoyeret, tager Post omkring Landgangsstedet til Afværgelse af Angreb. Resten af Transportdamperne — 49 — marcherer uden Konvoy. Paa dette Tidspunkt var ganske vist Russerne trængt tilbage ind i Havnen ved Port Arthur; men Torpedojagere kunde naa ud. Man erindrer sig fra Kapt. Rechnitzers Værk Raadslagningen, om Jagerne burde sættes ind imod Landgangen eller ikke, og Svaret paa Forespørgslen fra Admiral Witthøft. Jagerdivisionschefernes Erklæring gik som bekendt ud paa, at da Natten kun var 8 Timer lang, og da Understøttelse af Krydsere ej vilde kunne forventes, var Jagerdivisionernes Skæbne yderst tvivlsom — om de overhovedet kunde udrette noget. Deri har Russerne jo ikke helt Uret; Landgangsstedet var vel bevogtet og gav dem faa eller ingen Chancer, men at selve Transportflaaden marcherede udækket fra Chinampo til da ialfald tværs af Elliotøerne, har de antagelig ikke anet. Man ligefrem svimler ved Tanken, om en russisk Jager, undsluppen i Skumringen, opholdende sig i den aabne Sø om Natten og saa næste Morgen angribende den udækkede Linje af Transportdampere. Japaneserne har enten stolet trygt paa deres Blokade — hvad de som Forholdene ofte viste ikke var berettiget til — eller, hvad der er det sandsynligste, — og hvad Forholdene viste det berettigede i — stolet paa Russernes Mangel paa Foretagssomhed.

Den anden Trusel mod Transporterne var som bekendt Wladiwostokkrydserne, og Kamimuras Upopularitet var i stedse Stigen i Japan. I Virkeligheden erobrede disse Krydsere kun 4 Transportskibe i hele Perioden. Japaneserne nævner intet om, at der ombord paa disse fandtes — som ofte paastaat — det saa haardt tiltrængte svære Belejringskryds til Port Arthur. Da de ingen Grund har til at skjule det i Admiralstabsværket, har Rygtet vel ogsaa denne Gang haft Uret. Admiral-

stabsværket giver forøvrig en nøje Beskrivelse af Kamimuras Dispositioner, og særlig interessant er Beskrivelsen af Wladiwostokkrydsernes Udbrud ^{12/6}—^{19/6}. Man forbavses over, hvor lidet Materiel Kamimura har anvendt til Forposttjeneste. Han selv ligger med 4 Panserkrydsere, 2 Krydsere og 2 Torpedob. Div. ved Ozaki (Tsushima), 2 af hans beskyttede Krydsere er til Reparation; paa Forpost er kun 1 beskyttet Krydser »Tsushima«, der har Post midt i Tsushimastrædet. Alt imens gaar Transportdampene deres Gang uden Dækning af nogen Art. Det lykkes saaledes Wladiwostokkrydserne at ødelægge to store Transportdampere og alvorlig beskadige en tredje. Alt dette sker inden for »Tsushimas« Synskreds. Paa dennes radiotelegrafiske Signal løber Kamimura straks ud, men da er Russerne saa meget i Forhaanden, at han maa opgive Forfølgelsen. Man forstaar lidt af Kamimuras Upopularitet efter dette, thi her synes han at have taget sig Tjenesten for let. Hans Hovedopgave var at bevogte Tsushimastrædet, og han er vidende om, at Transportdampere uafbrudt gaar fra Shimoneseki til Dalni altsaa sønden om den Strækning, han skal bevogte. Een Krydser paa denne lange Strækning er en yderst ringe Garanti mod Overraskelser; men desuden forstaar man ikke, hvorfor han ikke for fuld Fart afgaar til Wladiwostok, hvor Russerne jo før eller senere maatte ende. Transporterne kan han stoppe ved at afsende Torpedobaade til Shimoneseki, og Vagttjenesten i Tsushimastrædet synes man maatte kunne besørge af »Tsushima«, »Naniwa«, »Chihaya« og Torpedobaadene, der pr. Radiotelegraf maatte kunne underrette baade Togo (over Radiostationen paa Øen Tsushima) og ham selv, hvis Russerne skulde vende om og søge Port Arthur. Det er dog lige haardt nok, at Russerne her ødelægger tre store Transportdampere i Sigte af en japansk Krydser og kun faa Sømil fra Hovedstyrken.

Man taler — og jo med Rette — saa meget om

Russernes Mangel paa Foretagsomhed, men Admiral Jessens Kryds fra 18.—30. Juli er i sin Slags ikke destomindre et baade dristig planlagt og heldig udført Foretagende. Jessen gaar gennem Tsugarustrædet den 20/7. Japanerne har her to gamle Kystforsvarsskibe paa ca. 1800 T D og 3 II Kl. Torpedobaade. Gennem Marineoverkommandoen underrettes straks Kamimura og beordres til, hvis Russerne vil søge Port Arthur, da at standse dem ved Kap Shantung. Russerne ødelægger paa deres Krydstogt 6 Koffardidampere og gør 2 til Priser. De opholder sig i 2 Døgn umiddelbart udenfor Tokyobugten og vender da atter tilbage gennem Tsugarustrædet, som de søm den nærmeste Vej anduver paa Grund af Kulmangel og i tyk Taage. Naturligvis kan de derværende japanske Skibe ingen Skade gøre dem. Her som før er det altsaa Frygten for et Fremstød fra Russernes Side, der hindrer Kamimura i at træffe Fjenden, hvad han ellers fra sin Post i Koreastrædet ikke vilde kunne have undgaaet, om han straks ved Russernes Hjempassage gennem den japanske Øgruppe havde taget fuld Fart og Kurs mod Wladiwostok. Dette Punkt ligger nemlig som Centrum i en Cirkel, hvis Bue er den japanske Øgruppe, og følgelig kunde Russerne, naar Kamimura holdt sig paa Cirkelbuen ikke have undgaaet et Møde senest ved Wladiwostok. Pr. Radiotelegraf kunde Passagen af Øgruppecirklen jo meldes Kamimura, og Russernes Eskadremaksimumsfart var kun 18 mod Japanesernes 20. Den japanske Overledelse har her ogsaa denne Gang ladet den gunstige Lejlighed til at slaa Russerne slippe sig af Hænderne ved overdreven Forsigtighed.

Admiralstabsværket afholder sig her som andetsteds fra enhver Art Kritik, men paafaldende er det, at Kamimuras Dispositioner under Russernes Udbrud ej omtales med et Ord. Der siges som før nævnt, at Overkommandoen giver ham Direktivet: at søge Slag ved

Kap Shantung; men der siges intet om, hvorvidt han gik derhen! Denne Fortielse synes at have sin Hensigt, og der siges videre hen »at da det stadig var tvivlsomt, om Fjenden efter at have truet vore Kyster vilde vove et Fremstød til Port Arthur, blev alle nødvendige Forholdsregler herimod stadig ved Magt«. Men hvilke var disse? Det er næppe rimeligt at Kamimura virkelig gik til Shantung og etablerede Blokade, thi herved blottedes Japan jo ganske, og med sine lette Krydsere maa han jo saa ialfald have dannet Forpostkæde bagud. Men hvorfor da ikke søge Fjenden ved Wladiwostok? Mulig gør man Kamimura Uret, — Opgaven var jo overordentlig svær, han var sat paa en ren Uriaspost i Koreastrædet, — men man kan ikke frigøre sig for det Indtryk, at Admiralstabsværkets Fortielse her er en Dadel af Kamimuras Dispositioner!

Den 10de August fik han jo imidlertid Ram paa Fjenden, og man forstaar saa inderlig, at det ellers saa lidenskabsløse Admiralstabsværk siger, at hans Eskadre »tænderskærende« havde ventet paa denne Lejlighed!

Paa det artilleristiske Omraade kan der ikke presses meget ud af Admiralstabsværket. Skudafstandene er jo bekendte iforvejen, og om Ildledning siges absolut intet. Lejlighedsvis nævnes Indskydningsafstandene som liggende mellem 7 og 8500 m. Man bemærker Japanernes Anvendelse af deres 76 ^m/_m Skyts baade ¹⁴/₈ 04 og ved Tsushima. Sidstnævnte Sted siges det anvendt allerede paa 4600 m. Japanernes Havarier er ofte ret betydelige, og det synes, som om Russerne har staaet ret højt før Tsushima. Som Eksempel paa Virkningen af en enkelt Træffer kan nævnes »Iwate«, der i Kampene ¹⁴/₈ blev ramt i den ene Kase-mat af et 20 cm Projektil; derved bragtes Forhaandsammunitionen til Eksplosion, og der demonteredes 3 Stk. 15 cm K. og 1 Stk. 76 ^m/_m, foruden at der anrettedes store Ødelæggelser. Desuden dræbtes 40 Mand

og saaredes 37, hvoriblandt Artilleriofficeren, Torpedofficeren og to Artilleridivisionsofficerer. Af og til gives et Eksempel paa Ildfordeling, uden at der dog synes at fremgaa meget deraf.

Om Torpedoernes Virkning og Anvendelse siges der mere — om end naturligtvis langt fra, hvad man kunde ønske.

Saaledes gives en udførlig Beskrivelse af Torpedobaadsangrebet ved Port Arthur. De angribende Jageres Antal var 10 (3 Divisioner). Baadene førte i Begyndelsen Hækkanter; men lige saasnart disse e. O. slukkedes, tabtes Følingen, og der indtraadte Sammenstød. 2den Div. opløses herved fuldstændig, og Divisionerne opererer nu selvstændig. 1ste Div. holder saa nogenlunde Føling og kommer ogsaa regulært i Angreb, af 2den Div. er der kun Divisionsbaaden tilbage, og ogsaa den naar i Angreb. 3die Div. har mistet 1 Baad; men optaget en af 2den Div.s Baade og med denne Styrke, 3 Baade, ligger den stoppet i nogen Tid; men saa gaar den i Angreb, efter at den ved 1ste Div.s Angreb har faaet et udmærket Overblik over Fjendens Stilling; de to resterende Baade — af hvilke den ene er let havareret — gaar selvstændig i Angreb, henholdsvis $\frac{3}{4}$ og $1\frac{1}{4}$ Time senere. Om Skudafstandene oplyses intet. Antal afskudte Torpedoer 20, Træffer $\frac{0}{100}$ ca. 15.

Atter ved dette Angreb maa man gaa ud fra, at Japaneserne i høj Grad har været vidende om Russernes Forposttjeneste og regnet med deres Sorgløshed, thi uden dette synes den japanske Fremgangsmaade yderst uforsigtig. Jagerne sendes fra Hovedflaaden Kl. 6 Em. og er ikke ved Port Arthur før Kl. ca. 11, har altsaa løbet i 5 Timer aldeles udækkede. Blot et Par Krydsere til Ledsagelse vilde jo have kunnet gardere dem mod Overraskelser paa den lange Vej.

Man har jo længe været klar over, at Japanesernes Torpedobaadsangreb har været utilfredsstillende, og Ad-

miralstabsværkets Oplysninger befæster yderligere denne Anskuelse. Ikke alene Træfningen synes at have været slet, men ogsaa Taktiken synes at have staaet paa et lavt Standpunkt. Admiralstabsværket oplyser saaledes, at Japaneserne Natten efter Russernes 1ste Udbrudsforsøg $23/6$ 04 afskød 36 Torpedoer. Torpedobaadscheferne vil selv have observeret Eksplosioner af flere af deres Torpedoer, men alligevel har ingen ramt. Der siges intet om Skudafstanden, men Japaneserne oplyser, at de ikke skød, for de kunde se Fjendens Silhouet, saa over 1000 m har den vel næppe været.

I Torpedobaadsangrebet efter Udbruddet den $10/8$ afskyder Japaneserne 42 Torpedoer uden en eneste Træffer. Om Grunden hertil er slet Sigtning eller for stor Skudafstand oplyses ikke, men det fremgaar indirekte af Admiralstabsværket, at der har været en altfor stor Tilbøjelighed til at opløse Divisionerne og gaa baadvis i Angreb. Vistnok ligger her en væsentlig Grund til de ringe Resultater og meget tyder paa, at Japaneserne ikke har været drevne i at holde Føling i Division om Natten, — saa snart Hæklanterne slukkes tabs Følingen, — og Sammenstød er hyppige.

Skibene er under disse Angreb dels ankerliggende dels under Gang; Forholdene er nærmest gunstige for Baadene, da Fjenden er i Uorden, desuden mørk Nat, Maanen delvis nede. Det er ganske interessant at se en af Jagerne berette om, at den kun opdager sit Maal ved, at det strejfes af Projektørlys fra en af dets Fæller, og ligeledes er det interessant at se 3die Jagerdivision berette, at den om Natten faar 2 Skibe i Sigte; men ikke kan afgøre om det er Ven eller Fjende. Divisionen gør saa sit Natkendetegn, men da dette ikke besvares, gaar man paa Livet af Russerne, til man ser Silhouetten af dem og skyder saa.

Et andet enestaaende Eksempel fortjener at nævnes. Tpb. Nr. 38 (83 t. D. D.) gaar $10/8$ om Natten i Angreb

mod en Russer. Baaden kommer vel at mærke agterfra, og rammes da af en Torpedo fra Skibet (der siges ej hvilket Skib det var). Baaden bliver svært beskadiget, faar 8 Mand dræbte og saarede, men kan dog slæbes ind til Dalni.

Torpedobaadsangrebene efter Tsushimaslaget beskrives meget nøje, men det er ikke mulig at opgive Antallet af forbrugte Torpedoer. Dette har dog sikkert været meget stort. Alene »Ssuvorow« faar 12 Torpedoskud mod sig, af hvilke de 2 afgives af Krydseren Chihaya (1238 t. D. 21 Knob), der angriber om Dagen paa 1600 m. Samme Skib angriber ogsaa »Borodino« med to Torpedoer paa 2500 m. »Ssuvorow« gaar først under efter 5 Torpedoekspllosioner.

Forholdene paa Kampnatten har været meget besværlige. Admiralstabsværket siger, at der var saameget Sø i Begyndelsen, at Baadene slingrede 50° — 60° , Kompasserne løb rundt og kunde ikke bruges, Kikkerterne oversprøjtedes af Saltvand o. s. v. Hele Natten har Vejret nu ikke været saadan, det kan man se af Skildringerne af Nattens senere Begivenheder, hvor havarerede Baade tages paa Slæb og Besætningerne reddes. Ganske interessant er det at se, at Japaneserne bekræfter Admiral Nebogatows Ord om, at de Skibe, der holdtes mørke, klarede sig bedst. Russerne lyste — efter Japanesernes Sigende — for tidlig og for længe, ja Admiralstabsværket siger endog, at de japanske Fartøjer allerede havde opgivet Haabet om et heldig Udfald af deres Søgning, da pludselig nogle af Russerne tændte deres Projektører og derved forraadte deres Opholdssted. Af Angrebene skal nævnes Jageren »Akazuchis« (363 t. D.), der ramtes af et fjendlig Projektil i Maskinen og laa ubevægelig i Projektørkeglen i 8 Minutter kun 5—600 m fra Fjenden, ivrigt forsvarende sig med sine 76 $\frac{m}{m}$ Kanoner. Endelig fik den sin Maskine saavidt i Orden, at den kunde trække sig ud af Kampen og gaa til Ta-

keshiki (Tsushima). Det synes iøvrigt, som om Divisionerne har holdt bedre sammen her, ialfald hører man ikke som tidligere om frivillig Opløsning af Divisionerne. Minekrigen er allerede omtalt af Premierlieutenant West her i Tidsskriftet.

Paa det taktiske Omraade kan man imidlertid drage sine Slutninger bedre, thi Skitsen af Slaget ved Tsushima er saa nøjagtig, som en Slagskitse vel overhovedet kan blive og giver gode og tildels nye Oplysninger om Japanesernes Bevægelser.

Som bekendt faar Admiral Togo Russerne i Sigte kl. 1,39 paa modgaaende Kurs og paa ca. 13.000 m; Togo drejede da 10 Streger Styrbord over.*) Det er tydeligt nok hans Hensigt her at angribe Russernes Bb. Kolonne (Admiralstabsværket siger det ogsaa, og Togo siger i sin officielle Rapport, at den Stb. Kolonne var den stærkeste, og at han vilde angribe Spidsen af den Bb. Kolonne). Da han kort Tid efter foretager sin berømte Drejning Bb. over til modsat Kurs, kan man vide, at hans faste Hensigt har været at opnaa en forlig Position med mulig Enfilering for Øje fra Bb. til Stb. Det er ganske interessant at se, at Japaneserne her slet ikke kæmper for at vinde S-Faktorerne (»Sol, Sø og Sod«), thi de faar Solen i Øjnene (den staar i S. S.V., og deres Kurs er først N.O. senere Øst); de faar først Søen agter, dernæst ind paa den Side, hvormed de kæmper, og da det blæste 4 à 5 med ret høj Sø, maa Søstænk (hvad der forøvrigt ogsaa nævnes) have generet dem endel. Røgen har næppe spillet nogen større Rolle i den friske Bris. Nu har vel sagtens Solen heller ikke generet dem videre, da det var diset, men alligevel maa Togo have haft andre Hensigter med netop at vælge sig den vestlige Position. Vi faar imidlertid ej at

*) Til disse Bemærkninger kan man udmærket bruge Kapt. Rechnitzers Kort.

vide hvilke, thi at det udelukkende var for at virke paa Fjendens Bb. Kolonner er næppe rimeligt. Har det mon ikke snarere været for at tvinge dem paa Østkurs og over mod de talrige japanske Øer, der vilde begrænse deres Bevægelser? Ialfald viser det, at Hensynet til S-Faktorerne kommer langt i Baggrunden for de andre taktiske Hensyn. Togos Drej paa Stedet er øjensynlig (og selvfølgelig) gjort for at bevare Føringen, ellers havde en samtidig Drejning været ufarligere, thi Manøvren her giver jo Russerne en enestaaende Chance. Sin forlige Position bevarer Admiral Togo lige til Kl. 2,55, da Russerne drejer krapt mod Nord for at bryde igennem. Admiral Togos Division parerer med et 8 Stregers samtidig Drej, medens Kamimura fortsætter og saaledes maskerer de drejende Panserskibe. Denne Manøvre er bleven meget kritiseret, uden at man egentlig ret ser hvorfor. Togos Skibe maa dreje Nord paa, og da deres tidligere Indskydningsresultater hermed er værdiløse, kan der kun i ringe Grad være Tale om, at denne Maskering faar nogen Betydning. At Manøvrerne som hævdet skulde være en Fejl af Kamimura synes ej heller sandsynligt, og her siger ogsaa Admiralstabsværket, at Kamimura fortsatte, »da det tydede paa, at Russerne vilde svinge tilbage«. —

Dette er ganske forstaaeligt Kamimuras Eskadre optræder her som en Slags »flyvende Eskadre« og fortsætter længere end før bekendt paa den gamle Kurs, forøger endog Fart og enflerer et Øjeblik Russerne. Fordelene er øjensynlige. Er Russernes Drej en Finte, eller drejer de hurtig tilbage til den gamle Kurs, saa har de opnaaet at faa sat Togos Division saa meget tilbage, at en Del af dens forlige Position er forspildt, og har Kamimuras Eskadre ovenikøbet fulgt Togos Drej, har de vundet en stor Fordel. Kamimuras Rolle er netop her at beholde sin forlige Position, til man har set, om Russerne svinger tilbage eller ej, — m. a.

Ord han optræder som »flyvende Eskadre«. Der er med hans høje Fart ingen Risiko ved Manøveren. Et nyt Moment, der har tilskyndet Togo til at dreje, har vist ogsaa været Hensynet til »Asama«. Dette Skib befandt sig, paa Grund af et ret stort Havari, helt agtenfor den japanske Linie og vilde komme lige for Boven af den mod Nord stævnende russiske Eskadre.

Det er bekendt, at Russerne ved Togos Indkredsning enfileres saa heftig, at de drejer tilbage Stb. over, hele Cirklen rundt. Da deres Hensigt at gaa vesterover er klar, drejer ogsaa Kamimura. Flaaderne kommer nu længere fra hinanden, og Togo redresserer sin Formation, dog med Kamimuras Eskadre i Téten (og noget ude til Siden), og Kampen fortsættes. Russerne viger med Spidsen af deres Linie helt om paa Syd, og Togo tror, det er et nyt Forsøg paa at løbe ham agten om. Han foretager da Begyndelsen til akkurat samme Manøvre som før, drejer samtidig 8 Streger til Bb. Kl. 4,35, medens Kamimura fortsætter. Da Russernes Hensigt kun er at vige for Ildoverlegenheden, drejer Togo efter 8 Minutters Forløb tilbage. Herved er han kommet i Agterhaanden, har mistet sin forlige Position og tabt Russerne af Sigte. Dette skulde man synes kunne redresseres ved, at Kamimura havde holdt Følingen, men dette har han mærkelig nok ikke gjort, tværtimod drejer han rundt paa Stedet og venter paa Togo; herved taber hele Flaaden Føling og Situationen bliver alt andet end behagelig. Russernes Gros kommer kort efter i Kamp med Japanesernes Krydsere og trænger disse haardt. Kanontorden lokker Kamimura til Stedet; men Togo manøvrerer i sine Bevægelser aabenbart ganske paa Slump. Ved 6 Tiden har Russerne øjensynlig en virkelig Chance for at undslippe, men Heldet følger Togo, han kommer Russerne paa Skudvidde, snart slutter Kamimura op og Slutkampen begynder.

Suffrens bekendte Ord: »Taktikken er et Slør bag

hvilken Frygten skjuler sin Nøgenhed«, gælder ikke mere, moderne Formaltaktik er af artilleristiske Grunde reduceret til et Minimum.

I alle Japanernes Bevægelser anvendes ikke en eneste Opmarching, kun Kontremarcher og samtidige Drejninger; man mærker tydelig Hensynet til det almægtige Artilleri, og til at de kostbare Indskydningsdata ikke skal gaa tabt.

Her er gaaet saa nøje ind paa Slaget ved Tsushima; dermed maa ikke forstaas, at de andre Slag $10/8$ — $14/8$ og ved Chemulpo er uden nye Momenter. Dette er ikke Meningen, men Admiralstabsværket beskriver langt fra disse Slag saa udførligt som Tsushimaslaget og langt fra saa nøjagtigt.

Til Slut skal blot omtales et enkelt Afsnit, Nebogatows Overgivelse. Rent psykologisk set er Japanesernes Skildring af Interesse. De afholder sig ganske fra enhver Art Kritik, dog kan de ikke nægte sig at skrive, at Overgivelsen kom dem som »en Overraskelse«. Togo sender to Admiralstabsofficerer over i Nebogatows Flagskib, og disse udtaler Togos Glæde over den blodige Kamps Afslutning samt overbringer Admiral Togos Tilladelse for Officererne til at beholde deres Værge. Overgivelsen skal efter Togos Ønske nærmere fastsættes ombord paa »Mikasa«. Inden Nebogato forlader sit Flagskib holder han dybtbevæget en Tale til Mandskabet og siger deri, at »han er en gammel 68-aarig Mand for hvem Livet ikke har nogen særlig Værdi mere. Mandskabet derimod er unge Mænd, hvem det paahviler engang med Tiden at genoprejse den russiske Marines gamle Ry. Ansvar for Overgivelsen tager han paa sig.« Ombord i Admiral Togos Flagskib ordnes Detaljerne ved Overgivelsen, »til Slut tømte de to Admiraler et Glas Champagne med hinanden« siger Admiralstabsværket. Ganske betegnende er de to fangne russiske Admiralers Telegrammer til Czaren; da der intet Svar

indløber paa Nebogatows Telegram, melder Rojestvenski selv Overgivelsen til Czaren.

Værket slutter med en detaljeret Beskrivelse af den sejrige Flaades Hjemkomst, Admiralernes Indtog i Tokyo og Flaadeparaden. I denne kan Togo's Flagskib ikke deltage. Det var den 8de September sunket i Sasebo efter Ildebrand, foranlediget ved Selvantændelse af Rørkrudtet. 590 Mand dræbtes eller saaredes. Det var det fjerde af Japanesernes Panserskibe, der var Bud efter! Tilslut findes Ordlyden af Togos sidste Eskadreordre der slutter med Ordene:

»Efter Sejren skal man binde Hjelmene fastere.«

Skulde det med disse Linier være lykkedes mig at give et Indtryk af det betydningsfulde Værk, vil maaske flere og flere underkaste det et nøjere Studium. At der kan udvindes mange interessante Ting af det er uden for al Tvivl — blot Japaneserne havde været lidt mindre forsigtige i deres Udtalelser. Hvad man nu end vil mene derom, saa er Admiralstabsværket et Værk, man paa det varmeste maa anbefale enhver Søofficer.

Bidrag til den Glückstadt'ske Ekvipages Historie fra 1615 til Midten af den st. nord. Krig (1715).

Af Kommandør C. L. With-Seidelin.

(Sluttet.)

Efter at Stenbock havde trukket sig ind i Tønningen, gjaldt det naturligvis først og fremmest om at afspærre Byen fra Søiden; i den Anledning beordredes det, at nogle Jagter og armerede Pramme skulde tage Station ved Ejdermundingen, samt at Orlogsskibet »Island« (Kom.-Kapt. J. A. v. Paulsen — Søn af Ekvipagens tidligere Kommandant afd. Admiral Mathias v. P.) tillige med Fregatterne »Raa« (Kapt. U. F. Suhm) og »Lossen« (Kapt.-Lieut. Neuspitzer) fra Kjøbenhavn skulde afgaa til Blokering af Floden.

Den 21. Febr. ankom »Junker« og »Prinds Frederik« til Ejderen; om Prammene havde Kongen og Sehested afvigende Meninger, men det endte dog med, at fem blev lejede i Hamborg og armerede i Glückstadt. Besætning og Skyts til dem blev foreløbig laant fra »Stormarn«, trods at Kongen skændte over, at den ikke blev færdig, og bevilligede Penge til dens Reparation, — Penge, der rigtignok aldrig blev afsendt; Liebedantz forklarede paa sin Side, at Fregatten var »ganz schwach«, og at den trængte til en stor Reparation. Resultatet blev, at den maatte sendes til Hamborg og slet ikke kom i Søn 1713. — Den 3. Marts afsejlede »Meermin«, »Thorenscheut« og Snauen »Sorte Ørn« til Ejderen; Prammene kom først nogle Dage ind i Maj; to af dem var blevne armerede med langtrækkende sachsiske Morterer, Resten med 18 Pd.s Kanoner fra »Stormarn«. Kom.-Kapt. Holst

havde Kommandoen over hele Styrken, indtil han i Juni gik i Land som syg; (han døde 12. Juli); Lieutenant Løve — Chef for »Meermin« — overtog derefter Kommandoen.

Den 15. Marts afsejlede Fregatterne »Raa« og »Lossen« fra Kjøbenhavn; d. 19. var de ud for Helgoland, hvor den altid vrangvillige Kommandant nægtede at give dem Lodser; d. 26. stod de over til Ejderen, og kom endelig d. 29. efter store Farer velbeholdne til Ankers en halv Mil uden for Holsts Station. Suhm indberetter herfra, at Krigskommissæren ved Feltkommissariatet v. Platen havde beordret dem at krydse i Ejdermundingen; til denne meningsløse Ordre vilde der naturligvis ikke blive taget ringeste Hensyn; det var en ren Guds Lykke, at de var slupne ind paa Floden uden Uheld; Vandforsyningen var yderst besværlig, Ankerpladsen upaalidelig, alle Sømærker inddragne; han beder blot til, at de maa komme vel ud igjen fra dette af talrige Grunde opfyldte Farvand.

Denne Rapports usædvanlig djærve Sprog havde til Følge, at Suhm mod sit Ønske blev afsat og ombyttet med Kapt. Gerh. Siewers.

Kom.-Kapt. I. A. v. Paulsen med Orlogsskibet »Island« ankom til Helgoland 9. April. Ogsaa han mødte Fortrædeligheder hos Kommandanten, hans Chalup blev endogsaa med Vold forjaget; som Represalium bemægtigede han sig et helgolandsk Fartøj, sendte dette med Breve til Ejderen og gik selv til Neuwerck paa Elben, hvor han traf Sehested, der erklærede, at Skibet ikke egnede sig til at optræde paa Elben.

Blokaden blev nu ordnet saaledes, at Prammene laa inde paa Floden saa nær ved Fæstningen, at de den 12. April kunde deltage i Bombardementet af Tønningen. Jagterne og Snauen tilligemed nogle armerede Galioter krydsede udenfor Flodmundingen; Fregatterne ventede blot paa at blive afløste af »Stormarn«; saa skulde de

holde gaaende over mod Helgoland; »Island« forblev indtil videre paa Elben. Selve Ejderen blev saaledes vel spærret, men Skibene kunde ikke helt hindre, at Gods til Fæstningen landsattes paa Nordre Hoved nu og da.

Men hvem der ikke kom, det var »Stormarn«. Rigtignok lykkedes det Flotillens Fartøjer at fange den svenske Oberst Bassewitz, der med 4376 Rdl. søgte at knibe ud af Tønningen, og af disse — uhyre kærkomne — Penge blev straks en Del anvist til Fregattens Istandsættelse; men det forslog langt fra; endnu i August Maaned laa den i Rommelshafen ved Hamburg; i September blev den af Hensyn til Pesten i denne By flyttet tilbage til Glückstadt; en Ophalingsbedding blev bygget, og paa denne fuldførtes da sent hen paa Efteraaret dens besværlige Istandsættelse.

Den 16. Maj kapitulerede Stenbock i Oldenswort; men Fæstningen Tønningen holdt sig hele Aaret ud og overgav sig først i Februar 1714. Blokaden paa Ejderen maatte derfor fortsættes; dog hjemsendtes »Island« og de to Fregatter; først i Juli naaede de efter et langt Provianteringsophold i Norge tilbage til Hovedstaden. Et Batteri blev anlagt ved Kadinger Dige og Blokaden ordnet paa bedste Maade. Derefter rejste Sehested til Aabenraa, hvorhen to svenske Fregatter med en halv Snes Transportskibe var gaaet, for at modtage Stenbocks Tropper, som (jfr. Kapitulationsakten) havde faaet Løfte om fri Afmarsch. Dette Forhold skulde Admiralen ordne. At Sagen trak i Langdrag og overhovedet aldrig blev ordnet er noget, der ikke vedkommer denne Afhandling; men for Læsere, hvem den maatte interessere, skal der henvises til, at indgaaende Oplysning om dens Forløb findes i det af daværende Generalmajor A. Tuxen og Kommandør C. With-Seidelin for Generalstaben udarbejdede Værk: »De nordiske Allieredes Kamp med Magnus Stenbock«, ligesom i Pal. Müllers Afhandling:

»Om Fr. IV og Magnus Stenbock« (Hist. Tidsskr. IV Række, 6. Bd.).

Inden for Ejderens Munding laa altsaa nu Jagterne »Meermin« (Lieut. Math. Løve), »Junker«, »Prinds Frederik«, »Thorenscheut« samt Snauen »Sorte Ørn«, og endnu længere inde de 5 armerede Pramme; hele Styrken kommanderedes af Kom.-Kapt. Holst. Denne Officer blev imidlertid som foran anført syg og maatte gaa i Land i Juni; i hans Sted overtog Løve midlertidig Kommandoen til liden Baade for hele Ekspeditionen. Uden at det ret kan ses, naar det skete, blev 5 hollandske Skibe med Gods til Tønningen stoppede og indbragte til Glückstadt, hvorfra de dog efter Stenbocks Kapitulation atter i Juli frigaves. Omtrent samtidig (17. Juli) fik Liebedantz, med hvem man havde været jævnt utilfreds, Ordre til at fratræde, hvorefter Kom.-Kapt. P. E. v. Paulsen blev Chef for Ekvipagen. Han stationerede et Par armerede Fartøjer ved Hamborg som en Slags Karantæne-Vagt mod Pesten og en ny tilkommende Jagt »Güldenstern« ved Stader Zwinge (»Güldenstern« skal være bleven erobret fra de svenske omtrent samtidig med »Sorte Ørn«. Det har dog ikke været mulig at fastslaa, naar og hvorledes den er kommen i dansk Besiddelse). I selve Glückstadt var da kun tilbage den ny Jagt og en armeret Helgolønder Galiot. »Stormarn«s Kanoner havde fundet Anvendelse dels paa Ejderprammene dels til Landbatterierne for Tønningen og et Strandbatteri paa Ejderbredden.

I September hændte intet bemærkelsesværdigt paa Ejderen; Skibsbesætningerne fik 6 Ugers Proviant tilsendt, hvortil der var stor Trang; senere Provianttilførsler voldte forfærdelige Besværligheder, idet Vinteren dette Aar begyndte saa tidlig, at man allerede 7. November kunde melde Isgang paa Floden. Fartøjerne fik Ordre til, — naar det blev umuligt at ligge ude, — da at trække

sig tilbage og danne Vinterkvarter i Kadinger eller Schülper Ziel.

Allerede 13. November meldte Løve, at han manglede baade Penge og Proviant; Folkene begyndte saa smaat at gøre Mytteri. Under Løjtnant Pütgens afsendtes 3 »Snicker« med Fødevarer, men de led Havari og maatte søge ind til Oost; Paulsen henvendte sig til Feltkommissariatet med Bøn om, at man over Land vilde sende Hjælp til Skibsbesætningerne, men der svaredes Nej, hertil savnedes Ordre! En Del af Mandskabet afmarcherede da til Glückstadt for at klage til Paulsen; denne fik dem vel beroliget, saa at de vendte tilbage; men under Løve vilde de bestemt ikke tjene mere. En Lieutenant Øsau forlod uden Forlov Stationen; en anden, Thor Jensen, blev arresteret, Kapt.-Lieut. Peters var fordrukken, over Lieutenant L. Larsen, der grovelig havde mishandlet Underordnede, var Krigsret nedsat, og Løve selv var upaalidelig og ganske ude af Stand til at beherske Situationen. Først i Decbr. blev Proviantnøden afhjulpen. Et frygtelig Skænderi mellem Løve og Brigader Kneyl opstaar; denne forlanger, at Fartøjerne skal blive ude paa Ejderen, hvad hin erklærer for uforsvarligt og meningsløst; saa forsøger Paulsen at gribe ind; han beordrer dem til Kadinger; men ogsaa her protesterer Løve; der er kun 7 Fod Vand o. s. v. Det ender da med, at Vinterkvarteret opstaar i Schülpe, Jagterne maa losse Kanoner og Gods over i Prammene, og en armeret Smakke posteres udenfor, et Strandbatteri opkastes, saa at Indløbet til Tønningen beherskes. Gentagne Gange klager Paulsen over Løves Ulydighed og Smøleri; der nedsættes en Krigsret over ham, men han nægter at møde; endelig d. 27. Novbr. resolverer Kongen, at Løve¹⁾ for sin »usle

¹⁾ Mathias Løve f. c. 1678, Søn af en Læge L. i Stege († 1704), kom allerede 12 Aar gammel til Søs og uddannede sig i franske, engelske og hollandske Skibe baade til Orlogs og Koffardis. 1704—09 var han ansat som Skipper i den danske Marine; Sehested,

Conduite» skal afløses og Kaptajn Lars Reesen træde i hans Sted.

Reesen — der indtraf midt i Decem­ber — var øjensynlig den rette Mand paa Stedet og skaffede temmelig hurtig Orden i det Kaos, han forefandt. Fra Brigader Kneyl fik han straks ved sin Ankomst Meddelelse om, at en Del engelske Skibe snart kunde ventes paa Ejderen, at de mulig vilde gøre Forsøg paa at sprænge Blokaden, og at et saadant Forsøg maatte forhindres.

Meddelelsen var rigtig nok. Den holstenske Envoyé i England Grev v. Dernath (v. d. Nath), der spillede en Rolle i den underfundige og rænkefulde Optræden, som

der var Chef for Kadet-Kompagniet, anbefaler ham 1704 som en god Sømand; det synes herefter, som om han da enten har staaet i Kadetnummer eller midlertidig har gjort Tjeneste som Kadet. 1708 ansøgte han om at maatte rejse til Ulandet med Pas som Lieutenant, hvilken han paa daværende Chef for Holmen Adm. v. Stöckens Anbefaling ogsaa opnaaede. 1709 vendte han tilbage, blev Underlieutenant og ansat som Chef for Jagten »Meermin«; 1711 avancerede han til Premierlieutenant, 1713 var han under P. Holsts Sygdom en kort Tid Interimschef for Den Glückstadt'ske Ekvipage; for hans Forhold ved Ejderen d. A. er der ovenfor gjort Rede. Trods hans Upaalidelighed blev han alligevel 1714 Kapt.-Lieut. Herefter forsvinder han fra Glückstadt; 1714 gjorde han Tjeneste i Orlogsskibet »Wenden«, 1715 i Dronning Lovisa»: 1716 døde hans første Hustru (f. 1696); 1717 og 18 var han Chef for Vagtskibet ved Helsingør. den lille Fregat »Frøken Elskén«; 1719 avancerede han til Kaptajn. Paa dette Tidspunkt ses han at være gift med en Søster til Dronningens Dværginde »Freucken Fikke« Marie Elisabeth Fenninger († 1762, 66 Aar gl.), Søster til Kongens Kældermester. Ægteskabet var vistnok i ydre Forstand fordelagtigt, da »Fikke« havde megen Indflydelse hos Dronningen, men alt andet end lykkeligt. Som Chef for Vagtskibet havde han indbudt sin Hustru til en Baadfart i Sundet og var sejlet over under Skaane. Strandvagterne begyndte her at skyde paa dem, og — som naturlig var — krøb Konen ned i Bunden af Baaden; men Løve tampede hende og »drog hende efter Haarene« frem igen, saa at den ulykkelige Fru Løve maatte staa Skive for Fjendens Tirallering. Da

den holstenske Regering udviste baade inden og efter Stenbocks Indmarsch i Tønningen, havde lejet 3 engelske tildels armerede Skibe til at føre Proviant o. a. Fornødenheder til den belejrede By. Det største Skib, Fregatten »Lynian« (Erynian(?)) paa 20 Kanoner havde den kranke Skæbne at forlise ved Helgoland, kun Chefen og seks Mand reddede sig; derimod ankom 2. Jan. 1714 til Ejdermundingen Fregatterne »the Colvert« (24 Kan.) og »Southdyke« (12 Kan.) samt en uarmeret Fløjte »Haabet«, der senere viste sig at være en med Stokfisk ladet kjøbenhavnsk Islandsfarer, som de havde kapret under Helgoland; endelig medfulgte ogsaa en Helgolænder Smakke »Gerechtigkeit«. — Allerede ved Indløbet til

han ogsaa ved andre Lejligheder var optraadt mindre ridderligt, klagede hun gennem sin lille Søster over ham til Kongen med det Resultat, at han i Januar 1721 blev arresteret i Hovedvagten og hans Sag undersøgt. Dommen lød paa, at han skulde forvises til Stavanger og efterlade sin halve Gage til Ægtefællen; forinden Afrejsen skulde han dog først aflægge Regnskab for de Midler, der i 1713 var bleven betroet ham ved Ejderen. Dette Regnskab var imidlertid i en haabløs Uorden; hans Afløser, Reesen, havde aldrig givet ham nogen Kvittering eller svaret paa hans Breve og var nu død. Admiralitetet ender med at indstille, at »endskjøndt det med Regnskaberne ej maatte være saa aldeles rigtig« han dog nu maa dimitteres, saasom der hos ham alligevel intet er at faa. Løve havde desuden teet sig saa desperat i Arresten, at Hovedvagtcheferne blot bad om at blive ham kvit, inden der skete større Ulykker, hvormed han oftere havde truet.

I Sommeren 1621 rejste saa det besværlige Menneske til Norge; men allerede Aaret efter finder vi ham paany i Kjøbenhavn, hvortil han var draget uden Tilladelse. Han bliver nu arresteret i »Trunken« paa Gammelholm, hvorfra han bombarderer Admiralitetet med Suppliker, Klager over Hustruens Ufredsommelighed o. m. a. Endelig i Oktober resolverer Kongen: Ægteskabet skal opløses, Løve afskediges uden Pension og forvises til Lübeck.

Og hermed ender saa Mathias Løves Saga. Man har senere intet hørt om ham; 1737 blev han strøgen af Rullerne; i Etatslisten for 1738 anføres som et Rygte, at han skal være død i Udlandet.

Floden kom »Colvert« saa farlig paa Grund, at den ikke stod til at redde; ikke bedre gik det efterhaanden »Southdyke« og »Haabet«, hvis Ladninger — rigtignok i stærkt havareret Tilstand — blev overtaget af Reesen og senere solgt ved Auktion for 1446 Rdl.; Skibene gik tabt. Besætningerne fik langt om længe Lov til over Husom at drage hjem. Reesen, der ved denne Lejlighed var optraadt med Fasthed og Takt, blev forfremmet til Kommandørkaptajn og ansattes kort efter i den vigtige Stilling som Næstkommanderende ved Søkadet-Kompagniet, men døde allerede i Begyndelsen af Maj 1715.

I Februar overgav Tønningen sig, og Blokaden blev derefter hævet; det viste sig, at der var bleven anlagt en Pælespærring tværs over Floden udenfor Byen; denne maatte nu ryddes, Skytset blev ført søværts til Rendsborg, og Fartøjerne maatte med temmelig stor Bekostning repareres i den strænge Vinter; alt dette tog Tid, saa at det først sent i Maj lykkedes at samle Ekvipagens stærkt medtagne Skibe igen i Glückstadt, hvor de atter maatte underkastes et grundigt Eftersyn.

Foruden, hvad der tildrog sig ved Ejderen, skal her anføres, at P. E. v. Paulsen i Jan. 1714 opdagede, at et svensk Skib paa 14 Kan., »Laurentius« kaldet, men senere omdøbt til »St. Johannes«, laa under Udrustning i Harburg, hvor det endogsaa fik falske hollandske Pas og Skibspapirer. Han beordredes til straks at bemægtige sig det, dog under Iagttagelse af høflige Former. Den nye Jagt med en armeret Galiot afgik til Harburg og blokerede Havnen; senere førtes Skibet til Glückstadt; jfr. indk. Sager til Adm.-Kol. blev det frigivet i Marts.

Aaret 1714 blev forøvrigt ret epokegørende i Glückstadts Historie, idet der herfra udrustedes en Ekspedition med det Maal at erobre Helgoland. Øen og dens Befolkning havde længe været en Torn i Øjet paa den danske Regering som et Tilflugtssted for svenske og andre Kapere og som et Sted, hvorfra ligefrem Sø-

røverier var gaaet for sig. Det er tidligere omtalt, hvor modvillig Garnisonen stillede sig, da Fregatterne og »Island« søgte Lodser til Ejderen; 4. Oktober 1713 fangede Chefen for »Junker« fem Helgolændere, der havde kapret fra danske Skibe; Kongen resolverede nu, at de fire skulde arbejde i Jern paa Vand og Brød, den femte skulde sendes tilbage til Øen med Besked om, at flere Overfald af den Art vilde medføre, at Gerningsmændene vilde blive hængte. I Novbr. udkommanderedes »Sorte Ørn« (Kapt.-Lieut. Jost Springer) tillige med en armeret Helgolænder Galiot »Gule Hane« for at afbryde Forbindelsen mellem Helgoland og Hamborgerne, men disse Foranstaltninger synes ikke at have gjort Indtryk paa Øboerne, der jo endogsaa spillede en ret tvetydig Rolle, da v. Dernath forsøgte at undsætte Tønningen med engelske Skibe. Ja, de gjorde endogsaa et Forsøg paa i Hamborg at faa udrustet to Kapere, hvilke dog i Tide blev opsnappede.

Hvad der omsider fik Bægeret til at flyde over, var dog et Overfald paa »Gule Hane«, som fandt Sted i Maj 1714 ved Schülper Ziel, hvor Smakken var søgt ind med Kapt.-Lieut. Springer om Bord. Styrmanden Peter Martins optraadte her ligefrem som Forræder; om Natten kom Helgolænderne listende, dræbte Springer og erobrede Skibet.

Efter denne frække Daad brast Kongens Taalmodighed, og Øens Erobring blev besluttet. Reesen fik i Slutningen af Maj Ordre til at løbe derover med Jagterne »Meermin« og »Prinds Frederik«. Lieutenant Wolkvart Riisbrich (Fader til Helten R. paa »Vagriens«, den 2. April 1801) fulgte med. Helgolands Kommandant I. Boldewahn skulde opfordres til at overgive sig og trues med alle mulige Ulykker; men dersom han vægrede sig, skulde Reesen kun tage hans Svar til Efterretning og gaa tilbage til Glückstadt. Det kneb med at faa Skibene afsted, idet Mandskabet vægrede sig

ved at afsejle, inden de havde faaet Løn udbetalt. Den 30. Maj kom Jagterne dog til Ankers udenfor Helgoland; i Havnen forefandtes den Jagt, hvormed Overfaldet paa »Gule Hane« var bleven begaaet; samme Kaper havde i Mellemtiden taget 3 Blankenese-Everter. Da Riisbrich Dagen efter gik i Land som Parlamentær, havde den endogsaa den Frækhed at skyde paa ham, heldigvis dog uden Virkning. Riisbrich udtalte, at nu, da Tønningen havde overgivet sig tillige med det Gottdorffske Slesvig, tvivlede Kongen ikke om, at Helgoland vilde følge Eksemplet; i saa Fald skulde Beboernes Rettigheder blive respekterede og de selv behandlede med al kongelig Mildhed; i benægtende Fald derimod vilde Helgolænderne blive forfulgte paa alle Maader, Forbindelsen med Omverdenen afbrudt og deres Fartøjer ødelagt.

Boldewahns Svar var kategorisk afslaaende; han agtede at holde sin Ed til Fyrsten og vilde forsvare sig til sidste Blodsdraabe.

Med den Besked kom Reesen tilbage til Glückstadt 1. Juni.

Næsten samtidig med denne Begivenhed erfarede Admiralitetet, at en af de Ankerstjernaske Fregatter paa 8 Kanoner havde vist sig ved Helgoland; fra Slotsloven i Norge (∴ Regeringsraadet) indløb desuden Efterretninger om, at svenske Orlogsskibe sværmede i Nordsøen og gjorde Trafikken der højst usikker. Fred. IV blev allarmed og gav hovedkulds Ordre til, at flere Orlogsskibe skulde detacheres fra Østersøen til Nordsøen og i Forening med hele den norske Eskadre opsøge Fjenden paa Doggers Banke. Efterretningen var imidlertid overdreven, og man indskrænkede sig da til, 12. Juni, at beordre Fregatterne »Lossen« (Kapt.-Lieut. Neuspitzer) og »Flyvende Fisk« (Lieut. C. v. Vieregg) til Forstærkning af den Glückstadt'ske Ekvipage. »Lossen« blev senere ombyttet med »Højenhald« (Kapt. Güntelberg), men det trak længe ud med Afsejlingen. Paulsen i Glückstadt,

der nu skulde drage over til de genstridige Øboere med en stor Styrke, laa inde med et halvt ødelagt Skibsmateriel og halvt demoraliserede Folk, hele Stationen befandt sig i den jammerligste Pengeforlegenhed — denne Gang var der uheldigvis ingen Bassewitz at falde tilbage paa — og Penge var næsten ikke til at opdrive.

Midt i Juni skulde »Meermin« (Reesen) og Galioten »Paradiis« (Lieut. Thor Jensen) have blokeret Helgoland; men da man samtidig i Glückstadt erfarede, at to Fregatter vilde blive sendt til Forstærkning fra Kjøbenhavn, da Udrustningen af Ekvipagens øvrige Skibe — som skulde dække nye Korntransporter fra Ribe — ligesom ogsaa »Stormarn«s Reparation trak i Langdrag af Penge-mangel (ikke engang de mest paatrængende 920 Rdl. kunde der gøres Udvej for før langt ind i Oktober), saa foreslog Paulsen, at alt skulde stilles i Bero, indtil Fregatterne var komne paa Elben.

Dette gav Anledning til en langvarig Standsning, thi først 5. Juli fik Güntelberg Ordre at afsejle med »Højehald« og »Flyvende Fisk« og at assistere ved Angrebet. I Juli Maanedes første Dage var man i Glückstadt bleven fuldstændig opskræmt ved nye Rygter om Usikkerheden i Nordsøen: en svensk Fregat paa 38 Kanoner, en Kaper samt flere armerede Galioter var bleven set under Øen, andre Kapere sagdes at plyndre langs Jyllands Vestkyst helt op til Ringkjøbing o. s. v. Nogen — om end ikke megen — Sandhed var der vel i Rygterne; men paa nærmere Besindelse holdt dog »Meermin«, »Junker«, »Thorenscheut«, »Sorte Ørn« og »Paradiis« sig klar til Afsejling til Ribe med Transport-skibene; imidlertid ankom Kongen med Krigssekretæren Gehejmerraad Eichstädt til Glückstadt d. 11. Juli, hvorfra han lod sig sætte over Elben; ved samme Lejlighed beordrede han Korntransporten, 30 Koffardiskibe, dækket at »Meermin«, »Junker« og »Sorte Ørn«, afsted uden Ophold. Den ankom d. 13. til Listerdyb og havde under-

vejs udfor Sylt jaget den samme svenske Kaper, der havde taget »Gule Hane« og dræbt Kapt.-Lieut. Springer. Kaperens Chef hed Marten Helt, muligvis i Slægt med den fra »Hummeren«s Ødelæggelse i 1700 omtalte Kom.-Kapt. Fr. H. Kaperen undslap dog vestpaa og løb til Dortmund-Ziel. Ekspeditionen kom uden Uheld tilbage d. 25.; s. D. vendte en anden Transport under »Thorenscheut« og »Paradiis« tilbage fra Weseren.

Güntelberg var imidlertid afsejlet, men havde en besværlig og stormfuld Rejse; d. 18. tog han Station ved Helgoland, medens »Flyvende Fisk« — som var sprungen læk — hurtigst mulig maatte sendes til Cuxhafen for at reparere; d. 21. tog han en Blokadebryder, senere tre Chalupper med en svensk Kaperkaptajn. Thor Jensen — som kort efter stødte til ham — paagreb to Helgolønder Skuder i Cuxhafen; i Glückstadt laa nu ogsaa Ekspeditions-Flotillen rede; efter Samraad med General Scholten skulde P. E. v. Paulsen personlig lede Overfarten; Brigader Wilster kommanderede de medfølgende Tropper. De fik en lang Instrux, der i Hovedsagen gik ud paa, at Landgangen skulde foregaa paa den Side, der vendte bort fra Byen (Østsiden), medens Orlogsfartøjerne samtidig blokerede Havnen for at hindre de derværende Skibe i at slippe bort. 3. August Kl. 5 Morgen fandt Afsejlingen Sted. Flotillen bestod af: »Højenhald«, »Flyvende Fisk«, »Meermin«, »Junker«, »Thorenscheut«, »Sorte Ørn« og »Paradiis«, desuden af 12 Smakker, 8 Everter, 1 Kuf samt 3 Pramme til Troppernes og Artilleriets Ilandsættelse; Transportskibene medførte 560 Soldater, 4 Morterer, 4 Stkr. 12-pundige Kanoner, 86 Ctnr. Krudt, Bomber og Brandkugler, Artillerimateriel og Proviant.

24 Timer senere naaede Ekspeditionen sit Bestemelsessted; s. D. om Efterm. var Tropperne uden at møde Modstand komme i Land, Artilleriet Dagen efter. En Parlamentar afgik til Kommandanten; men denne

vilde ikke straks overgive sig; der blev da anlagt en Skanse, og den 7. var man klar til at aabne Ilden. Bombardementet begyndte Kl. 6 Efterm., varede til Mørkets Frembrud og fortsattes den paafølgende Morgen; c. 40 Huse (ifølge Udsagn fra Kapt.-Lieut. Claus Lütgens, Chef for »Junker«, kun 21) kom i Brand; Indbyggerne viste sig i største Forfærdelse oppe paa Bakken og viftede med hvide Flag; men først ud paa Efterm., da Fortet hejste sit hvide Flag, ophørte Skydningen. Ifølge Hoppels Kern eller Chronica for Aug. 1714 skal 3 Kvinder var bleven dræbt og saaret under Bombardementet; i de officielle Rapporter nævnes dette ikke, og da Bladet i det hele er yderst upaalideligt, har man Grund til at tro, at intet Liv er gaaet tabt. Kommandanten Heinrich Boldewahn sendte nu en Lieutenant til Wilster, Kapitulationen fandt Sted, og en Kaptajn med 100 Mand besatte samme Aften Byen. Betingelserne for Overgivelse opgives i Gardes Efterretn. om d. d. n. Sømagt (II pag. 293) saaledes, at Garnisonen fik fri Overførsel til Eutin; de paa begge Sider erobrede Skibe skulde tilbagegives, Indbyggerne beholde deres tidligere Privilegier og Rettigheder. I Havnen forefandtes »Gule Hane« samt en svensk Skude, disse fulgte naturligvis med tilbage, indehavende 6 af Fyrstens Kanoner; tillige beslaglagde man elleve Fartøjer og 6 Chalupper. Efter Kapitulationsakten skulde Helgolænderne jo have beholdt disse; men Kongen resolverede, at de først maatte erstatte de fra Blankenese og Neumühlen røvede Skibe. Fra Decbr. Maaned 1714 foreligger en ydmyg Supplik om de maa faa Deres Fartøjer igen, da de ellers vil gaa tilgrunde. Dog viser en Indberetning fra Paulsen saa sent som Maj 1715, at Helgolænderne endnu ikke havde givet Erstatning for deres Søøverier. Kongen bestemte da, at samtlige deres Fartøjer skulde sælges ved Auktion og Pengene fordeles blandt de skadelidte; men først langt om længe og først da Skadeserstatningsspørgsmaalet

havde fundet sin Afgjørelse ved, at en større Del var bleven solgt ved Auktion, blev Ønsket altsaa delvis opfyldt.

D. 10. Juli blæste det op til Storm, »Junker« kom i Drift, men reddede sig dog trods al sin Skrøbelighed, velbeholden ind til Havnen; »Højehald« maatte forlade Øen for ikke at strande, alle de andre Skibe søgte Tilflugt i Havnen. D. 11. og 12. indskibedes atter Mandskab og Artilleri, Boldewahn med sin Husstand og sine 50 Mand førtes under Konvoj til Husom; en Garnison blev efterladt paa Øen; — senere ansattes en Major Ohlsen som Kommandant. — »Sorte Ørn« tilligemed en armeret Galiot under Løjtnant Calneyn posteredes som Søpoliti, og den 17. Juli var hele Ekspeditionen lykkelig og vel tilbage i Glückstadt. Calneyn erobrede i Aug. en Helgolænder Kaper, og denne var den sidste Søbegivenhed, der forefaldt. Lørdag d. 2. Septbr. sejlede »Højehald« og »Flyvende Fisk« hjem. Der blev herefter fuldkommen Ro paa dette Hjørne, og i Novbr. hjemkaldte man »Sorte Ørn«. For sit gode Forhold ved nævnte Lejlighed forfremmede Kongen P. E. v. Paulsen til Kommandør — noget umotiveret kunde man maaske nok sige. Mærkelig nok blev han i Decbr. direkte underlagt General Scholten; hvilket synes at være en underlig Maade for Regeringen at vise sin Tillid paa.

Helgoland forblev i vor Besiddelse til 1807, da Englænderne under Lord Falkland erobrede Øen fra den danske Kommandant v. Zesca (se Ræders Danmarks Krigs- og Politiske Hist. fra 1807—09).

Ekvipagens Skibe var — som rimeligt — paa dette Tidspunkt overordentlig stærkt medtagne og de ca. 8000 Rdl., som Reparation og Udrustning vilde koste, intet Sted at opdrive. Kongen vidste øjensynlig ikke ret, hvad han vilde stille op med Skibene: aftakle eller ekvipere og gav modstridende Ordre; men da det i Slutningen af Oktbr. rygtedes, at Carl XII efter sit aarelange Ophold i

Tyrkiet var vendt tilbage og nu opholdt sig i Stralsund, for der en panisk Skræk i Blodet paa Regeringen, og Befaling udgik til hurtig Klargøring af »Stormarn«, »Junker«, den ny Jagt og »Guldenstern«. Penge maatte altsaa absolut skaffes, og de kom da omsider, skønt Kassen i Rendsborg var ganske tom; yderlig indløb i Beg. af Decbr. 5600 Rdl. til delvis Betaling af resterende Løn. Betegnende for Tilstanden er det, at en saadan selvfølgelig Retfærdighedshandling baade af Giveren og Modtagerne opfattedes som en særdeles rørende Naadesakt.

Aaret 1715, der ellers blev saa betydningsfuldt i den danske Søkrigshistorie og fremviser tre Sejre over vore Modstandere, forløb ret betydningsløst for den Glückstadt'ske Ekvipage; dennes Virksomhed blev tilmed en Del hæmmet, da den efter Gabels Sejr i April paa Kolberger Rhed over den svenske Schoutbynacht, Grev Wachtmeisters Eskadre, maatte afgive en Del af sit Mandskab til Erstatning af døde og saarede til de danske Skibe og til Besætninger til de fra Fjenden tagne Priser. Pengemidler var dog dette Aar tilstede; saa at Kongen — mærkelig nok — kunde bevillige over en Million Rigsdaler til Flaaden; af disse anvendtes 5800 Rdl. direkte til Reparation af Ekvipagen i Glückstadt, foruden at 100 000 Rdl. bestemtes til Norge, Elben, Weseren o. a. udforudsete Udgifter¹⁾.

I Januar posteredes den ny Jagt ved Altona for at hindre flere Forsøg paa at afbrænde Byen²⁾. I Februar fik Thorenscheut Ordre at lægge ud paa Elben for at hindre svenske Soldater i at snige sig ind paa det Kgl. holstenske Territorium. 23. Marts afsejlede »Junker« til Altona og opsnappede s. A. nogle svenske Rekrutter. 2. April indberetter Paulsen, at den berygtede Kaperkaptajn Martin Heldt atter er paa Spil, og at han i Hamborg er ifærd med at udruste en tidligere svensk

¹⁾ Kr. Cane's: Kgl. Exp.

²⁾ Indk. Sager til Admin

Kaper, for hvilken Kommandanten paa Helgoland er meget bange; Paulsen skal dog nok itide faa den stoppet. »Sorte Ørn« og Galeasen, »Paradiis« er begyndt at konvojere Kornskibe fra Jylland, »Meermin« trænger til en stor Reparation, med »Stormarn« ser det som sædvanlig sort ud, da der mangler baade Officerer, Mandskab og Penge.

I Slutningen af April fik Ekvipagen Ordre til at afsende alle sine disponible Matroser til Gabels Eskadre; men Paulsen protesterede: naar Konvojeringsen skal fortsættes, den nye Jagt beholdes som Vagtskib ved Glückstadt, »Prins Frederik« vedblivende ligge som Toldopsyn ved Stade, »Junker« og »Thorenscheut« ved Hamborg og Altona, saa er der til Rest for »Stormarn« kun 103 Mand; skal Fregatten ud, maa han yderligere hverve til den 150 Mand; Gabels Begæring om 5—600 Mand er det ham derfor umulig at efterkomme. Da denne Udvej altsaa slog fejl, søgte man ved forceret Hvervning og Presning overalt i Hertugdømmerne og Norge at skaffe sig det fornødne Mandskab; men hvor det over Hovedet var muligt flygtede Søfolkene i store Skarer, saa snart Udskrivningsofficererne viste sig.

Ved flere Lejligheder, naar Paulsen dette Aar henvendte sig om Forholdsordrer til Admiralitetet, svarede dette, at det ingen Besked kunde give og henviste ham til at søge direkte til Kongen, der dels opholdt sig i Holsten dels ved Belejringshæren for Stralsund. I Juni rejste Paulsen da til Trittau for der at træffe Fr. IV. Denne beordrede ham at udruste »Stormarn«, men først i Midten af August lykkedes det at faa en nødtøftig Besætning skrabet sammen, saa at den kunde meldes sejlklar. Som tjenstgørende Løjtnanter i Skibet sendtes fra København J. E. Helms og Fr. Lillienskjold, samt Maanedsløjtnant P. Pedersen. Til Besætningens Komplettering medgik ca. 2000 Rdl.

I August, da Besætningen fra Fæstningen Stade af-

marcherede, hjemkaldtes »Prins Frederik«. Samtidig forlod »Junker« og »Thorenscheut« Posten ved Altona og vendte hjem. Korntransporterne ophørte først i December.

I September blev »Stormarn« foreløbig oplagt, og Besætningen sendtes til København, hvor der var stor Mangel paa Matroser til Hovedflaaden. Fregattens besværlige og kostbare Udrustning havde været ganske omsonst; dens eneste Bedrift bestod i, at den i August løb ud til Cuxhafen for at oppasse mistænkelige Skibe paa Elben. 23. Oktober blev den beordret aftaklet og oplagt.

Efterskrift.

Mine Arkiv-Undersøgelser angaaende den Glückstadt'ske Ekvipage er foreløbig afsluttede med Aaret 1715. Væsentlig mere end det, jeg foran har anført, vil der dog ikke være at berette fra d. st. nord. Krig. Da Stralsund havde overgivet sig i Slutningen af 1715, og Wismar Aaret efter led samme Skæbne, havde Sverig mistet alle sine pommerske Besiddelser, Krigens Skueplads forlagdes til Norge, og Glückstadt ophørte at spille Rolle. Fra den lange Fredsperiode 1720—1807 er der næsten intet at berette om den, andet end at Posten som dens Chef nedlagdes 1749, hvorefter Materialforvalteren og senere en Ingeniør-Officer fik Inspektion over Ekvipagens Sømateriel; baade dette og Havnen forfaldt efterhaanden og udgik 1769 helt af Admiralitetets Administration. 1794 begyndte man dog at tænke paa Stationen igen: foruden de to Vagtskibe paa Elben sendtes nogle Kanonbaade samt endel Personel og Materiel derved og underlagdes Prins Carl af Hessen. Ifølge H. G. Gardes Efterretn. om d. d. n. Sømagt organiseredes Ekvipagen paany i 1802—04 og Kapt. Løjtnant Mossin fik Kommandoen, hvilken han beholdt til 1810.

Da Krigen med England og dets Allierede begyndte

1807, kom Glückstadt selvfølgelig atter til at spille en Rolle, som jeg dog kun formaar at skildre fra trykte Kilder. Garde opgiver Ekvipagen til i 1808 at bestaa af Briggen »Femern«, Kanonbaaden »Vardøhus«, 4 Kanonchalupper samt 4 armerede Skøtbaade; hertil sluttede sig Aaret efter 4 andre Kanonchalupper under Pr. Løjtnant W. Halling, der forinden havde haft Station ved Holtenu. I min Bedstefaders, J. P. Withs Bog »Danske og norske Søheltes Bedrifter« Pag. 105 ff. beskrives forskellige med de engelske hæderlige og kække Sammenstød, som disse Fartøjer havde under Kommando af Kaptajn Mossin samt Løjtnanterne Klaumann og Halling tilligemed Maanedsløjtnanterne Wriedt og Jordt. I en af disse Træfninger, der fandt Sted 29. August 1809 erobredes endogsaa en engelsk Kanonbaad. 7. Oktober 1810 afløstes Mossin; den bekendte Kom.-Kapt. Baron Holsten fik Kommandoen over hele Sødefensionen i Hertugdømmerne med Kapt. S. D. Kruse som Chef for Afdelingen paa Elben; ogsaa d. A. havde Kanonbaadscheferne — denne Gang Halling og Donner med Mds. Lt. Wriedt og Cornelisen — en ærefuld Kamp mod engelske Brigger at opvise (jfr. With p. 130). I Aaret 1813 trak mørke Skyer op over det danske Herredømme paa Elben; et kombineret svensk-russisk-engelsk Korps under Kommando af General Boye nærmede sig Glückstadt og skred i December til en regelmæssig Belejring. Fra Søsiden havde Englænderne, der anførtes af Commodore Farquhar, den Fordel, at de nu kunde støtte sig til det af dem erobrede Helgoland; dog viste Kanonbaadene under Kommando af Kapt. Kruse, Løjtnanterne O. Lütken og Hedemann, at de endnu kunde bide fra sig, og i flere Sammenstød tvang disse de engelske Angribere til at retirere (With 230—36).

I Glückstadt, som paa dette Tidspunkt kommanderedes af Generalmajor Czernickow, fandtes da en Sø-Ekvipage bestaaende af den gamle Brig »Femern«, 9 Kanonbaade og 2 Skøtbaade, med et Personel paa 9 Of-

ficerer og 500 Mand. Selve Byens Indeslutning og Belejring og endelige Overgivelse findes omstændelig beskrevet i det af daværende Kaptajn A. Tuxen forfattede, af Generalstaben udgivne Værk: Meddelelser fra Krigsarkiverne 1887, og skal derfor ikke gentages her.

Da Czernickow Juleaften 1813 mærkede, at det nu blev til Alvor med Belejringen, udstedte han en Dagsbefaling, der i sin naive, ubehjælpssomme Stil er ægte typisk fra Frederik VI's Tid.

Dagsbefaling.

Glückstadt, d. 24. Decbr. 1807.

Siden denne Fæstnings Indeslutning af Fienden have I ved alle Leiligheder viist det urokkeligste Mod, ydermere seer jeg med sand Glæde den Iver, med hvilken Enhver af os tragter at opfylde sine Pligter. Bliver ved, vakkere Krigere, med denne Aand! af almindelige Bestræbelser. Krigen har sine Besværligheder, Mod overvinder alt? Vi fægte for en retfærdig, Eder alle bekjendte Gjenstand; derfor vil Tanken om Gud, Kongen og Fædrelandet opflamme Eder! Naar Roeligheden tilbage vender, da vil Kongen og Fædrelandet belønne Eder

v. Czernickow

Generalmajor og Commandant.

Glückstadt blev bombarderet baade fra Land- og Søsiden; og under Bombardementet faldt Chefen for Sø-Ekvipagen Kapt. Kruse; Briggen og en Kanonbaad led endel Skade; Personellets Opførsel var forøvrigt daddelløst, særlig skal Løjtnanterne Vahrendorff og Grove have udmærket sig; mindre tilfredsstillende var de tyske Regimenters og Borgernes Holdning. Da Beskydningen havde forringet Fæstningsværkernes Modstandsdygtighed i ret betydelig Grad, og Befalingsmændene mistvivlede om, at Garnisonen kunde tilbageslaa et Stormangreb, blev der indledet Underhandling om Overgivelse, hvilke

Underhandlinger førte til, at Garnisonen d. 5. Januar 1814 overgav Byen paa Betingelse af, at den fik fri Afmarsch med Feltkanoner, Heste, Vaaben og Bagage; Fæstnings-skytset og Krigsfartøjerne faldt derimod i Fjendens Hænder.

En Artikel i Fredstraktaten bestemte, at Glückstadt fremtidig skulde være en aaben By; allerede den paa-følgende Sommer begyndtes Demoleringsarbejderne og paa mindre end to Aar blev alle Voldene sløjfede.

Og hermed ender da Fæstningen Glückstadts Hi-storie: dette Anlæg, hvortil Christian IV havde knyttet saa store Forhaabninger. Blev end disse kun en fortsat Kæde af Skuffelser i Hovedsagen, saa har Stationen dog til Tider spillet en Rolle, stor nok til, at den kan for-tjene, at der ristes den en Minderune.

Fra fremmede Mariner.

For at gennemprøve Sir Percy Scott's Ildlednings-Methode med tilhørende Apparater har de engelske Kampskibe Orion og Thunderer afholdt sammenlignende, krigsmæssige Skydninger i Farvandet Vest for Skotland. Thunderer var forsynet med Sir Percy Scott's *Director*, Orion ikke. Skydningerne afholdtes i jævnt daarligt Vejr, Skibene slingrede 5° til hver Side. Thunderer (med *Director*) fik 5 Gange saa mange Træffere som Orion. Herefter siges alle engelske Kampskibe at skulle have *Director*-Systemet indført.

Af den tyske Marines Budgetforslag for det kommende Finansaar anføres følgende:

Udrustning 51,85 Mill. Kr. (forhøjet med c. 1/2 Mill. Kr. p. G. a. forøgede Omkostninger ved nye og større Skibe), Vaabenanskaffelse 2,3 Mill. Kr. mere end i Aar, Undervandsbaadstillæg (ny Post) c. 120.000 Kr.

Nybygning: 1ste Rate til Linieskibe Ersatz Wörth og T, stor Krydser Ersatz Hertha, smaa Krydsere Ersatz Gefion og Ersatz Hela, til en ny Kejseryacht Ersatz Hohenzollern, en Kanonbaad C og en Torpedobaadsflotille, samt 1ste og eneste Rate til en Tender (Verkehrsdampfer) til 1ste Eskadre.

2den Rate til Linieskib Ersatz Brandenburg, stor Krydser Kaiserin Augusta og smaa Krydsere Ersatz Irene og Ersatz Prinzess Wilhelm.

3die Rate til Linieskibe Ersatz Kurfürst Friedrich Wilhelm, Ersatz Weissenburg og S samt til stor Krydser K.

Sidste Rate til Linieskibe Kaiserin, König Albert og Prinzregent Luitpold, til stor Krydser Seydlitz, smaa Krydsere Rostock og Karlsruhe samt en Torpedobaadsflotille.

Til Bygning af Undervandsbaade 18 Mill. Kr. lige som i Aar.

Under Minevæsen er opført Nyanskaffelse, Erstatning og Hovedreparation af Spærre-Fartøjer, Forøgelse og Forbedring af Materiellet til Minestrykningstjenesten, Forbedringer af Havnespæringer, Forbedring af Elbens Undervandsforsvar, Bygning af et Minehus i Groden ved Cuxhaven, Udvidelse af Anlægspladser for Skibe i Cuxhaven og Udvidelse af Minedepot-Værkstedbygningen i Friedrichsort.

I U. S.' Flaade er Skydeforsøgene mod de udrangerede Skibe Katahdin og San Marcos bleven fortsat i den Hensigt at be-

stemme 1) en ny Panserkonstruktions Styrke, 2) en Gittermasts Modstandsevne over for Beskydning.

Gittermasten faldt først efter 13 Træffere med svære Projektiler; man er meget tilfreds med dette Resultat, da man mener, at enhver anden Mastekonstruktion vilde blive bragt til Fald ved betydeligt færre Træffere.

Det franske Marineministerium har fastsat som Norm for Varigheden af Officerers Udkommando: Admiral 2 Aar, Kommandør 2 Aar, Kaptajn $1\frac{1}{2}$ Aar, Kaptajnløjtnant og subaltern Officer 2 Aar i Udlandet og i Skoleskibe, $1\frac{1}{2}$ Aar i Eskadrer og Torpedobaade.

I Fiume bygges til den østerrig-ungarske Flaade en Krydser ved Navn Helgoland.

Som Forberedelse til Balkankrigen har Grækenland købt 3 Vulkan-Torpedobaade (i Stedet for nogle bestilte, men ikke færdigbyggede Baade), 4 Torpedobaadsjagere à 1175 Tons, byggede i England til Argentina (Pris efter Forlydende 2,7 Mill. Kr. pr. Stk.) og en lille Krydser, 2800 Tons, 2 15 cm, 4 10 cm, 2 Overvandstorpedorør, Turbiner, 20 Knob, som byggedes i England til Kina (Pris efter Forlydende 5,4 Mill. Kr.).

