

Tidsskrift for Søværnen.

Ny Række. 22^{de} Bind.

Udgivet af

Commandeur **Wm. Carstensen** og Commandeur **V. Hansen.**



Kjøbenhavn.

Andr. Fred. Høst & Sønns Forlag.

Thieles Bogtrykkeri.

1888.

I n d h o l d.

	Side
Ved Aarsskiftet	1.
Bemærkninger til Artiklen »Artilleriets Tilvelebringelse«. Af Captain G. H. R. Zachariae	29.
Natmanøvrer. Af H. D.	44.
Torpedovæsen i 1886	61.
Tværskibs-Undervandsskydning. Af Yn.	77.
Udvidelse af Frederikshavns Havn. Af Cand. polyt., Ingenieur A. Poulsen. (Med 2 Planer)	79.
Statstilskud til Koffardidampere Af C—n.	96.
Blandinger	105.
Efterretninger for Søfarende	107.
En dansk-svensk Forsvarssag. Af Fredrik Bajer	125.
Den tysk-danske Krig 1864	147.
Blandinger	225.
Boganmeldelse	229.
Efterretninger for Søfarende	231.
En dansk-svensk Forsvarssag. Af A. + B.	253.
De engelske Flaademanøvrer	259.
Om Anvendelse af flydende Brændsel paa større Krigsskibe. Efter det Engelske ved C—n.	294.
Blandinger	398.
Efterretninger for Søfarende	301.
Strøbemærkninger angaaende natlige Angreb med Torpedobaade. Af Yn.	317.

	Side
Den pneumatiske Dynamit-Kanon. Tildeels efter amerikanske Tidsskrifter. Ved Yn.....	337.
Kystforsvar. Efter det Engelske ved Chr.....	346.
Blandinger.....	361.
Boganmeldelse	367.
Efterretninger for Søfarende	368.
Overfladebaade. Foredrag holdt i Sølieutenants-Selskabet Af Wm. Hovgaard. (Med Tegning).....	385.
Øvelser og Uheld. Af M. N.....	402.
I Anledning af «Øvelser og Uheld». Af Udgiverne.....	407.
Danmarks militaire Opgave. Af P.....	441.
Om Hæising af Splitflag. Af Sp.....	451.
Istidens Betydning for vore Farvande. To Foredrag holdte i Sølieutenants-Selskabet af Capitain Wandel. (Hermed et Kaat).....	457.
Brevduesagens Udvikling. Af Commandeur V. Hansen.....	481.
Collimator-Gyroscop (Kunstig Horizont). Efter «Zeitschrift für Instrumentenkunde»	498.

Ved Aarsskiftet.

Den politiske Kamp, hvori vi nu i en Aarrække have levet, har paa en dobbelt Maade virket hemmende paa Søværnets Udvikling.

Dens umiddelbare Virkning har været, at alle de af Regjeringen begjærede Bevillinger til Materiellets Fornyelse, til dets Forbedring og Forøgelse have været Gjenstand for Nedsættelse paa Nedsættelse, at alle Forsøg paa at sætte Værftet istand til at tilfredsstille Flaadens Krav ere stødt paa lignende Vanskeligheder, og ethvert Ønske om at faae Personnellet saaledes udviklet og forøget, at de Skibe, vi have, blot nogenlunde kunne blive forsynede med øvede Befalingsmænd, have viist sig aldeles frugtesløse. Men ikke alene directe har den politiske Stilling været en Hemsko paa Flaadens Udvikling; thi den har fuldt saa meget skadet Søværnet ved den Stemning, der er vakt igjennem de i og for sig ædle og smukke Bestræbelser, som ere gjorte for at fremme Forsvarsvæsenet trods de vanskelige Tider. Idet man er gaaet ud fra, at der i Befolkningen næredes en saa varm Følelse for Flaaden, at dennes Udvikling lidt før eller lidt senere vilde blive sikkret, har man rundt om i Landet sat al sin Kraft ind paa at vække Folkets Erkjendelse af Nødvendigheden af at faae Kjøbenhavn befæstet mod Landsiden, og man har derved, maaskee

sig selv ubevidst, i vide Kredse skabt den Opfattelse, at Danmark saa at sige udelukkende kan værne om sin Tilværelse ved Københavns Landbefæstning. Denne Opfattelse staaer fuldstændig i Strid med det Grundlag for vort Forsvarsvæsen, som har været godkjendt af alle nedsatte Commissioner, og hvis Kjærne er, at Flaaden og Hæren i Forening skulle forsvare Sjælland og dermed København. Denne Tanke udelukker ingenlunde Københavns Befæstning mod Landsiden; men ved den Maade, hvorpaa Landbefæstningen vidt og bredt er bleven omtalt, er Opmærksomheden bleven bortledet fra, at et kraftigt Søværn under alle Forhold vil kunne veie ligesaa meget i Vægtskaalen som en kraftig Landbefæstning. Begge Dele have deres fulde Berettigelse som sideordnede Led af Forsvaret; men det er netop det, som man har glemt i sin Higen efter at faae København befæstet mod Landsiden: man har ikke sat sig paa Standpunctet »Flaade og Befæstning«, men derimod paa Standpunctet »Befæstning og atter Befæstning«, og derved har man skudt ud over Maalet, idet man, sikkert imod sin egen Villie, hos mange Lægfolk har fremkaldt den Tro, at Flaaden ikke har synderlig Betydning for vort Forsvar. Paa de tarvelige Bevillinger vil der kunne bødes ved rigelige Bevillinger i det kommende Aar; men paa den saaledes fremkaldte ringe Tro paa Flaadens Betydning for Forsvaret i dettes Heelhed bliver det langt vanskeligere at bøde, og det er derfor, at Enhver, der har den Anskuelse, at Flaadens Udvikling er en Grundbetingelse for, at Københavns Befæstning mod Landsiden vil kunne komme til sin Ret som et Led i Forsvaret, ikke uden Bekymring kan see tilbage paa de sidst henrundne Aar.

Finantsloven for 1886—87 fremlagdes Dagen efter Rigsdagens Samling, den 5te October 1885, i Folkethinget, hvor den negtedes Overgang til 2den Behandling. En lignende Skjæbne havde Finantsloven for 1885—86, det

foregaaende Finantsaar; men der knytter sig dog dertil den morsomme Episode, at samme Dag, som Lands-thingets Finantsudvalg afgav Betænkning om Finantsloven for 1886—87, nemlig den 2den Februar ifjor, foreslog Folkethingsudvalget at lade Finantsloven for 1885—86 gaae til anden Behandling, med den Bemærkning: »Da Udvalget anseer det for rigtigt, at Finantslovsforslaget for indeværende Aar fremmes, foreslaaer man Thinget at lade Lovforslaget gaae over til anden Behandling.« I Landstinget blev Lovforslaget forelagt uforandret, som det var forelagt i Folkethinget. Det udviste en Underbalance af $9\frac{1}{2}$ Millioner; heraf var dog $1\frac{1}{2}$ Million Afdrag paa Statsgjæld, og 7 Millioner indgik som Formuesforøgelse, nemlig til Samfærdselsmidler. Landsthingsudvalget fandt det dog rigtigt, i Anledning af de daarlige Tider, at nedsætte Udgiften, saa at der blev en effectiv Formuesfremgang af 1,400,000 Kr., men udtalte forresten, at, da der i længere Tid ikke var blevet afholdt Udgifter, som maatte ansees for nødvendige, var der ingen Fare ved, at den bugnende Statskasse formindskedes noget, ja det var endog kun en naturlig Følge af dette Forhold.

De væsentligste Poster for Flaadens Vedkommende vare: Pandserskibet »Iver Hvitfeldt« antages sat i Vandet og Opstillingen af Maskiner at paabegyndes i 1885—86. For Finantsaaret 1886—87 er opført 600,000 Kr., hvorfor Maskinerne kunne fuldføres, og Dampprøver afholdes, øverste Dæk lægges, Taarnene bygges og pandsres, samt Artilleriet opstilles. Til en hurtig Krydser »Valkyrien« var der i 1885—86 til Paabegyndelsen bevilget 185,000 Kr. Planer ere derefter udarbejdede til en hurtig Krydser, som vil koste ca. 2,750,000 Kr. Tegningerne bifaldtes ved allerhøieste Resolution af 8de August 1885, Planer og Specificationer udarbejdedes derefter, og Kjølen tildannedes. I 1886—87 kan Bygningen fremmes med Kraft, eftersom »Iver Hvitfeldt« nærmer sig sin Fuldførelse.

Der er derfor forlangt 600,000 Kr., hvoraf 100,000 Kr. til Arbeide, for at Værftets Drift kan gaae uforstyrret. Som Følge deraf maa der anvendes 150,000 Kr. til Staal-materiale, og til Afdrag paa Maskinerne 350,000 Kr. Artilleriet kan saaledes ikke bestilles; men, da dets Tilveiebringelse tager lang Tid, er det meget uheldigt at udsætte Bestillingen, og der er derfor søgt extraordinair Bevilling til Artilleriet paa § 26.

Paa Contoen »Større Reparationer« findes Corvetten »Dagmar« for 1885—86 opført med 100,000 Kr., og for 1886—87 er der forlangt 102,000 Kr. Dette er mere end antaget; thi Condensatoren maatte udtages, og Dækket skiftes i større Udstrækning end paaregnet. Endvidere medfører Skibets Omarmering Arbeider, der ikke vare medtagne i Overslaget. Skonnerterne »St. Thomas« og »Diana« burde ogsaa have været opførte til Hovedreparation i 1886—87; men paa Grund af Arbeiderne med Dagmar er det fundet rigtigst at udsætte den et Aar. Til at rense »Helgoland« og »Lindormen« for Rust forlanges henholdsvis 10,000 og 6,000 Kr. »Geiser« henligger og kan for 6,000 Kr. omdannes til Kuldepotskib; den lider uforholdsmæssig ved ikke at færdiggjøres. »Peder Skram« maa have nyt Tagetræk, da Skibet raadner ved kun at være dækket med det, som nu er i Brug. I 1885—86 forlangtes 16,000 Kr. til en Reservekjedel til en første Classe Torpedobaad. Forlangendet gjentages for 1886—87. Paa Grund af den store Forirring, som Torpedobaads-Kjedlerne ere udsatte for, og det høie Tryk, som anvendes i dem, er det nødvendigt, at man kan ombytte dem, naar de vise Tegn til Svaghed, da man ellers ingen Nytte har af Baaden. Reservekjedlen koster 16,000 Kr.

Paa Contoen »Oplægning af Skibe i krigsberedt Stand« forlanges 12,100 Kr. mere end forrige Aar. Heraf vil der medgaae 5,500 imod 1,500 Kr. til Pasning af Torpedoapparater og 22,900 imod 14,800 Kr. til Pasning

af Skrog og Maskiner, da det er af særlig Vigtighed, at de Skibe, der ved en eventuel Krigs Udbrud først tænkes udrustede, holdes i saadan Stand, at de kunne gaae ud med kort Varsel. Til »Torpedobaade oplagte i krigsberedt Stand« er føiet Bemærkningen: »Efterat Inventariet kamre, Bedinger osv. ere saaledes indrettede, at Torpedobaadene kunne udsættes og være klare i kort Tid, ville nu de øvrige Foranstaltninger med Hensyn til stadigt Eftersyn etc. kunne foretages, hvorfor et Beløb, som vil medgaae til Pasning af Baadene med Inventar, Maskiner og Torpedoapparater, optages her.« Til »Logisskibe og Exerceerskibe« forlanges 4,000 Kr. mere end forrige Aar, da det ved en hurtig Indkaldelse er nødvendigt at have et Reserveloggisskib klart. Af nye Arbejder paa Contoen »Værftets Bygninger og Inventars Vedligeholdelse« er der kun opført Fortsættelse af Bolværket paa Dokøen, som kan afsluttes, naar der aarlig i to Aar sættes c. 100 Alen. Hovedreparation af Estacaderne Nord for Værftet findes atter. Den var første Gang opført i 1875—76, og det er saaledes tolvte Gang, at denne Bevilling søges. Tilstanden forværres bestandig. Iøvrigt henvises til de Anmærkninger, der i tidligere Aar ere fremsatte om denne Sag. Angaaende Flydebroer til Hønsbroen udtales det, at allerede i 1877 fandtes 5 af dem cassable, senere er der tilkommet 2. Siden den Tid har man faaet ialt 3 nye, hvoraf 1 i 1885—86, der er altsaa endnu 4 i meget vandtrukken Stand, og de bidrage til at ødelægge de tilstødende ved at trykke dem utilbørlig. Næsten alle Bygninger og Veie trænge til Reparationer, som ere paatrængende nødvendige.

Under Sprøitevæsenet er forlangt 2,000 Kr. til Fornyelse af Slinger. Det har nemlig ved Forsøg viist sig, at Vandet, der kan tages fra Værftets Vandledninger, ikke er tilstrækkeligt til Sprøiternes og navnlig ikke til Dampsprøitens Forsyning. Opstaaer der Ild midt paa Værftet, maa der altsaa føres Slinger ned til Vandet;

men hertil have ikke tilstrækkelig Længde af Slinger. Til Driften af en Dampfærge mellem Værftet og Byen forlanges 5,000 Kr., hvoraf 3,500 til Maskinvæsenet og 1,500 til Eqvipagen, da den nuværende Befordringsmaade er tidsspildende og under Isforhold umulig. — I Nyboder ere de fleste Vinduer i høi Grad raadne, saa at baade Sprodser og Vinduesposter falde ud og ikke kunne istandsættes, da Karmene ogsaa ere raadne, især i Undersiden. Der forlanges derfor 87,000 Kr. fordeelte paa 10 Aar, saa at der kan begyndes i Menigmands Husene, medens Officerernes kunne vente til sidst. Paa § 26 er der forlangt Bevilling til at erstatte de heelt faldefærdige een Etages Huse med nye to Etages, da de gamle ikke længer ere en Reparation værd. Søofficersskolens Bygninger trænge til en Hovedreparation af Facader, Udbygninger, Plankeværk m. m. I en Fjerdedeel Aarhundrede er der aldeles Intet gjort ved dem, saa det nu er paatrængende nødvendigt. Der er hertil forlangt 9,000 Kr.

Paa Conto § 26, «Andre og overordentlige Statsudgifter», er der til «nye Krigsskibe og Fartøier» forlangt: «Til Fremme af det under § 23 opførte Sømateriel, samt til Paabegyndelse af nyt Sømateriel 800,000 Kr. Til 2 Stkr. første Classe Torpedobaade 500,000 og til 2 Stkr. anden Classe Torpedobaade 200,000 Kr. Disse Beløb ere noget større end tidligere; men det er nødvendigt at skaffe Baadene større Fart og muligviis at gjøre dem noget større end de, der have. De to anden Classe Baade ere bestemte til at kunne benyttes af Krydseren «Valkyrien». Der forlanges to Transportbaade, da den slette Tilstand, hvori den overveiende Deel af Transportbaadene befinder sig, nødvendiggjør, at denne Mangel snarest maa afhjælpes». Under «Forandring af ældre Krigsskibe» findes: «Efter fornyet Overveielse maa det ansees for meget ønskeligt for «Odin»'s Betydning som Krigsskib, at det forsynes med Vædder-

stævn, at Dækshusene forlænges, og at Commandotaarnet forstærkes. Det bør endvidere forsynes med Dampstyreapparat, Mærs paa den forreste Mast samt med Udskydningsapparater til Whiteheads Torpedoer. Udgiften vil være ialt 200,000 Kr. Til »Helgoland« forlanges Bevilling til Overvandsudskydningsapparater, til en Reservemaskine til elektrisk Belysning og til 2 Stkr. 57^{Mm.} hurtigskydende Kanoner. Til »Dagmar«'s Armering med 8 Stkr. 12^{Cm.} 28 Centners Bagladekanoner forlanges 120,000 Kr. Til »Sjælland«'s Omdannelse til Logisskib forlanges 85,000 Kr. I Anmærkningerne hedder det herom: »Dronning Marie« er nu 61 Aar gammel og har siden 1858 uafbrudt været anvendt til Værnepligtiges Indlogering, saa det kan nu ikke opsættes længer at indrette »Sjælland« til Logisskib, den er endnu i saadan Stand, at den vil kunne holde længe hertil. Til Søminer forlanges 843,500 Kr., dog findes det ei hensigtsmæssigt nærmere at gaae ind paa Sagen. Summen skal anvendes til manglende Mineconstructioner, til en sporadisk, meget hurtig etableret Spærring og til Forøgelse af Beholdningen af Whiteheads Torpedoer. Til Ammunition til »Iver Hvitfeldt« forlanges 67,000 Kr. Til Staalgranater til 12" og 10" B. K. og til 10" F. K. forlanges 110,000 Kr., da Kanonerne ellers ikke kunne gjøre deres fulde Nytte imod Staalpanser, der nu er temmelig almindelig anvendt. Til 10 Stkr. 37^{Mm.} Revolverkanoner med Ammunition forlanges 86,000, og til 10 Stkr. hurtigskydende 37^{Mm.} Kanoner til anden Classe Torpedobaade 32,000 Kr. Blandt Byggearbejder paa Værftet skulle vi kun anføre en ny Dok, der efter Planer og Overslag vil koste 3,160,000 Kr., hvoraf 1ste Bidrag af 250,000 forlanges. Endvidere en ny Vogn til Ophalerbedingen, 240,000 Kr., da det ikke længer er forsvarligt at tage Andet end Skonnerter og Kanonbaade op, medens man med en ny og noget sværere Vogn kan optage endog de mindre Panserskibe. Ialt begjeres til Bygnings-

arbejder paa Værftet 1,218,000 og til Marinen ialt 4,683,150 Kr.

Ved at gennemgaae de fremsatte Forlangender, maa det falde i Øinene, i hvor høi Grad de politiske Forhold have bevirket, at Materiellet er forsømt paa næsten alle Omraader, saa at der nu fordres Dele af de Beløb, som i mange Aar burde have været anvendte paa det, for at raade nogenlunde Bod paa det almindelige Forfald. —

Samme Dag, som Finantsloven for 1886—87 blev forelagt Folkethinget, fremsatte Marineministeren i Lands-thinget Forslag til Lov om en overordentlig Bevilling til Flaadens Udvikling. Dette Forslag er noget nær det samme som det, der blev fremsat i 1884—85, og gaaer ud paa, at Marineministeren be- myndiges til at anvende en Sum af 8,800,000 Kr. til en extraordinair Udvidelse af Flaadens Materiel. Denne Sum fordeles paa 7 Aar, saaledes at 1,000,000 Kr. anvendes i Finantsaaret 1886—87 og 1,300,000 Kr. i hvert af de paafølgende 6 Finantsaar, idet man — ligesom tidligere — har forudsat, at der ved Siden af det ved Lovfor- slaget begjerede Beløb aarlig kan anvendes til Bygning af nye Krigsskibe og Fartøier en Sum af 1,700,000, som er det Beløb, der i Gjennemsnit er blevet bevilget hertil i de senere Aar, førend Loven af 28de Mai 1880 om Søværnets Ordning vedtoges. Den hele Sum, som saaledes foreslaaes anvendt til Nybygninger i den 7-aarige Periode 1886—1893, vil altsaa ligesom den Sum, der i 1884 foresloges for Perioden 1885—1892, beløbe sig til 20,700,000 Kr., hvorfor der foreløbig tænktes udført følgende Arbejder:

Fuldførelse af Panderskibet »Iver Hvitfeldt« og Krydseren »Valkyrien« 3,200,000 Kr., 2 Panderskibe à 4½ Million ialt 9,000,000 Kr., 2 hurtige Kanonbaade med Pandserdæk, svært Skyts og Torpedoarmering à 1¼ Mill. = 2,500,000 Kr., 16 Torpedobaade af 1ste Classe

4,000,000 Kr., 14 Torpedobaade af 2den Classe 1,400,000 Kr. samt endelig Dampchalouper, deels til Skibsbarkasser og deels til Patrouilletjeneste 600,000 Kr.

Ved at sammenholde denne Oversigt med den, der blev givet i 1884, vil det sees, at der med Hensyn til det paatænkte nye Flaademateriel er foretaget nogle Ændringer, som væsentlig ere foranledigede ved, at man har anseet det rettest at udvikle Torpedoforsvaret endeel mere end tidligere foreslaaet, saaledes at Torpedobaadenes Antal efter det sidste Forslag vil blive bragt op til 20 Baade af 1ste Classe og det samme Antal af 2den Classe, naar der forudsættes en Afgang i Løbet af de 7 Aar af 1 Baad af 1ste og 3 Baade af 2den Classe. Gjennemsnitsbekostningen af Baadene er ogsaa ansat en Deel større end tidligere, deels for at det Maskinskyts, hvormed de skulle armeres, kan afholdes af den angivne Sum, og deels for at nogle af Baadene eventuelt kunne bygges noget større end de nuhavende Baade. Det vil ogsaa sees, at en større Sum er foreslaaet anvendt til Dampchalouper, ligesom Beløbet til de to hurtige Kanonbaade ogsaa er forøget endeel, hvorved man uden at bringe væsentlige Offre i andre Henseender vil være i Stand til at skaffe dem den betydelige Fart af 16 à 17 Knob, saa at de ville blive ligesaa hurtige som »Valkyrien«. Udgiften til de to Pandserskibe er formindsket noget, og man har endvidere troet det rigtigt at opsætte Bygningen af de i 1884 foreslaaede 3 Skibe, der nærmest vilde faae Betydning i Fredstid, som Øvelses- og Stationsskibe; ved disse Formindskelser i Udgift paa det i 1884 fremlagte Lovforslag er den da forlangte Sum ikke overskreden, skjøndt der findes en Deel Forhøielser.

Dette Lovforslag blev forelagt Landstinget den 6te October, men kom imidlertid ikke til Behandling i Thinget.

Af andre Lovforslag, der, i alt Fald tildeels, vedrøre Marinen, skulle vi nævne:

Den 18de December 1885 forelagde Conseilspræsidenten i Folkethinget et Forslag til Lov om Foranstaltninger til at modvirke Arbeidsløsheden samt til at formindske den derved foranledigede Nød, idet Ministeren anmodede om, at Forslaget maatte undergives en hurtig Behandling. Allerede den 21de og 22de December gik Forslaget gennem alle tre Behandlinger og oversendtes derefter til Landstthinget, idet den berømte, af Tauber stillede, Ændring af § 7 var blevet vedtaget af Venstre.

Regjeringsforslagets § 7 lød paa, at Regjeringen bemyndiges til at sætte en Deel nærmere specificerede Arbeider i Værk, hvis samlede Udgift beløb sig til henved 2 Millioner Kr.*). For Marineministeriets Vedkommende, som ialt fik 539,800 Kroner at disponere over, fordeelte de største Udgifter sig saaledes: En Masteflaade, en Flydebro og to Fortøipæle 18,000 Kr., Reparation af Estacaderne 15,000 Kr., Oplagsskure paa Sixtus 34,000 Kr., Bygninger under Fyrvæsenet 54,300 Kr., 2 nye Troppettransportbaade 100,000 Kr., Omdannelse af »Sjælland« til Logisskib 17,000 Kr., Maskiner til »Hauch« 35,000 Kr., et Bøsemagerværksted 20,000 Kr., en ny Kjedelsmedie (1ste Bidrag) 70,000 Kr., andre Om- og Tilbygninger, deels i Nyboder, deels paa Værftet c. 150,000 Kr.

Det af Tauber m. fl. stillede Ændringsforslag lød paa, at §§ 7 og 8 i Regjeringens Forslag skulde udgaae, og at § 7 skulde lyde saaledes: »Som Bidrag tilstaaes af Statskassen Kjøbenhavns Commune og de enkelte Kjøbstads- og Sognecommuner et Tilskud af 50 Øre for hver Indbygger, der fandtes i Communen ved den i 1880 afholdte Folketælling; o. s. v. Lovforslaget gik til Landstthinget i den ændrede Form, men blev her

*) Foruden 1 Million Kroner som Laan til Communerne til Udførelse af communale Arbeider (§ 1).

vedtaget i den oprindelige af Regjeringen forelagte Form, idet man dog indskød en ny § 7, efter hvilken Communerne kunde faae 50 Øre pr. Indbygger som rentefrit Laan indtil 1ste April 1887, medens forøvrigt Regjeringen blev bemyndiget til uopholdelig at sætte de omtalte Arbejder i Værk. Efter Fællesudvalg og eneste Behandling i hvert af Thingene faldt Lovforslaget bort, da man ikke kunde opnaae Enighed.

Rigsdagssamlingen 1885—86 havde i det Hele ikke Held med sig. Den traadte sammen den 5te October 1885, men blev allerede udsat den 23de October umiddelbart efter, at Folkethinget havde negtet Overgang til 2den Behandling af Finantslovforslaget for 1887. Den 18de December traadte Rigsdagen atter sammen og holdt Møder til den 8de Februar 1886, paa hvilken Dag Samlingen blev sluttet ifølge aabent Brev fra Hans Majestæt Kongen. Dette skete umiddelbart efter den bekjendte Protest mod den kongelige Resolution af 26de Januar («Det har behaget Hans Majestæt Kongen Allerhøiest at bemyndige Regjeringen til foreløbig indtil videre at afholde de løbende Statsudgifter»). Denne Protest, der blev indbragt den 28de Januar af Bojsen, Busk, Clausen, Holstein, Hørup, N. I. Larsen og Tauber, havde følgende Ordlyd:

«Folkethinget nedlægger hermed Indsigelse imod det nye Forfatningsbrud, som er iværksat ved den kongelige Resolution af 26de ds., og protesterer imod ethvert Skridt, der foretages i Henhold til nævnte Resolution».

I Løbet af denne Samling blev 1 (et) Lovforslag tilstillet Statsraadet, som derefter fik kongelig Stadfæstelse.

Efter at Rigsdagssamlingen var sluttet, blev der givet Indtægts- og Udgiftsbevilling for Finantsaaret fra 1ste April 1885 til 31te Marts 1886 i Henhold til de foreløbige Love af 1ste April 1885 og 10de Februar 1886, der for Marineministeriets Vedkommende særlig

faldt sammen med det af Regjeringen forelagte Finantslovforslag for 1886 med Tillægsbevilling. —

Rigsdagssamlingen traadte atter sammen den 4de October 1886, og Dagen efter forelagdes Forslag til Finantsloven for 1887—88 i Folkethinget. Indtægterne vare paaregnede heri med et Beløb af over 2 Millioner Kr. mindre end for Finantsaaret 1886—87 paa Grund af Nedgangen i Toldindtægten m. m. og paa Grund af, at Overskuddet af Statsbanerne var paaregnet med et Beløb af omtr. 900,000 Kr. mindre end i det omtalte Finantsaar; Udgifterne vare opførte med et Beløb af c. 62 Millioner Kr., altsaa c. 2,900,000 Kr. mindre end for 1886—87. Underbalancen vilde for Aaret blive omtr. 8,600,000 Kr., som Regjeringen meente uden Betænkelighed at kunne dække af den stærkt voxende Kassebeholdning, idet Formuefremgangen ifølge Statsregnskabet for 1885—86 var 4,486,000 Kr.

Forinden 1ste Behandling af dette Forslag til Finantslov fandt Sted, blev imidlertid den af Alberti indbragte og af Regjeringen givne foreløbige Finantslov for 1886—87 (af 26de Marts 1886) underkastet 1ste Behandling, hvis Resultat var, at en Dagsorden blev vedtaget, omtrent saalydende:

»Idet Folkethinget negter sit Samtykke til det foreliggende Lovforslags Fremme og herved forkaster den foreløbige Lov af 26de Marts, hvilken Lov er stridende ikke blot mod Grundlovens § 49, men ogsaa mod dens § 25, gaar Thinget over til den næste Sag paa Dagsordenen.« Samme Skjæbne fik som bekjendt alle de andre foreløbige Love, som Regjeringen havde udstedt.

Finantsloven for 1887—88 underkastedes derefter 1ste Behandling i Folkethinget den 13de October, og henvistes til Udvalg. Efterat dettes Betænkning var afgivet den 27de December 1886, blev Folkethinget opløst ved aabent Brev af 8de Januar 1887, da der intet Haab

var om, at der ved fortsat Forhandling kunde opnaaes Enighed om Finantsloven.

Det i Folkethinget forelagte Finantslovforslag naaede altsaa ikke til 2den Behandling, og det vil derfor ikke være af synderlig Interesse at gennemgaae dettes enkelte Poster. Dog skulle vi maaskee komme tilbage hertil, naar Tidsskriftet ved næste Aarsskifte bringer en Oversigt over de senere forelagte Forslag til Finantslov for 1887—88.

Vi skulle nu gaae over til at betragte de andre Lovforslag, som Marineministeren har indbragt for Rigsdagen i Løbet af forrige Aar.

Den 19de November 1886 forelagdes i Landstinget:

Forslag til Lov om Tillæg til Lov om Søværnets Ordning af 28de Mai 1880 og

Forslag til Lov om en overordentlig Bevilling til Flaadens Udvikling. —

Det første Lovforslags Hovedindhold var følgende:

Søofficerscorpset forøges med 12 Premierlieutenanter.

Søofficerscorpsets Forstærkningsafdeling bestaaer af: 4 Commandeurer og 8 Capitainer, hvilke Officerer lønnes med et Honorar af henholdsvis 1200 Kr. og 800 Kr.

Endvidere fastsattes i Loven Bestemmelser for Ansættelse og Afgang af disse Forstærkningsofficerer. Næsten alle de andre Corps, som Søminecorpset, Haandværkercorpset, Lægecorpset, Intendanturcorpset etc. udvides endeel, ligesom Antallet af Elever i Underofficersskolen og Skolen for Skibbygning og Maskinvæsen forhøies.

Grunden til disse forholdsviis beskedne Udvidelser ligger nær for. Da Loven om Søværnets Ordning af 28de Mai 1880 blev fremsat, gik man med Hensyn til Antallet af Personnel i Søværnets Rammer ud fra de Krav, som det da tilstedeværende Flaademateriel stillede, og, skjøndt Antallet af Personnel i det oprindelige Lovforslag blev noget indskrænket, saa meente man dengang,

at man nok kunde modtage Loven, til Trods for, at den var bleven beskaaren, idet man saa haabede med Tiden at faae en ny Udvidelse. — Man kan nu ikke godt længere klare sig med det Personnel, som Loven af 1880 har fastsat, det er for faatalligt, og navnlig i Retning af Maskinister, Fyrfolk og Sømineurer fordrer det siden 1880 endeel udvidede Flaademateriel et langt større Personnel. Men jo mere Nutidens Søkrigsmateriel forbedres og udvides, desto mere trænges der til et fast ansat og fuldstændig uddannet Personnel til dets Betjening og til at føre Commandoen over det, og, da det er aldeles nødvendigt, at vor Mobiliseringsplan er saaledes affattet, at ikke alene vore Torpedobaade kunne være i kampdygtig Stand paa meget kort Varsel, men at ogsaa vore Pandserskibe kunne komme ud i alt Fald efter nogle faa Dages Forløb, bliver den foreslaaede Udvidelse endnu mere paatrængende nødvendig. Nutildags paaføres en Krig meget hurtig, og man kan vistnok ganske rolig slaae en Streg over Størsteparten af de Reservelieutenanter, som man paaregner at have til Disposition, men som man ikke har, da de hjemsendte Reserveofficerer have Lov til at opholde sig og fare, hvor de ville; de, som man strax kan faae fat paa under en pludselig udbrydende Krig, maae da ogsaa først indøves i Brugen af det nyere Materiel, som man ikke kan paaregne, at de skulle kunne kjende, da deres tidligere militaire Uddannelse sikkert vil være ikke saa lidt forglemt under deres senere Virksomhed. Ligesom Forstærkningsafdelingen vil kunne gjøre fortrinlig Nytte under en Krig og tillige er temmelig nødvendig, saaledes er Udvidelsen af Lieutenantsclassen aldeles nødvendig; thi, seer man hen til, hvad Flaadens Udrustning under Krig kræver af den Classe, saa viser det sig, at vi nu have 80 Officerer og 12 Cadetter af ældste Classe til at besætte de 203 nødvendige Poster. Lader os nu ogsaa antage, at vi kunne

faae fat i 60 Reservelieutenanter, som kunne opfylde de Fordringer, der stilles til 60 af de omtalte Poster, saa mangle vi endnu over 50 faste Officerer i Rammerne. Og det Samme finder Sted i de andre Corps; der er Mangel paa Personnel overalt.

Loven blev underkastet 1ste Behandling i Lands-thinget den 30te November 1886 og henvistes til det Udvalg, der var nedsat angaaende Lovforslaget om en overordentlig Bevilling til Kjøbenhavns Landbefæstning, et Udvalg, som vi ikke ret kunne indsee, kunde have nogensomhelst Interesse af at behandle et Lovforslag, der ikke havde det Fjerneste at gjøre med det, hvorfor Udvalget var nedsat. I Thinget paaviste derfor ogsaa Carstensen, at det vilde være Tidsspilde at sende Lovforslaget i Udvalg, men dette blev dog vedtaget, efter at Tuxen havde talt for Udvalg. Udvalget afgav den 17de December sin Betænkning, der gik ud paa, at Fleertallet paa en lille Ændring nær (om Underintendanternes Commandostilling) sluttede sig til Ministerens Forslag, medens Mindretallet afgav den stereotype Forsikkring, at man under de foreliggende Omstændigheder ikke agtede at gaae med til Nogetsomhelst, som kom fra Ministeriet. Lovforslaget oversendtes derefter til Folkethinget.

Med Hensyn til det andet af de forelagte Lovforslag, som gik ud paa en overordentlig Bevilling til Flaadens Udvikling, skulle vi kortelig bemærke, at den hele Sum, som blev foreslaaet anvendt til Nybygninger i den 7aarige Periode 1887—94, beløb sig til 21,200,000 Kr., hvorfor der tænktes udført følgende Arbejder:

Fuldførelse af »Iver Hvitfeldt« og »Valkyrien« 2,000,000 Kr., 2 større Kampskibe (à 4 Millioner) 8,000,000 Kr., 3 Krydsere af 3die Classe (à 1,400,000 Kr.) 4,200,000 Kr., 3 Torpedobaads-Jagere (à 500,000 Kr.) 1,500,000 Kr., 14 Torpedobaade af 1ste Classe 3,500,000 Kr.,

14 af 2den Classe 1,400,000 Kr. og til Dampchalouper 600,000 Kr.

Sammenlignes denne Oversigt med den tidligere nævnte fra 1885—86, sees det, at man har kunnet ned-sætte Summen af de 2 større Kampskibe med 1 Million Kr., idet man for 4 Mill. Kr. endnu vil være istand til at bygge et for vore Forhold passende, større Kampskib. Betegnelsen »hurtige Kanonbaade« er forandret til »Krydsere af 3die Classe« i Overeensstemmelse med de forandrede Benævnelser i Flaadelisten; til en af disse Krydsere er allerede opført et mindre Beløb paa Finantsloven for 1887—88. De tre Torpedobaads-Jagere skulle have et Deplacement af 300 à 400 Tons og have en ligesaa stor Fart som de hurtigste Torpedobaade. De skulle føre et større Antal lette og svære Maskinkanoner og desuden have Torpedoarmering; den Sum, der er opført for dem, er imidlertid kun calculatorisk. — Antallet af Torpedobaade af 1ste Classe er kun sat til 14, da 2 allerede ere bestilte i England. — Den ene Million Kr., som i dette Lovforslag var begjæret for Finantsaaret 1887—88, var det paatænkt at anvende deels til hurtigere Bygning af den ene Krydser, hvortil der ogsaa var begjæret Penge paa Finantsloven, og deels til Paabegyndelse af den 2den Krydser af samme Art. Denne Krydser vil dog ikke kunne bygges samtidig med den første paa Orlogsværftet; men der vil Intet være til Hinder for, at den kan bygges paa et privat Værft i Indlandet. — Heller ikke dette Lovforslag førte imidlertid til noget Resultat.

Det er ikke med glædelige Følelser, at hver den, for hvem Flaadens Betydning som Forsvarets første Linie staaer klar, gennemlæser den ovenanførte Fremstilling af, hvorledes Begjæringerne om de nødvendigste og de mest paatrængende Foranstaltninger atter og atter negtes under aldeles intetsigende Paaskud. Det gaaer imidlertid ikke stort bedre i vort Naboland, om end

Forholdene der ikke ere fuldt saa sørgelige. Det vil ikke være uden Interesse at erfare, med hvilke Følelser man i Sverrig betragtede Aarsskiftet.

De Ord, hvormed det svenske »Tidskrift i Sjöväsendet» indleder sine Betragtninger over Marinen i det forløbne Aar, lyde saaledes:

»De Forhaabninger, som under Rigsdagssamlinger i 1883 og 1884 skimtede frem for dem, der have indseet og følt, at et saa kraftigt Søforsvar, som vi mægte at skabe og vedligeholde, er et af Hovedvilkaarene for Hævdelsen af vort Lands Selvstændighed og dets Befolknings alvorlige Interesser paa forskjellige Omraader, ere destoværre i Meget atter bristede i de to sidstforløbne Aar. Manglende Tillid til den lagte Plan, en ufornuftig Iver efter Sparsommelighed, Lunkenhed og den for en sund Udvikling paa alle Omraader saa skadelige Indgaaen paa Compromisser have i Forening været altfor overmægtige Modstandere for Søværnets Venner.

Takket være Overvægten paa et Par foregaaende Rigsdage hos det Parti, som har forstaaet et Søværns store Betydning for vort Land, og som alvorlig har villet fremme dette Vaabens Styrkelse, fremtraadte dengang en begyndende Udvikling af Søforsvarsmateriellet efter en Plan, som i sine Grundtræk — søgaaende Pandserfartøier af rimelige Dimensioner og bevægeligt Torpedomateriel — fremdeles har alle Sagkyndiges fulde Tillid.

Af det gennem Klogskab og Fædrelandskjærlighed nedlagte Frø er der i 1886 spiret en færdig og vellykket Frugt. Sverrigs første søgaaende Pandserbaad »Svea» er i dette Aar overleveret til Fædrelandets Tjeneste, og de med den anstillede Prøver have givet saa udmærkede Resultater, at den uimodsigelig maa betegnes som en for vore Forhold lykkelig funden og vel udført Model til et Kystforsvarsskib; men eensom i sin Art vil den dog kun give en altfor ringe forøget Styrke for

Forsvaret af vore vidtstrakte Kyster, og Landet vil, hvis Planen ikke fuldføres, kun eie en ubetydelig virkelig Valuta for, hvad det i denne Retning har offret.

Hvor sikkert det end er, at Torpedobaade af lempelig Størrelse ere et nødvendigt og særdeles passende Hjælpe-middel ved Kystforsvaret, ligesaa sikkert er det, at deres Kampværdi vil blive meget ringe ved deres Optræden mod en med Pandserskibe forsynet fjendtlig Styrke, der anfalder eller blokerer vore Kyster, hvis Baadene ikke selv have Støtte af pandsrede Fartøier, der ere i Stand til at bevæge sig og kæmpe udenfor Kysten. Dette var de Sagkyndiges Anskuelse, da Planen af 1882 for vort Søforsvars Udvikling fremlagdes, og de allerseneste Aars Studier og Øvelser i vort eget Land saavel som i de store Mariner have hos Mænd af Faget ydermere styrket denne Anskuelse.

Man havde af den Godkjendelse, hvormed den kongelige Forestilling angaaende extraordinair Bevilling til Skibsmateriel mødtes af Rigsdagene i 1883 og 1884, draget den forhaabningsfulde Slutning, at Repræsentationen ogsaa havde godkjendt den nævnte Plan af 1882 for Søforsvarsmateriellets successive Udvikling; men Erfaringen fra Rigsdagssamlingen i 1886 har atter paa-mindet os om Vanskeligheden af menneskelige Beregninger.

Det synes, som om de Beskyldninger for Meningsforskjel og vaxlende Anskuelser om Forsvarsmidlerne tilsøes, som man saa ofte har rettet imod Fagmænd, og som af Landets Repræsentanter nogle Gange ere anførte som skjellig Grund til at negte Bevillingerne, nu med mere Føie kunne rettes mod Rigsdagsmajoriteten*).

*) Ved at drage en let forklarlig Parallel komme vi her til at tænke paa § 2 i den af vor Rigsdag vedtagne Lov om Søværnets Ordning: „Flaaden skal bestaae af 12 større Skibe“, hvilken § Rigsdagen just ikke synes at tage synderligt Hensyn til.

Uagtet Vaabenets Mænd holde fast ved, at der til vort Kystforsvar fordres søgaaende Pandserfartøier af rimelige Dimensioner i Forbindelse med bevægeligt Torpedomateriel, har man paa det seneste Aars Rigsdag ikke villet tage Hensyn dertil, men synes at have dannet sig den Anskuelse, at vore Kyster kunne forsvares med Torpedobaade alene. Dette er en Vildfarelse, som kan blive af den største Skade for vort Land. Torpedobaade ere for smaa og uselvstændige til at optræde paa egen Haand imod fjendtlige Skibe, som angribe vor Kyst, og de ville blive opoffrede til ringe Nytte, hvis de lades uden Støtte af Artilleri og Pandser; men med en saadan Støtte udgjøre de derimod utvivlsomt et Hjælpe-middel af væsentlig Betydning ved ethvert Kystforsvar. Uden Pandserfartøier, som kunne møde en Fjende udenfor Kysten, blive vi derfor næsten afmægtige i Forsvaret til Søes, og et eneste Fartøi af denne Type gjør os ikke meget stærkere.

Hvis derfor den Sum, som Landet allerede har sat ind paa et pandsret Kystforsvar, ikke skal saagodtsom gaae aldeles tabt, maa den reddes ved nye Indsatser med samme Formaal, og ved denne som ved saamange andre Leiligheder gjælder den Regel, at, naar Arbeidet ikke udføres planmæssig, spildes Møie og Omkostninger uden Fordeel.

Tydskland havde ingen Flaade i 1848 og en forholdsviis ubetydelig Flaade i 1870; men, efter at Flaadeplanen af 1873 blev forelagt og derefter med Tillid og Kraft blev fuldført uden nogen Afvigelse, der er værd at omtale, indtager det tydske Keiserrige siden 1883 Rang blandt Europas store Sømagter. Hvad Tydskland har gjort i stor Maalestok, kan og bør Sverrig gjøre i den mindre Maalestok, som passer til vort Lands økonomiske Forhold og politiske Stilling.

Saaledes lyder det svenske Tidsskrifts Ord, og man

kan vel ikke negte, at adskillige af dets Udtalelser passe fuldstændig paa vore egne Forhold.

Idet vi hermed forlade dette desværre lidet lystelige Æmne, skulle vi nærmere undersøge, hvad det forløbne Aar har medført saavel for Personnellets som for Materiellets Vedkommende.

Hvad Personnellet angaaer, er ingen i activ Tjeneste staaende Officeer afgaaet ved Døden, hvorimod Viceadmiralen naaede Aldersgrænsen, og tillige afgik 1 Commandeur og 1 Capitain for at modtage Ansættelse henholdsvis som Overlods og som Udskrivningschef. Som Følge heraf ere 1 Contreadmiral, 1 Commandeur, 2 Capitainer, 3 Premierlieutenanter og 3 Secondlieutenanter rykkede op i høiere Classe, hvorhos 6 Cadetter udnævntes til Secondlieutenanter, saaledes at denne Classe ved Aarets Begyndelse tæller 17. Gjennemsnittsalderen i de forskellige Classer var den 1ste Januar 1887 53.7 Aar for Commandeurer, 42.8 for Capitainer og 29 for Premierlieutenanter, saaledes at den i Sammenligning med Gjennemsnittsalderen ved Aarets Begyndelse var 0.4 Aar mindre for Commandeurer, uforandret for Capitainer og 0.4 Aar høiere for Premierlieutenanter.

Vende vi os til Materiellet, har det forløbne Aar heller ikke bragt stor Forandring i dette. Pandserskibet »Iver Hvitfeldt« blev sat i Vandet den 14de April, hvorefter dets Bygning blev fortsat. To Torpedobaade af 1ste Classe ere satte under Bygning, to af 2den Classe bleve i Juni Maaned modtagne fra England. Endvidere er der bygget 2 Troppetransportbaade, den ene her paa Værftet, den anden i Helsingør. Bygningen af Krydseren »Valkyrien« er paabegyndt. Endelig er Corvetten »Heimdal« udgaaet af Skoleskibenes Classe og staaer nu opført som Reserve-Caserneskip.

Nekrologisk Oversigt. Som ovenfor nævnet har Marinen ikke i Aarets Løb mistet nogen activ Officeer ved Døden; men denne har saa til Gjengjæld gjort en saameget rigere Høst blandt de afgaaede Officerer, idet Admiralerne J. L. Gottlieb og M. B. Bøcher, Commandeur E. W. Holst, Lodsinspecteur F. A. Gandil, Commandeur H. J. V. Rambusch og Capitain J. C. Tegner ere døde i Løbet af Aaret.

Admiral Johan Ludvig Gottlieb var født den 11te August 1809, blev Secondlieutenant den 27de December 1827, Premierlieutenant den 24de October 1836, Capitainlieutenant den 16de Januar 1847, Capitain den 24de November 1852, Commandeur den 28de Mai 1868 og afgik paa Grund af Alder den 6te November 1874 med Admirals Charakter. Efter sin Udnævnelse til Officeer var han med Briggen »St. Croix» i Vestindien 1828 og 1829; i 1830 var han dels til Koffardies, dels paa en Reise til Frankrig; i 1831 gjorde han Tjeneste paa Briggen »Møen», der var Vagtskib i Sundet, i 1832 var han med Fregatten »Havfruen» og i 1833 med Corvetten »Galathea», og begge disse Aar var han desuden til Koffardies. I 1834 og 1835 var han Inspections-officeer paa Værftet, var i 1836 udcommanderet med Linieskibet »Skjold», hvorefter han i 1837 og 1838 forrettede Tjeneste først som Trediecommanderende, senere som Næstcommanderende paa Vagtskibet ved Altona. I 1839 var han paany med »Galathea», var i 1841 og 1842 Næstcommanderende paa Vagtskibet ved Nyborg og i 1843 og 1844 Næstcommanderende paa Briggen »Ørnen» paa Togt til Sydamerika. I Aarene 1845 og 1846 var han først Næstcommanderende, senere Chef for Marinens Vagtstation paa Batteriet Tre Kroner og i det sidstnævnte Aar endvidere Næstcommanderende paa Cadetskibet, Corvetten »Flora». Under den første slesvigske Krig var han i 1848 Næstcommanderende paa Christiansø, i 1849 og 1850 Chef for en Division Kanon-

joller. I 1851 var han Meddommer med Corvetten »Flora» og var derefter i endeel Aar ansat som Inspectionsofficeer ved Søetatens Drengeskoler i Nyboder. I 1855 var han ude som Næstcommanderende med Linieskibet »Valdemar», i 1856 Chef for Corvetten »Thor», i 1857 Chef for Logisskibet, i 1858 og 1859 Chef for Corvetten »Heimdal» til Vestindien, i 1861 Chef for Linieskibet »Frederik VI» og i 1863 Chef for Fregatten »Tordenskjold». Under Krigen 1864 deeltog han som Chef for Fregatten »Niels Juel» i Kampen ved Helgoland og traadte senere paa Aaret over paa Pandserfregatten »Dannebrog». Hans sidste Togt var som Chef for Øvelsesescadren i 1872, hvor han havde sin Stander heist paa »Esbern Snare».

Admiral Gottlieb havde saaledes ført et meget virksomt Liv som Officeer, og han var dertil en elskværdig og flintdannet Personlighed, der selv i sine ældre Aar bevarede et ligesaa ungdommeligt Indre som Ydre. I de senere Aar kastede han sig særlig over Studiet af det franske Sprog og udgav en saakaldet »Fraseologi», en Ordbog over de hyppigst forekommende franske Talemaader. Blandt de forskellige Færdigheder, hvoraf han var i Besiddelse, skulle vi særlig nævne, at han var bekendt som en aldeles udmærket Pistolskytte. Han opnaaede den høie Alder af over 77 Aar og afgik ved Døden den 18de November.

Admiral Mathæus Bartholomæus Bøcher var født den 3die Januar 1811, blev Secondlieutenant den 7de September 1828, Premierlieutenant den 25de November 1838, Capitainlieutenant den 16de September 1847, Capitain den 3die October 1853, og Commandeur, da Loven af 1868 om Søværnets Ordning traadte i Kraft; han afgik paa Grund af Alder den 1ste April 1876. I 1829 var han udcommanderet med Briggen »Møen», der var Vagtskib ved Helsingør, hvorefter han i 1830 og 1831 var med Briggen »St. Croix» i Vestindien. I 1834

var han med Linieskibet »Dronning Marie« og i Slutningen af dette Aar og i 1835 atter i Vestindien med Briggen »St. Thomas«. I 1836 var paany paa Vagtskibet ved Helsingør, og fra 1837 til 1843 paa forskjellige Opmaalingsstogter baade paa Vestkysten og Østkysten af Jylland, i Limfjorden og Isefjorden, kun med en kort Afbrydelse i 1839, da han var Indrulleringsofficeer i Tønder. I 1844 var han Næstcommanderende paa Corvetten »Flora« og i 1845 og 1846 paa Briggen »Ørnen« paa Togt til Vestindien. Under den første slesvigske Krig gjorde han Tjeneste som Krydstoldinspecteur fra 1848 til 1851, undtagen i 1849, da han var Næstcommanderende paa Linieskibet »Skjold«. I 1852 var han constitueret som Lodsinspecteur i Helsingør. I 1853 og 1854 var han Chef for Barkskibet »Saga« paa Togt til Vestindien, i 1855 Chef for Dampskibet »Hekla«, fungerede i 1856 en kort Tid som Generaladjutant og forestod fra 1856 til 1859 Opmaalingen af Kattegattet. Hermed var Bøchers farende Virksomhed tilende, idet han fra dette Aar gik over i den administrative Tjeneste. Fra den 16de Juni 1859 til den 18de Januar 1864 var han Directeur for Admiralitetsdepartementet, som han fratraadte for at overtage Posten som Chef for Orlogsværftet, idet han samtidig fik Contreadmirals Charakteer, i hvilken Stilling han forblev til den 1ste October 1870.

Bøcher var en særdeles kundskabsrig Mand, og de af ham udførte Opmaalinger udmærke sig ved stor Omhu og Nøjagtighed. I sin Stilling som Chef for Orlogsværftet viste han sig som en særdeles human og hensynsfuld Embedsmand, hvorved han gjorde sig meget afholdt af sine Underordnede. Bøcher var i Besiddelse af et ikke ringe æsthetisk Talent; men han var aldrig til at formaae til at gjøre sine æsthetiske Frembringelser kjendte for det store Publicum. Sine sidste Aar henlevede han i Stilbed, indtil han den 8de November bukkede under for en snigende Sygdom.

Edward William Holst var født den 5te October 1809, blev Secondlieutenant den 23de December 1829, Premierlieutenant den 31te Januar 1840, Capitainlieutenant den 27de December 1848 og Capitain den 30te Juni 1858. Han blev afskediget den 27de November 1864. I 1832 var han udcommanderet med Fregatten »Havfruen«, i 1833 og 1834 med Briggen »Allart« til Vestindien, i 1837 med Corvetten »Diana«, i 1841 med Linieskibet »Christian VIII«, i 1842 med Fregatten »Thetis« til Archipelagus og i 1846 med Fregatten »Gefion«. I 1847 var han Næstcommanderende paa Cadetskibet Corvetten »Flora«, i 1848 paa Vagtskibet ved Nyborg, i 1849 paa Corvetten »Galathea« og var i 1850 Chef for en Division Kanonbaade. I 1853 var han først Trediecommanderende og senere Næstcommanderende paa Linieskibet »Dannebrog«, i 1854 Chef for Batteriet Trekroner, i 1855 for Vagtskibet ved Nyborg og i 1856 for Barkskibet »Saga« som Vagtskib ved Helsingør. Han sidste Togt var som Næstcommanderende med Fregatten »Niels Juel« i 1857. Han var senere ansat ved Orlogsværftet og var under Krigen i 1864 Equipagemester og Takkelmester.

Holst var en brav og elskværdig Personlighed med en jævn og bramfri Optræden, og der var i hele hans Ydre Meget, som mindede om Sømanden fra de gode, gamle Dage. Han levede efter sin Afsked et stille og tilbagetrukket Liv, men bevarede stadig sin Kjærlighed og Interesse for Marinen. Han døde den 27de November 1886.

Fritz August Gandil var født den 17de September 1815, blev Secondlieutenant den 16de April 1837, Premierlieutenant den 16de Januar 1847 og Capitainlieutenant den 13de Juli 1856. I 1838 var han udcommanderet med Vagtskibet i Sundet, var i 1839 og 1840 med Briggen »St. Thomas« i Vestindien, hvorefter han i endel Aar havde Orlov i Koffardifart. I 1848 var han først Trediecommanderende med Fregatten »Najaden«,

senere forrettede han Tjeneste som Adjutant hos den Høistcommanderende paa Als, hvor han tillige fungerede som Havnecommandant i Sønderborg, hvilken baade besværlige og vigtige Post han udfyldte med stor Dygtighed. I 1849 førte han Kutteren »Neptun«, var i 1853 Næstcommanderende paa Cadetskibet, Corvetten »Valkyrien«, i 1854 paa Corvetten »Flora« som Vagtskib ved Helsingør, i 1855 paa Vagtskibet ved Nyborg, i 1856 paa Fregatten »Niels Juel« og i 1861 paa Fregatten »Thetis«. I Mellemtiden mellem disse Togter var han ansat som Inspectionsofficeer og Equipagemester paa Gammelholm. Den 19de August 1862 traadte han ud af Marinen for at modtage Ansættelse som Lodsinspecteur i Dragør, i hvilken Stilling han forblev indtil April 1885, da han tog sin Afsked paa Grund af Svagelighed. Den 11te Mai 1886 afgik han ved Døden efter et længere Sygeleie.

Gandil var en flink og dygtig Sømand, men hans Virksomhed i hans modnere Alder faldt udenfor Marinens egentlige Tjeneste.

Heinrich Jacob Victor Rambusch var født den 3die November 1825, blev Secondlieutenant den 31te Mai 1845, dog med Gage og Anciennetet fra 1ste August 1844, idet han hørte til de Faa, som efter deres Afgang fra Akademiet stode en kort Tid som Cadetunderofficerer af 1ste Classe. Han blev Premierlieutenant den 21de November 1852, Capitainlieutenant den 29de November 1866. I 1845 og 1846 var han udcommanderet som 8de Officeer med Briggen »Ørnen« til Vestindien, i 1847 som Trediecommanderende med Cadetskibet Corvetten »Flora«. I 1848 var han først Næstcommanderende i Dampskibet »Ægir«, senere paa Aaret gjorde han Tjeneste ombord i Fregatten »Freia«. I 1849 var han ombord i Linieskibet »Christian VIII«, deltog i den ulykkelige, men hæderlige Affaire ved Eckernförde, hvor han udmærkede sig ved en sjelden Ro og Koldblodighed

og var i Resten af dette Aar i Krigsfangenskab. I 1850 og 1851 var han Næstcommanderende paa Dampskibet »Slesvig« i Postfart. I 1852 var han først med Dampskibet »Hekla«, senere i Skonnerten »Elben«, i 1854 med Fregatten »Havfruen« og var derefter i Postfart, indtil 1855. I 1856 og 1857 var han som Trediecommanderende med Corvetten »Najaden« paa Togt til Vestindien og Sydamerika, og efter sin Hjemkomst var han Næstcommanderende i »Slesvig«. Fra 1858 til 1861 var han atter i Postfart, var i 1862 Inspectionsofficer ved Skibbyggeriet og derefter indtil 1867 Næstcommanderende ved Søcadetakademiet, i hvilken Stilling han var udcommanderet med Corvetten »Valkyrien« i 1863, 1864 og 1866, idet han dog i Forsommeren 1864 gjorde Tjeneste i Pandserfregatten »Dannebrog« indtil ind i Juli Maaned, da han traadte over paa »Valkyrien«. I 1867 var han Næstcommanderende paa Pandserfregatten »Peder Skram«, i 1869 Chef for Skonnerten »Absalon« i Transportfart, senere for Pandserbatteriet »Lindormen« paa et kortvarigt Ophold i Sundet. I 1871 var han Chef for Logiskibet, og endelig var han i 1873 Chef for Skonnerten »St. Thomas«.

Allerede inden han gjorde sit sidste Togt, var han bleven angreben af en Nervesygdom, der efterhaanden tiltog, saaledes at han efter Ansøgning blev afskediget paa Grund af Svagelighed den 19de Juli 1876, men han kunde dog lige til sin Død tage Deel i forskellige private Virksomheder, idet hans Aandsevner vare usvækkede, og det egentlig kun var hans Gang, som Sygdommen besværliggjorde. Han døde den 20de Januar 1886.

Rambusch var en ligesaa dygtig Sømand, som han var en smuk og nobel Personlighed, behagelig og elskværdig i sin Omgang.

Johannes Christopher Tegner var født den 16de Januar 1829, blev Secondlieutenant den 6te October

1848, Lieutenant ved Omordningen i 1858 og Capitain den 28de Mai 1868. I 1848 var han udcommanderet med Fregatten »Thetis«, i 1849 med Fregatten »Gefion«, ombord paa hvilken han deeltog i Kampen ved Eckernførde, kom i Krigsfangenskab, men blev udløst herfra, saaledes at han samme Aar gjorde Tjeneste først paa Fregatten »Havfruen«, senere paa Dampskibet »Hekla«. I 1850 var han ude med Briggen »Ørnen«, var i 1851 til Tjeneste ved Batterierne paa Øen Femern og derefter udcommanderet med Corvetten »Thor«. I 1852 var han ombord paa Corvetten »Galathea«, der var Vagtskib ved Helsingør, i 1853 Inspectionsofficeer paa Gammelholm, i 1854 atter paa »Galathea« som Vagtskib, i 1854 og 1855 igjen Inspectionsofficeer, i 1856 med Corvetten »Najaden«, i 1857 paa Logisskibet, i 1859 med Briggen »Ørnen«, i 1860 med Fregatten »Thetis« og i 1861 med Fregatten »Niels Juel«. Under Krigen var han fra sidst i 1863 til Slutningen af 1864 Næstcommanderende paa Skonnerten »Esbern Snare«. I 1865 var han Næstcommanderende paa Dampskibet »Slesvig«, i 1866 var han med Cadetskibet Corvetten »Heimdal«, i 1867 paa Logisskibet og i Vinteren 1868—1869 Skoleforstander med Fregatten »Jylland« til Middelhavet. Fra 1870 til 1873 var han i Postfart, i 1874 Chef for Dampskibet »Geiser« i Transportfart, i 1875 Chef først for Dampskibet »Geiser« i Transportfart, senere for Skonnerten »Absalon« og i 1878 for Logisskibet. Den 11te April 1883 faldt han for Aldersgrændsen og afgik ved Døden den 28de April 1886.

Tegner var en frisk og livfuld Personlighed og en praktisk Sømand med et djærvt og ungdommeligt Væsen, undertiden næsten for ungdommeligt, og man kan vistnok heri søge Grunden til, at han i 1880 blev forbigaaet ved Avancement til Commandeur.

Af andre udenfor Officeerscorpset staaende Mænd, der paa en eller anden Maade have været knyttede til

Marinens Tjeneste, og som i afvigte Aar ere afgaaede ved Døden, skulle vi kortelig nævne Reservelæge A. V. C. Gregersen, der døde den 22de Januar, Overkrigs-commissair F. A. J. E. Stjerne, der i en Række Aar var Inspecteur ved Søetatens Hospital og Søqvæsthuset og afgik ved Døden den 20de Marts i en Alder af henved 71 Aar, Holmens Provst L. A. Warburg, som døde den 26de Marts, og endelig Assistent i Marineministeriet F. A. V. Næser, der 47 Aar gammel afgik ved Døden den 27de Mai.

Bemærkninger til Artiklen „Artilleriets Tilveiebringelse“.

Af Capitain G. H. R. Zachariae.

(Foredrag, holdt i Sølieutenantsselskabet).

(Med Tegninger).

Da der i Tidsskriftets forrige Aargang S. 252 fra Commandeur T. Jessen fremkom en Replik til Consul Münter, der havde udtalt sig imod Commandeurens første Artikel om denne Sag, vilde jeg gjerne strax have imødegaaet den nævnte Replik i et længere Indlæg, idet den indeholdt flere Puncter, hvori jeg ikke kunde være enig med den ærede Forfatter. Min stærkt optagne Tid tillod mig imidlertid ikke at udføre dette mit Forsæt, og jeg maa derfor lade mig nøie med idag at nedlægge Protest imod et enkelt Punct i Replikken, et Punct, om hvilket jeg maa sige, at jeg nødig vilde see Samlingsaaret gaae hen, uden at det var blevet belyst fra anden Side.

For at gaae lige til Sagen: Commandeur Jessen skriver i den omtalte Artikel, Tidsskriftets S. 259 saaledes: »Gjensvaret (Consul Münters Artikel) tillægges Affutagespørgsmaalet en Betydning, som det i Virkeligheden ikke besidder. Ethvert større mekanisk Etablissement o. s. v.«

Til denne Opfattelse af Affutagespørgsmaalets Betydning kan jeg aldeles ikke slutte mig. For mig stiller

det sig saa aldeles modsat, og jeg kan tværtimod fuldstændig underskrive, hvad den engelske Gunnery manual af 1880 Pag. 62 siger om denne Sag.

»The machine on which the Gun is mounted is for naval purposes of equal, if not greater, importance than the gun itself. The most perfect and accurate piece of ordnance is of little use, if it cannot be handled effectively, and this depends almost entirely on the efficiency of the mounting».

Lignende Anskuelser kunne citeres fra mange andre Værker af samme Art.

Hvilke Fordringer maae da stilles til en god Skibsaffutage?

Skibsaffutagen maa være indrettet paa at kunne modstaae de farlige Virkninger af Standpladsens Bevægelighed, saaledes at Skibets Artilleri vedbliver at være brugeligt under mindre rolige Veirforhold. Ligesom Skibets Rolighed ved tiltagende Søgang hovedsagelig bestemmer Træfsandsynligheden og Grændsen for dets Kampdygtighed, saaledes vil ogsaa paa lignende Maade det anvendte Affuteringsystem og Valg af Opstillingssted for Skytset ombord kunne være af betydelig Indflydelse saavel paa Træfningens Godhed som paa Udstrækningen af Artilleriets Anvendelighed.

1) Skibsaffutagen for det sværere Skyts maa derfor være forsynet med en Bremse, der tillader en fuldstændig Control over Kanonens Frem- og Tilbagebringning, saaledes at Kanonen kan fastholdes paa Slæden i et hvilket som helst Øieblik, under store Heldninger af Slædebjælken. Bremsen maa tillige være progressiv, saaledes at man af Hensyn til den ringe Plads ombord kan nøies med en kort Recul uden at opnaae nogen stor Paavirkning paa den Deel af Skibet, hvortil Affutagen er befæstet.

2) Endvidere maa Skibsaffutagen være i Besiddelse af tilstrækkelig Stabilitet for at forhindre Systemets

Vælten ved store Heldninger efter Siden, ligesom der maa være en høi Grad af Sikkerhed for, at Affutagen ikke tager Rous i Baxningsretningen under lignende Omstændigheder. Paa den anden Side maa Affutagen tilstede en let og hurtig Baxning samt en hurtig Frembringning.

3) Høideretningen og Sideretningen maae kunne meddeles lige indtil selve Skudøieblikket, hvilket tillader Skytten at følge et bevægeligt Maal.

4) Skibsaffutagen skal endvidere være i Besiddelse af den størst mulige Simpelted og Styrke i sin Sammensætning. Dens almindelige Construction maa være saaledes, og det Materiale, hvoraf den tilvirkes, maa være saa stærkt, at Affutagen kan gjøres let i Forhold til den Paavirkning, som den vil blive udsat for.

5) Endelig maa Skibsaffutagen tage saa lidt Plads op som muligt.

Grunden, hvorfor jeg har anført disse detaillerede Fordringer, er den, at jeg har følt mig lidt skuffet over den Bedømmelse, som Vavasseur-Affutagen — en Skibsaffutageconstruction, som jeg selv sætter meget høit — har faaet i Commandeur Jessens Replik til Consul Münter.

Hvorledes tilfredsstiller da Vavasseurs Affutager de ovennævnte Fordringer?

Jeg skal da først gaae over til, i Henhold til Fordring Nr. 1, at beskrive Bremseconstructionen for denne Affutage til 15 $\frac{c}{m}$ Kanoner og opefter.

Som det vil sees af Plan II, danne de to Bremsecylindre den egentlige Rapert, og Stempelstængerne A_1 ere anderledes viste end ved en almindelig hydraulisk Bremse, den ene viser nemlig gennem den forreste Endeflade, den anden gennem den bageste Endeflade af de respective Cylindre, og de ere befæstede til hver sin Ende af

Slæden. Naar altsaa Raperten er heelt fremme paa Slæden, ville Stemplerne være heelt tilbage i Cylinderne, den ene Stempelstang heelt inde i sin Cylinder, den anden heelt ude af sin. Dette Arrangement er truffet for at ophæve den Forskjel, der fremkommer i Cylinderernes indre frie Rumfang ved den almindelige hydrauliske Bremse, eftersom Stempelstangen er heelt indskudt i eller heelt udtrukket af Cylinderen. Det er jo det Samme, som er opnaaet i Krupps Ventilbremse ved Anvendelsen af den dobbelte Stempelstang. Naar Raperten altsaa bevæges tilbage eller frem langs Slæden, vil den indtrængende Stempelstang presse den overflødige Vædske gjennem et Communicationsrør C over i den anden Cylinder, hvor den vil udfylde det paa Grund af den derværende Stempelstangs Udtræden ledigblevne Rum.

Paa Communicationsrøret er endvidere anbragt en Ventil. Dennes Ventilhylster G er viist i Snit i Tegningen. Ventilen H holdes belastet ved Fjedre, saaledes at den kun kan aabne sig ved Reculens Tryk. Naar man efter endt Recul vil lade Raperten løbe frem igjen, aabnes blot ved en lille Skrueventil I for en Sidecanal K i Hylsteret, hvorigjennem Vædsken da ledes fra den ene Cylinder over i den anden uden om Reculventilen.

Paa denne Maade har Vavasseur løst den første af de ovennævnte Fordringer til Bremseconstructionen til Skibsbrug. Men hvorledes har han da opnaaet paa samme Tid at tilfredsstille den anden Fordring, nemlig at gjøre Bremsen progressiv?

En Bremse siges at være progressiv, naar Bremsningen voxer under Rapertens Tilbageløb langs Slæden. Jeg skal i Korthed forklare, hvilke Fordele denne Omstændighed medfører for Affuteringen og Skytsets Anbringelse.

Bremsestykket B under Reculen i en hydraulisk Bremse kan approximativt sættes

$$= \frac{F^3}{F,^2} \cdot \delta \cdot \frac{W^2}{2g}$$

hvor F er Stemplets Trykflade,

F, er Gjennemstrømningscanalernes Gjennemsnitsflade,

W er den variable Reculhastighed,

δ er Vædskens Tæthed,

og g er Tyngdeaccelerationen.

Dette Tryk er i sin Almindelighed, naar F og F, ere constante, afhængigt af Reculens variable Hastighed, altsaa variabelt. Trykcurven kan tilnærmelsesviis fremstilles som Curven a, Plan III Fig. 1.

Naar derimod F, gjøres variabel, og naar Forandringen i F, er reguleret paa en saadan Maade, at For-

holdet $\frac{W}{F,}$ vedbliver at være det samme under Reculen,

saa bliver B constant. For at opnaae dette maa Canalstørrelsen stadig formindskes under Reculen. Trykcurven faaer i saa Tilfælde en Form omtrentlig som Curven a₁, og det er heraf klart, at Maximumstrykket i Bremsen svarende til samme Recullængde kan blive betydelig mindre for den progressive Bremse end for Ventilbremsen, hvis Canaler forblive uforandrede under Reculen.

Endvidere vil det være klart, at man for samme System vil kunne opnaae en kortere Recul med et Bremsestryk, der ligger indenfor Maximumstrykket ved Curven a ved at anvende en progressiv Bremse istedenfor Ventilbremsen (se Curven a₂).

Naar Maximumstrykket i Bremsen er mindre ved Reculen, ville baade Affuteringen og Skibet anstreges mindre ved Skuddet.

Hvorledes er da Progressiviteten ved Vasseurs Bremse frembragt?

Stemplerne ere forsynede med roterende Ventiler B, Plan II, der ere anbragte mellem de to Stempelflancher. Ventilen har to fremspringende Styrenoter B', som passe ind i to snoede Riffelgange i Bremsecylinderens Underflade. I Stempelflancherne er der udskaaret Gjennemstrømningsaabninger, og dermed corresponderende Aabninger findes i den roterende Ventil. Bremsen functionerer nu paa følgende Maade. Naar Raperten er i Skydestillingen, ere Gjennemstrømningscanalerne heelt aabne; under Tilbageløbet sættes Ventilerne i Bevægelse ved Styrenoterne, der glide gennem de snoede Riffelgange, og paa denne Maade lukkes Gjennemstrømningsaabningerne efterhaanden i det rigtige Forhold.

Krupps Bremseconstructioner til vor Flaades Affutager forudsættes bekendte.

Nu er det jo saaledes, at Krupps Ventilbremser ikke tillige ere progressive, ligesom hans progressive Bremsere heller samtidig ere Ventilbremser. Hvor derfor Krupp ved sine nyere Skibs - Affutager anvender progressive Bremsere til sværere Skyts, anbringes foruden disse en 3die Bremse, Ventilbremse eller Frictionsbremse, hvis Bestemmelse er at tjene til Controleringen af Rapertens Frembringning efter Skuddet. Til de 10" Affutager i »Iver Hvitfeldt» anvendes saaledes pr. System 2 progressive Bremsere og 1 Ventilbremse.

Vavasseurs Bremse til de større Kalibere, der forener i sig begge disse Bremsearters Functioner, maa derfor siges at være en særlig smuk og til Skibsbrug hensigtsmæssig Construction; den staaer over de andre kjendte Constructioner af denne Art.

Side 261—62 skriver Commandeur Jessen: »Jeg var meddeeltig i Constructionen af Fregatten »Fyen«'s Affutager og skal udtale, at det var under Overveielse at gjøre disse noget kortere, saavidt jeg mindes, tilbød endog Krupp at indskrænke Tilbageløbsfriheden til 4—5 Kalibere, i Lighed med, hvad denne Fabricant havde

udført paa nogle Affutager til den spanske Flaade. Jeg fastholdt imidlertid den Slædelængde, som de have erholdt, da jeg er overtydet om, at det er et rigtigt Princip ikke at gjøre Tilbageløbet kortere, end Dæksbredden fordrer, da derved Skib og System anstreges mindst. Et Andet er, at den i Nutidens Krigsskibe stærkere byggede Skibsside tillader stærkere Paavirkninger end tidligere, saa at man, hvor det gjøres nødvendigt, kan indskrænke Tilbageløbet mere end tidligere».

Jeg skal hertil bemærke: Fregatten »Fyen», der sattes i Vandet i 1882, er et stærkt bygget Skib; den har en Skibsside, der er over det Hele stærkt bygget, som Følge af den svære Reisning, der er bestemt til at seile paa. — Nyere Skibe, der ikke føre en saadan Reisning, have kun en local stærk Skibsside, og ikke desmindre har det langt kraftigere Bredsideskyts i disse kun omtrent halv saa lang en Recul, som Batteriskytset i »Fyen». Aarsagen til denne Omstændighed maa efter min Formening ikke søges i Skibssidens Udvikling fra 1882 til 1886, men derimod i Indførelsen af den progressive Bremse til Skibsbrug. »Fyen»'s Bremsere ere endnu kun Ventilbremsere, med progressive Bremsere vilde man med samme Anstregelse paa Skibet kunne have indskrænket Reculen til vel omtrent det Halve af, hvad den er, og derved havde sparet Plads og Vægt. Krupp's progressive Bremseconstructions indførtes først hos os med »Diana»'s og »Fylla»'s Affutager kort Tid efter, mod Slutningen af 1882.

Jeg anfører ikke dette for at kritisere, at »Fyen»'s Bremsere ikke ere progressive, men kun for at hævde denne min Opfattelse, at det ikke er Skibssidens Udvikling, men derimod den rationellere Bremseconstruction, der er Aarsag til, at man nu-tildags kan nøies med de smaa Recullængder.

Gaae vi dernæst over til de under Punct 2 nævnte Fordringer til Skibsaffutagen, skulle vi ved Undersøgelsen holde os til den i Tegningen, Plan I, fremstillede Type af Vavasseur-Affutagen, der er den almindeligst forekommende, nemlig Centerpivot-Affutagen.

Jeg skal først ganske i Almindelighed bemærke, at Slædeaffutager med bevægelig Slæde til Skydning over Bænk enten pivoteres under deres Midte eller under Systemets fælles Tyngdepunct (ved frembragt Kanon). Pivoting under Midten frembyder som Fordeel den største Pladsbesparelse, Pivoting under Tyngdepunctet har derimod den Fordeel, at Skibets Bevægelser ikke bringe Systemet ud af dets Sideretningsstilling, og at Meddelelsen af Sideretningen betydelig lettes.

Da den første Egenskab navnlig er af Vigtighed i Skibe, hvor der er lidt Plads, og da den anden navnlig er af Betydning ved Affutagerne til de sværere Kalibere, er der ved Constructionen af alle hidtidige Affutager af denne Art, Krupp's derunder indbefattede, efter de foreliggende Omstændigheder enten lagt Vægt paa den ene eller den anden af dem.

Vavasseurs Centerpivot-Affutage forener imidlertid begge disse Egenskaber i sig, idet Systemets fælles Tyngdepunct paa det Nærmeste ligger lige over Centerpivoten.

Frembringningen skeer ligeledes let og hurtig paa Grund af Slædebjælkernes store Heldning og uden Hjælp af mekaniske Midler. Affutagens Stabilitet i Almindelighed er særdeles tilfredsstillende.

En anden Fordeel for Baxningsbevægelsen ved Vavasseurs Centerpivot-Affutage er den, at Pivoten, Banen for Slæderullerne og Baxningstankredsen sidde paa det fælles Pivoteringsfundament saaledes, at Skibets eller Dækkets Formforandring ikke bringer disse Dele ud af Stilling for hinanden.

Den 3die Fordring, som vi have stillet til Skibsaffutagen er den, at Høide- og Sideretningen maa kunne meddeles lige indtil selve Skudøieblikket, hvorved der opnaaes, at Skytten kan følge et bevægeligt Maal.

Disse Fordringer ere begge opfyldte ved Vavasseurs Affutage. Høideretningsapparatet er saaledes construeret, at Stillehjulet F ikke bevæger sig ved Reculen. En Snekke G, som sidder paa dette Hjuls Axel H, og som igjennem et Tandhjulværk paa Raperten dreier Kanonens Elevationsbue, kan nemlig glide langs med Axlen, i hvilken der er skaaret en Styrerille af Længde som Maximumstilbageløbsfriheden. I Rillen glider en paa Snekken siddende Not. Kanoncommandeuren kan altsaa selv besørge Høideretningen lige indtil Skudøieblikket.

Commandeur Jessen er enig med mig i, at Sideretningen ved en Skibsaffutage bør kunne meddeles lige indtil Skudøieblikket, men med Hensyn til Høideretningen ere vi uenige, hvilket vil fremgaae af hans Udtalelser Side 262, saalydende:

»Forfatteren til »Gjensvaret« maa have glemt sin Børnelærdom, naar han nævner det som en Fordeel ved Høideretningsapparatet i Vavasseurs Affutageconstruction, at Høidesigtet kan foretages af selve Kanoncommandeuren lige til Skudøieblikket. — Et Skib som Fregatten »Fyen« vil selv i stille Sø alene ved Skydningen være i nogen slingrende Bevægelse. Kanoncommandeuren tager den omtrentlige Høideretning med Høideretningsapparatet — og det er en Simplification i Betjeningen, at han selv kan tage det, — holder Sideretningen og tager det nøiagtige Høidesigte ved Skibets slingrende Bevægelse».

Jeg maa tilstaae, at jeg ikke rigtig indseer, hvorfor Forfatteren af »Gjensvaret« nødvendigviis skal have glemt sin Børnelærdom, fordi han nærer den ovenanførte Anskuelse om Hensigtsmæssigheden af Vavasseurs Høide-

retningsapparat. Der er jo nemlig Intetsomhelst til Hinder for med dette Apparat at anvende den samme Retningsmaade ved Skibets slingrende Bevægelse, som ovenfor er beskrevet for Fregatten »Fyen», naar Omstændighederne ere dertil. Men ved Siden heraf har Kanoncommandeuren det i sin Magt selv at kunne forandre sit Sigte meget hurtig, uden at være afhængig af Hjælp fra rettende Mandskab, der først skal ned til Tandbueapparaterne, bremse los, forandre Elevationen, bremse fast og derefter atter afveien, inden Skuddet kan afgives. Er det virkelig saa umuligt at tænke sig Situationer under den moderne Krigsførelse, hvor denne Egenskab ved Vavasseurs Høideretningsapparat kan være af uvurdeerlig Nytte?

Jeg kan tænke mig, at man ofte med Nutidens Skibe, navnlig i vore indre Farvande, kan komme til at skyde fra en meget rolig Kanonplatform. Man forestille sig under saadanne Forhold en Kamp mellem flere Skibe, man er saa temmelig indhyllet i Røg — pludselig falder en Flok Torpedobaade over En. Kanonerne ere for høit indstillede — det gjælder maaskee Secunder, snarere end Minuter. Troer Hr. Commandeuren saa, man kan vente paa Skibets Slingring eller paa de ovenfor nævnte Bevægelser af Retningsmandskabet. — Jeg er bange for, at man i saa Tilfælde let kommer for seent. Nei, en hurtig Dreining paa Stillehjulet og en Følgen af Maalet, der foretages af selve Kanoncommandeuren, ligetil Skuddet brændes af, kan maaskee redde Skibet.

Flere saadanne Situationer kunne anføres; men jeg skal for ikke at trække Tiden ud indskrænke mig hertil. At jeg ikke staaer alene med min Anskuelse, kan f. Ex. sees af et Citat (S. 62) af den samme engelske Gunnery manual, som jeg benyttede før:

»The requirements af naval mounting are: machinery, by which the gun can be elevated and trained up to the instant of firing.«

Principet er allerede gennemført saavel ved hydrauliske Affutager til svære Skibskanoner som ved mange Skibsaffutager til de mindre Kalibre.

En effectiv Betjening af hurtigskydende Kanoner — det enkeltløbende Maskinskyts — vilde være en Umulighed, hvis ikke de kunne rettes lige indtil Skudøieblikket. Reculaffutagerne til disse Vaaben, der anvendes saavel paa Skibsdæk som i Fartøier, ere derfor forsynede med Høideretningsapparater, der muliggjøre Opfyldelsen af denne Fordring. Jeg troer dog ikke at Commandeur Jessen her ved disse Affutager vil bestride det Fordeeltige ved denne Indretning af Høideretningsapparaterne.

Commandeuren siger endvidere Side 262:

»Iøvrigt kan Forfatteren føle sig beroliget med Hensyn til Affutagerne til »Fyen«'s Artilleri; Flaaden er meget vel tilfreds med disse; de have den væsentlige Fordeel fremfor Vavasseurs, at saa godt som alle Betjeningsapparaterne ere simplere, og Batterikanonerne fordre dog kun 7 Mand til deres Betjening«.

Det staaer mig da ikke rigtigt klart, hvorfor Hr. Commandeuren som Tøimester, saavidt mig bekjendt med fuld Tilslutning, er gaaet med til at forsyne det næste Skib »Iver Hvitfeldt«'s Dækskanoner med 4 af de complicerede Centerpivot-Vavasseurs Affutager, hvis Høideretningsapparats Hovedfordeel han nu ikke vil anerkjende. Og endnu mindre forstaaer jeg, hvorfor han derefter lod Hr. Krupp construere Bredside-Affutager til det nye Dæksbatteri af 5" B. K. i Fregatten »Jylland«, der paa Bremserne nær have en saa slaaende Lighed med Vavasseurs Affutager, at selv det omtvistede Høideretningsapparat findes derpaa i nøiagtig Gjengivelse.

Nei! Sagen er nok den, at Vavasseur-Affutagen som Hele betragtet virkelig ikke er mere compliceret og dog kan nøies med et mindre Betjeningsmandskab.

Vi skulle nu gaae over til at undersøge, hvorledes Vavasseur-Affutagen er stillet ligeoverfor Hovedpunktet

i den 4de af de ovenfor opstillede Fordringer, nemlig Vægtspørgsmaalet — contra den af Kanonen forarsagede Paavirkning.

Førend jeg gaaer over til denne Undersøgelse, er det bedst i store Træk at fastslaae de almindelige Hovedprinciper, der af Hensyn til Paavirkningen i Skuddet bør lægges til Grund for Slædeaffutagens Construction.

Ved Skuddets Afgang frembringes en Kraft, som virker mod Løbets Bund i Retning af dets Axe. Lad i Figur 2. Plan III DK være Dækket, SL Slæden, C og R de yderste Berøringspuncter mellem Rapert og Slæde. T Tapcentret, B Løbets Bund, og M Bremsemodstandens Angrebspunct.

Jeg skal holde mig til det simple Tilfælde, at Kanonen ingen Bagvægt har, og at der intet Spillerum findes i Tappeleierne. Kraften F virker directe langs TB og overføres ved T til Raperten. Den kan da opløses i to Composanter, den ene parallel med Slæden, F_h , og den anden vinkelret derpaa, F_v . Paa lignende Maade kan Kanonens Vægt P (for Simpelhedens Skyld er her bortseet fra Rapertens Vægt), som altsaa virker i T, ogsaa opløses i to Kræfter, P_h og P_v , henholdsviis parallel med og pependiculair paa Slæden. Fremstiller endvidere Q den med Slæden parallelle Kraft, som skyldes Bremsen, saa ville de i T virkende Kræfter være Summen af Composanterne F_v og P_v , der søge at brække Slæden over, og som desaaarsag nødvendiggjøre, at Slædebjælkerne ere meget stive, samt en Svingkraft, dannet af $F_h - P_h$ i T og Q i M, og med Armen TN, som vil søge at dreie Raperten omkring R og altsaa løfte dens forreste Deel ved C. Denne Svingkraft er Aarsagen til, at man maa gjøre Raperten saa lav som muligt, for at dens Arm kan blive saa lille som muligt. Ligeledes vil man have Fordeel af at lægge Bremseapparatet saa høit som muligt.

Under Reculen vil Raperten som Følge af Svingkraften foretage Opspring fra Slæden. For at forhindre disse er der som bekendt ved Slædeaffutagen anbragt Hagejern, der gribe under Slædebjælkernes øverste Vinkelflanche. Mellem disse Hagejern og Vinkelflancherne maa der imidlertid være et Spillerum, for at Raperten kan sættes paa Ruller til Lettelse for Frem- og Tilbagebringningen. Derfor er Opspringet af Rapertens forreste Deel ikke ganske umuliggjort. Naar nu som Følge heraf Hagejernet tager paa Flanchen, saa skeer dette med et heftigt Stød, hvorved Slæden ogsaa bliver revet i Veiret; den elastiske Tilbagevirken af Flanchen fører imidlertid Hagejernet og dermed hele Raperten nedefter, indtil atter Dreiningsmomentet løfter Raperten fortil o. s. v. Denne Række af Opspring og Nædfald af Rapert og Kanon avler Rystelser, der ere meget ufordeelagtige for Rapertens Varighed og dens Sammenføjning.

Hvorledes har da Vavasseur ved sin Affutageconstruction søgt at borteliminere de ovenfor anførte skadelige Paavirkninger ved Skuddet?

For det Første har han reduceret Svingkraften meget betydelig ved at lægge Bremserne saa høit som muligt, nemlig ovenpaa Slædebjælkerne. Bremscylindrene, der ere indbyrdes forbundne, danne nemlig de egentlige Rapertvanger og ere paa OK forsynede med Tappeleier for Kanonen. Som Følge af disse Dispositioner vil Svingkraftens Arm blive meget lille.

For det Andet har han saagodtsom ophævet Spillerummet mellem Rapertens Glideflade og Slædebjælken. Raperten er nemlig paa Grund af Slædebjælkernes store Heldning altid glidende paa Slæden [ved de større Kalibere glider den paa et større Antal i Slædebjælkerne nedsænkede faste Ruller] og styres paa

denne samt holdes tæt til denne ved, at den paa Underkant er udfalset til at gribe udenom de øverste Vinkelflancher af Slædebjælkerne.

Ved Skydning under større Elevationer formindskes Tendentsen til Opspring og altsaa de deraf frembragte Rystelser, hvorimod Trykket mod Slæden voxer, hvilket fremkalder et elastisk Modtryk fra denne. Herved opstaaer Vibrationer i hele Affutagesystemet, hvilke ville være desto stærkere, jo længere Slæden er, og jo længere dens Understøttelsespuncter ligge fra hverandre.

Ogsaa i denne Henseende er Vavasseurs Affutage heldig konstrueret, idet Slæden er meget kort, og dens Understøttelsespuncter ligge tæt ved hverandre.

Det vil af det ovenfor Skitserede fremgaae, at de skadelige Paavirkninger ved Skuddet ere betydelig reducerede ved den omhandlede Affutageconstruction, og som Følge heraf kan den til samme Kanon gjøres lettere end Slædeaffutagen af almindelig Construction. Men hertil kommer desuden, at en stor Deel af Raperten bortelimineres paa Grund af Bremsernes Anbringelse, og at kun to Bremsere til større Kalibere ere nødvendige, medens der nutildags ved andre med progressive Bremsere forsynede Affutageconstructioner desforuden maa anvendes en tredje Bremse for at kunne controlere Frembringningen af Kanonen paa Slæden.

Jeg troer hermed at have motiveret denne min Anskuelse, at Vavasseur-Affutagen staaer særdeles fordelagtig ligeoverfor Vægtspørgsmaalet, hvilket altid er af Betydning ved Armeringen af et Skib.

Endelig finder jeg ingen Anledning til at udtale mig nærmere om denne Affutages Forhold overfor den 5te opstillede Fordring (Pladsspørgsmaalet), idet jeg formener, at tilstrækkelig Oplysning derom allerede er fremkommet i det Foregaaende.

Idet jeg nu har bragt frem, hvad jeg for Tiden finder Anledning til, for at skaffe Vavasseurs Affutager en lidt fyldigere Anerkjendelse, end de have opnaaet i Commandeur Jessens Replik, skal jeg hermed afslutte mine Bemærkninger.

Natmanøvrer.

Af H. D.

Den rivende Udvikling, som de senere Aar have medført paa Torpedobaadens Omraade, har ganske naturlig fremkaldt en tilsvarende Bevægelse for at finde Midler til at forringe eller heelt at afvende den nye Fare for Ødelæggelse, som de store Skibe uimodsigelig en Tidlang vare stærkt udsatte for. Forsvarsmidlerne imod Torpedobaadsangreb vare saa at sige endnu i deres Barndom, medens den selvbevægende Torpedo var rykket langt frem i Ynglingealderen. Det gik hermed ganske som i mangfoldige lignende Tilfælde: saalænge der ikke kunde stilles andre Forsvarsmidler imod den lille meget hurtige Torpedobaad med det frygtelige Vaaben, der angreb hidtil uforsvarede Dele af Skibet, end de, der bleve anvendte til Forsvar mod heelt andre Angrebsvaaben, var Overmagten paa den nyeste Opfindelses Side. Men det varede ikke længe, før en Mængde Midler til Modstand og Forsvar bleve forsøgte, og det med større eller mindre Held. Revolverkanonen og Maskinskytset voxede frem som fuldstændig jævnbyrdige Modstandere af Torpedobaaden, saalænge det kun var lyst, og Veiret var sigtbart. Det gik forholdsviis hurtigt op for de Fleste, at de gunstige Chancer for, at et directe Torpedobaadsangreb skulde lykkes om Dagen, vare meget

faa, medmindre Baadenes relative Antal var overvældende stort. Forkæmperne for Torpedobaadene søgte da, og ikke uden Held, fornyet Støtte i Krudtrøgen og Mørket, tildeels ogsaa i Dækning bag Pandserskibe, indtil det for selve Angrebet gunstige Øieblik indtraf. Mørket synes dog at være den ønskeligste Medhjælp for et Torpedobaadsangreb, og dette Forhold har da i de senere Aar affødt en Række Forsøg, som mere eller mindre directe have gaaet ud paa at faae Klarhed i Spørgsmaalet om, hvorledes Forholdene ville stille sig, naar store Skibe om Natten angribes af Torpedobaade. De store Stater ere selvfølgelig gaaede i Spidsen og have anvendt store Summer for at foretage nogenlunde omfattende Natmanøvrer; men af Beretningerne om dem faaer man dog ikke nogen fyldestgørende Løsning paa en stor Mængde af de Spørgsmaal, der ere af den største Vigtighed for Sagens Bedømmelse. Grunden hertil kan nu enten være, at Beretningerne med Forsæt ikke ere udførlige, eller at de Problemer, hvis Løsning man har søgt, ikke have givet Anledning til udtømmende Forsøg netop paa de Omraader, der nærmest maae have Interesse for os.

Som bekjendt foretoges ved Toulon temmelig omfattende Forsøg for at constatere, hvorvidt en Blocade, udført af store Pandserskibe, kunde holdes, naar der i den blokerede Havn fandtes et større Antal Torpedobaade, og hvorvidt Krydsere kunde bryde ud af en blokeret Havn. Størst Interesse frembød et Natangreb, hvorved de blokerende Pandserskibe bleve angrebne af Torpedobaadene for derved at give Krydserne Leilighed til at undslippe. Begge Parter tilskreve sig Fordelen, og, da der ikke var nogen særlig Dommer, som upartisk kunde prøve og drøfte de forskjellige Situationer, var Udbyttet som endeligt Resultat temmelig ubetydeligt, idet hver Part beholdt sin Mening. Derimod vare Manøvrerne som Øvelse for Personnellet i høi Grad til-

fredsstillende, og det er maaskee noget af det Vigtigste af Alt, hvad der opnaaes ved Forsøg, at Personnellet derved faaer den rigeste Leilighed til at høste Erfaring paa en Mængde Omraader, der kun uegentlig vedkomme selve Forsøget, og derigjennem altsaa faaer en praktisk Uddannelse, som det ikke ellers vilde faae Leilighed til at erhverve sig.

I Bantry Bay gik Forsøgene for en Deel ud paa at komme til Klarhed i Spørgsmaalet, om en Flaade kan sikkres paa sin Ankerplads imod Torpedobaadsangreb ved Spærringer af forskjellig Art, saasom Net og Bomme. Det vil erindres, at nogle Baade slap over Dele af Spærringen, medens andre ikke kom over; men nogen Redegjørelse for den systematiske Ordning af Forsøgene foreligger ikke, ligesom Meningerne synes at have været deelte om det Værd, der i det Hele taget kunde tillægges selve Forsøgene.

Nok er det, at for at faae en nogenlunde fyldestgjørende Besvarelse af en Mængde slige Spørgsmaal, har det viist sig paatrængende nødvendigt selv at foretage en Række Forsøg, som ere af Vigtighed for Bedømmelsen af hele denne betydningsfulde Sag. Det er derfor glædeligt, at der sidste Eftersommer var givet saa mange Officerer Leilighed til at indvinde Erfaring paa en Mængde forskjellige Omraader angaaende Natmanøvrer og Natseilads, hvorved et forholdsviis tomt Rum i de fleste af vore Officerers Uddannelse er begyndt at fyldes. Øvelsesescadrens S sammensætning var gunstig for disse første Forsøg; thi der var efter vore smaa Forhold samlet et større Antal Skibe og Fartøier, og, vare de end smaa, saa opnaaedes dog, at forholdsviis mange Officerer mere directe kunde høste Erfaring ved Øvelserne, idet det lille Antal Officerer, der fandtes i hvert enkelt Skib, gjorde, at de alle maatte tage Haand i Hanke med hele det foreliggende Arbeide, medens det i store Skibe vilde være blevet langt mere udstykket.

De mange Chefer, der hver især bære det endelige Ansvar for deres Skib, faae saaledes en Øvelse, som kun bliver nogle Faa tildeel, naar der kun raades over en af et Par Panderskibe bestaaende Escadre. En stor Deel af disse første Forsøg vilde ikke have givet mere Udbytte, om det havde været store Skibe, der havde foretaget dem; men derimod havde Faren for Udgifter, som mulige Sammenstød, Grundstødninger eller andre Beskadigelser kunde have foraarsaget, været aldeles uforholdsmæssig større. Endelig betingedes endeel af Forsøgene og den Erfaring, der ved dem kunde indvindes, netop af, at et stort Antal Skibe deeltog i dem. Vare Forholdene forsaavidt gunstige, bleve de det ikke mindre ved det gode Veir, der havde tilladt, at et stort Antal Øvelser forinden vare blevne gennemgaaede, hvorved Skibsheferne havde havt al ønskelig Leilighed baade til at lære deres Skib at kjende og til at vide, hvorledes de kunde stole paa deres Officerer og Besætning.

Som Indledning blev der foretaget en Række Forsøg for at komme til Kundskab om vore Torpedobaades Evne til at forcere Spærringer af forskjellig Art. Disse Forsøg udførtes saa systematisk, som den saare begrændsede Tid, der kunde tilstaaes dem, tillod, idet Torpedobaadene løb paa de forskjellige Slags Spærringer med mindre og større Fart, under forskjellige Vinkler og med Skruen stoppet eller igang. Lignende Forsøg foretoges med Kanonbaade. Torpedoernes Træfsandsynlighed blev prøvet under forskjellige Forhold, og Forsøg anstilledes for at undersøge, hvorledes Skibe kunne sikkes imod Torpedoers Virkning. Der blev ved disse Forsøg givet saagodt som hele Escadrens Officeers-Besætning Leilighed til at overvære dem og saaledes vinde den Erfaring og det Syn paa Sagen, som kun Øienvidnet kan faae. Endvidere var der foretaget Natseilads med Escadren, og det i de snvereste Farvande, Afmærkning af Farvande om Natten for Natseilads var prøvet, og Natsignaler vare

øvede, saa at Skibene ikke uden saa megen Forberedelse som mulig, henseet til den kort tilmaalte Tid, gik til de mere sammensatte Manøvrer.

Det forhaandenværende Materiel gjorde naturligtviis betydelige Indskrænkninger nødvendige i de forskjellige Opgavers Affattelse; men ved at sammenholde de af Officererne indgivne Forslag til saadanne og da at afpasse Angriberes og Forsvareres Styrke efter de Spørgsmaal, som særlig ønskedes løste, lykkedes det dog at kaste Klarhed over en heel Deel forskjellige Forhold, der tilsammentagne maae være af overmaade stor Betydning. Mest directe gik Forsøgene ud paa at undersøge, hvorvidt Torpedobaade, støttede af større Skibe, kunne komme igjennem en Forpostkjæde uden at opdages og ødelægges, og hvilken Sandsynlighed der er for, at en Styrke, som bestaaer af større Skibe og Torpedobaade, kan forcere en forskelligartet Spærring, der forsvares. Det er en Selvfølge, at de foretagne Forsøg ingenlunde maae betragtes som udtømmende for disse Spørgsmaal, dertil maatte de have været gjentagne langt oftere, end Tiden tillod; men det forhindrer ikke, at Udbyttet for den endelige Løsning er værdifuldt.

Under virkelige Forhold vilde vel en Fjende kun dreven af den haarde Nødvendighed gaae til at forcere en Spærring uden forinden at have forskaffet sig nogen Kundskab om dens Beskaffenhed og Sammensætning, ligesom han vel ved gjentagne svingerede Angreb paa den vilde søge baade at trætte Forsvarerne og at svække deres Aarvaagenhed. Til saadanne Udholdenheds-Forsøg gaves der aldeles ikke Tid, ligesaa lidt som til at undersøge, hvad man ved Recognosceringer mulig kan erfare, og hvorledes de bedst skulle ledes. Selve Udfaldet af Kampene og Afgjørelsen af, hvem af de to Parter der i hver af dem seirede, eller for hvem Udførelsen af den stillede Opgave lykkedes, vil det selvfølgelig altid være meget vanskeligt at afgjøre, fornemmelig fordi fyldestgørende Bestem-

melser om Artilleriets Virksomhed maa betragtes som uopnaaelige. End ikke de omhyggeligst ordnede Regler kunne i den Henseende give noget rigtigt Begreb om Virkeligheden med alle dens Tilfældigheder. Men dette behøves heldigviis ei heller, der bliver endda nok til Rest, som frembyder Virkelighedens Interesse.

Vi skulle nu angive nogle af de Erfaringer, som formenes at være indvundne gjennem Øvelserne uden paa nogen Maade at gaae ind paa Detaillerne af hver enkelt Manøvre.

Det træder da strax frem, at Spærringer, selv om de ikke ere saa fuldstændige, at de afgive nogen absolut Dækning hverken imod Torpedobaade eller større Skibe, dog afgive et fortrinligt Værn for en tilankers liggende Flaade. Det gjælder ikke mindre for Mine- end for Trosse- og Netspærringer, hvorledes de end ere sammenstillede, og hvad Udstrækning de end have. En Flaade bør, hvor det kun er muligt, aldrig forsømme at udlægge Spærringer til sit Forsvar, naar den kan angribes paa sin Ankerplads, og de bør ligge i en fra Hovedstyrken passende Afstand ved selve Forpostkjæden. Den Lethed og Hurtighed, hvormed saadanne Spærringer kunne udlægges, i Forbindelse med det tildeels simple Materiel, som dertil udkræves, synes at gjøre det til en Nødvendighed for enhver Flaade at være forsynet med en passende Mængde Materiel, som kan benyttes til Spærringer. Er end Spærringen ikke saa god som ønskelig eller saa fuldstændig, at den kan afgive nogen absolut Sikkring for en Flaade eller for et enkelt Skib, har den dog stor Betydning. Kan den ikke standse en Fjende, kan den dog opholde hans Skibe saaledes, at Forsvarerne derved vinde Tid og faae Chancer for at ødelægge ham eller i det Mindste for at tilføie ham alvorlige Tab, som de uden Spærringen aldeles ikke vilde have. For at benytte et givet Spærringsmateriel saa godt som muligt fordres sikkert stor Dygtighed og

en betydelig Erfaring, som kun fortsatte praktiske Forsøg kunne give; men der kan dog ved Øvelserne antages at være indvundet Kjendskab til enkelte Momenter, som f. Ex. følgende: Net og Trosser bør ikke lægges i lange, lige ubrudte Linier, men hellere i kortere Stykker, som ligge skakordnede for hinanden uden nogen bestemt Afstand imellem Stykkerne eller Rækkerne. Ligene bør være slække, men forankrede paa mange Steder hellere end paa faa Steder for sværere Ankre. Herved opnaaes nemlig, at Skibene, naar de arbeide med et Stykke Spærring, som de have for Bougen, udsættes for at komme uklare med Skrueerne af andre Stykker, som de have passeret, idet de under Arbeidet med eet Stykke kunne drive eller svinge ned i et andet. Hertil kommer, at et efterfølgende Skib, selv om det foranfor værende er kommet igjennem, ikke kan følge Formandens Kjøl-vand saa nøiagtig, at det ikke udsættes for at komme i et andet Stykke end det, Formanden har uskadelliggjort ved Sænkning, Kapning eller ved at hale det op. Naar Miner anvendes, bør de rimeligviis lægges imellem de øvrige Spærringsmidler, saaledes at Skibene, medens de arbeide paa at bortrydde disse og altsaa opholdes i kortere eller længere Tid, have større Sandsynlighed for at drive ned over Minerne. Hertil kommer, at de ere vanskeligere at bortrydde, naar de ligge imellem andre Arter af Spærring, fordi de derved vanskeligere kunne drægges, og, hvis Minekabler anvendes, kunne disse ogsaa bedre sikkres. Det er dernæst mindre let at holde en støt Cours igjennem Minelinierne og vanskeligere at bedømme, naar man er klar af dem. Det er en Selvfølge, at enhver Spærring, naar Omstændighederne muliggjøre det, maa forsvares. Hvor stor en Styrke der i hvert enkelt Tilfælde bør anvendes paa Forsvaret af Spærringen, maa vel beroe paa Forholdene; dog bør det staae klart, at en Spærring vil foraarsage en fremtrængende Fjende et betydeligt Ophold, og dette

kan benyttes med den største Fordeel af Forsvarerne til et directe Angreb, ikke alene paa hans Torpedobaade, men ogsaa paa de af hans store Skibe, som han fører frem til deres Dækning. Forsvarernes Topedobaade ville ved deres Kjendskab til Spærringen kunne faae ypperlige Chancer for uskadte at komme Fjenden paa Skud.

Det kan næppe være tvivlsomt, at det er nødvendigt at have elektrisk Lys disponibelt ved Forsvaret af en Spærring. Naar det elektriske Lys kan anbringes i Land, bør det vistnok gjøres, især hvor man kun vil anvende det som fast Lys. Man vil nemlig derved ofte kunne opnaae at faae det saaledes dækket, at det i langt mindre Grad end ombord er udsat for Fjendens Beskydning, idet selve Lysgiveren kan staae et Stykke fjernet fra det Sted, hvor Lyset kommer synligt frem. Dette kan sandsynligviis opnaaes enten ved at tage Opstilling bag en Klint eller Bakkekam eller i en længere Udgravning, eller, hvor dette ikke lader sig gjøre, ved at anbringe Skjerme af Træ eller Seildug for den Deel af Lyskeglen, der ligger nærmest til Projecteuren. Er det nødvendigt at have Lyset ombord, bør Skibet saavidt gjørligt lægges paa ganske lægt Vand, vel endog helst sættes paa Grund, saa det ikke kan synke, og desuden sikkres mod Angreb af Fartøier ved udlagte forankrede Bomme. Imod Torpedoer maa det sikkres ved Torpedonet. Hele dette Spørgsmaal trænger til meget mere Overveielse, end der hidtil er skjænket det; thi der er ingen Tvivl om, at Projecteurerne for de elektriske Lys, saaledes som de nu benyttes ombord, ville afgive et Maal for Fjendens Beskydning, som han vil vælge fremfor noget andet, om end Afstanden fra det er vanskeligt at bestemme. Han har alle Fordele ved et saadant Valg; thi Maalet staaer skarpt og tydeligt for Skytten, og han kan til en saadan Beskydning benytte ikke alene Maskinskyts og Revolverkanoner, men Riflen vil med stor Fordeel træde i Virksomhed. Ja, selv om

han kun vil anvende Rifler til dette ene Formaal, fordi han har andet Brug for sit øvrige lette Skyts, bliver Faren ikke mindre overvældende. Det lader sig ikke benegte, at Ødelæggelsen af Projecteurerne kan medføre skjæbnesvangre Følger for hele Forsvaret, naar man har gjort Regning paa i det afgjørende Øieblik at disponere over et eller flere elektriske Lys. Vil man i en Forpostlinie benytte elektrisk Lys til at opdage Torpedobaade, bør Lyset ubetinget holdes stillestaaende og være anbragt lavt, ikke mere end 8, høist 10 Fod over Vandet. Andre Lys maae da have rede til med dem at følge Torpedobaade, som komme ind i den faste Lyskegle, for at holdes paa dem, indtil de ere skudte ned. De Skibe, der skulle skyde, bør ligge noget til Siden og bag den faste Lyskegle, og i denne bør der være udlagt forskjellig mærkede Boier i forud bestemte Afstande, saa at det strax kan vides med stor Nøiagtighed, hvilken Opsatshøide der skal benyttes, naar et Fartøi bliver synligt i Lyskeglen. Man kan nemlig see, imellem hvilke to Boier Fartøiet kommer ind, og, da man nøiagtig kjender Afstanden til dem og desuden kan see Nedslagene i Lyskeglen, vil en vel organiseret Skydning derved faae en værdifuld Veiledning, da man langt hurtigere kan indskyde sig, naar det første Skuds Nedslag falder tæt ved Maalet, end naar man maa anvende flere Skud for at komme til Sikkerhed i Bedømmelsen af Afstanden, hvorved desuden en saare kostbar Tid gaaer tabt.

Der maa i langt høiere Grad end om Dagen tages Hensyn til Vindretningen, da Krudtrøgen ved Skydning om Natten forstyrrer Sigtet ganske anderledes end om Dagen. Er det nødvendigt at holde Skydningen under skarp Control, naar det er lyst, da er det endnu langt nødvendigere om Natten, naar der skydes ved elektrisk Lys. Ethvert Skud, der affyres uden nøiagtigt Sigte, er ikke alene tabt, men gjør desuden directe Skade; thi

Røgen fra det kan forhindre en anden Skytte i at komme til Skud netop i et for ham gunstigt Øieblik. Belysningen af Sigtemidlerne paa Skytset er næppe saa fuldkommen, som den burde være; det er naturligviis altid meget vanskeligt at skaffe netop saa meget Lys, at Skyttens Øie ikke blændes af Reflexen af Lyset, det være sig fra Sigtemidlerne eller de omgivende Gjenstande, men noget mere end nu kunde der vel gøres. Muligviis kunde man ved at male Sigtemidlerne med lysende eller phosphorescerende Maling naae et gunstigt Resultat, muligt er det ogsaa, at en lille elektrisk Glødelampe kunde anbringes, saa at den kun belyste Opsatsen og Falken. Da det kan antages, at Torpedobaade, naar de føle sig opdagede, muligviis kunne søge at forstyrre Beskydningen af sig ved at vifte over Fjendens Skytter med deres egne elektriske Lys, og da man desuden bør være belavet paa, at et elektrisk Lys kan falde saaledes over Skytterne, at de blive fuldstændig blændede, vil det vistnok være hensigtsmæssigt at kunne anbringe et ganske lille Telt paa Revolverkanonerne, hvorunder Skytten kan have Hovedet dækket, uden at hans Sigte generes. Ogsaa vilde det være heldigt, om der anstilledes Forsøg med at anbringe farvede Glas saaledes, at Skyttens Øie ikke blændes af Lys, som Fjenden kaster lige imod det Skyts, han betjener. Enhver Leilighed bør benyttes til at indøve Sigtning og Skydning i og ved elektrisk Lys, og det under saa mange forskjellige Forhold som kun muligt; thi der er ingen Tvivl om, at der ved Øvelse ogsaa i saa Henseende kan naaes idetmindste ret tilfredsstillende Resultater.

Det hænder jævnlig, at alle forskjellige Lanterner slukkes ved Skydningen, — ogsaa paa dette Omraade er der en betydningsfuld Opgave at løse. Elektrisk Belysning har i saa Henseende ganske vist store Fordele; men man bør dog ikke see bort fra, at Ledningstraadene sprede sig over saa lange Strækninger af Skibet, at de

ere meget udsatte for at blive afbrudte ved Fjendens Beskydning. Saavel Compaslanterner som Sidelanterner og andre uundværlige Lanterner maae sikkres imod at slukkes ved Skydningen. Ulykkerne, som kunne afstedkommes ved, at Skibet pludselig hylles i fuldstændigt Mørke, ere uberegnelige.

Meningerne ere deelte om, hvorvidt en angribende Styrke bør vise Sidelanterner og andre Lanterner eller ikke. Det Gunstigste for Angriberne for ikke at blive opdagede synes det vel at være, at de ikke vise noget-somhelst Lys; men Hensyn til egen Sikkerhed gjør det dog næsten til en Nødvendighed, at idetmindste de større Skibe føre Lanterner. Disses Lys bør da dæmpes saaledes, at de ikke sees længere end nødvendigt, saa at de nærmeste Skibe have den fornødne Veiledning af dem. Lysdæmpende Skjerme, der passe til Lanterneerne og let kunne paasættes, maae have til dette Brug. Foruden Sidelanternerne ere to Lanterner agter, der vise Lys agterefter, nødvendige. Med Hensyn til den Afstand, paa hvilken det dæmpede Lys bør sees, da synes det for de større Skibes Vedkommende ikke at kunne gjøre væsentlig Skade, naar de ikke lyse længere end den Afstand, paa hvilken Fjenden ved sit elektriske Lys ikke alene maa opdage Skibene, men kan iagttage deres Bevægelser. Vi ville antage fra $\frac{1}{2}$ til 1 Quartmiil. Noget anderledes stiller Forholdet sig for Torpedobaade; thi, da der vel vil findes en større Mængde af dem, udfordres der mange elektriske Lys for samtidig at kunne iagttage deres Bevægelser, og de ere ei heller saa lette at opdage og holde i et søgende Lys, selv om de ere temmelig nær, da Lyset lettere gaaer over eller under dem. Kunne derfor alle Lanterner paa dem undværes, uden at Faren for Sammenstød mellem dem selv indbyrdes bliver altfor stor, er det ubetinget det Gunstigste; men i hvert Fald bør deres Lanterners Lys være dæmpet saa meget, at de kun kunne sees i meget kort, vel om-

trent i en Kabellængdes Afstand. Ere mange Torpedobaade samlede, vil det fordre stor Øvelse blot med nogenlunde Sikkerhed at føre dem til Angreb, naar de aldeles ikke have Lanterner. Der er endnu et Spørgsmaal, som hører herhen, og som er af største Betydning, nemlig med Sikkerhed at kunne kjende egne Skibe fra Fjendens. Man maa være belavet paa, at Skibene kunne blive saaledes blandede mellem hverandre, at man af deres Position ikke kan skjelne Ven fra Fjende. Et tydeligt Kjendetegn maa derfor paa en eller anden Maade udfindes og føres, saa at man ikke selv ødelægger egne Skibe. Rimeligviis er det uundgaaelig nødvendigt, at man, naar Kampen er begyndt, heiser eller viser dette Kjendetegn, og man maa være fuldt belavet paa at fornye det hurtigt, hvis det under Kampen bliver ødelagt. Endelig maa det ikke glemmes, at de angribende Skibe vel under mange Forhold maae benytte elektrisk Lys for at sikre sig imod et Angreb af Forsvarernes Torpedobaade.

Til selve Arbeidet ved Rydningen af Spærringer ville vel som Regel kun mindre Skibe som Kanonbaade, Slæbedampere eller lignende Fartøier blive benyttede. De bør da være forsynede med en svær Kabelsax, saa at de saa hurtig som muligt kunne overklippe Staaltraadstrosser og Net, der ere forstærkede enten ved smekke Kjæder eller Staaltraads-Lig. Endvidere maae de have endeel indstoppede Steen eller andre Vægte klare til at gjøre fast i Net og andre Forhindringer, hvis Flydeevne ikke er altfor stor, for dermed at sænke dem. For at kunne bortrydde sværere Forhindringer som Bomme og Flaader ville vel mindre Bomuldskrudt-Ladninger med fornøden Ledningstraad være hensigtsmæssige. Desuden maae saadanne Fartøier være forsynede med flere Dræg, fastgjorte i solide Trosser, som de kunne lade slæbe i Bund for dermed at overrive Minekabler, som findes paa deres Vei. Da flere Skibe

vel altid maae arbeide sammen, bør to og to af dem have en belastet Trosse eller en Kjæde slæbende i Bund, saa at Miner dermed kunne fiskes og bringes til Explosion. Det maa komme an paa Bundens Beskaffenhed, Dybden og de stedlige Forhold, hvor lang Afstand der bør være imellem de slæbende Skibe, ligesom ogsaa, hvor lang Trossen eller Kjæden bør gjøres, og hvorledes den bør belastes. Redskaber, der ligne en Trawl, kunne maaskee ogsaa anvendes med Fordeel. Har man længere Tid til Forberedelser, vil der vist kunne bygges en hensigtsmæssig construeret Udbygning forude paa Skibet, der i høi Grad vilde sikkre det imod Faren for selv at blive tilintetgjort ved en Minesprængning. Hele Constructionen behøvede jo ikke at være sværere, end at den kunde vælte en Mine.

Det er en for Angribere og Forsvarere lige vigtig Sag at kunne handle saavidt muligt ganske uden Signaler fra det Øieblik, at Kampen er begyndt. Gjælder dette om Dagen, da er det endnu nødvendigere om Natten. Fornemmelig gjælder dette dog alle Signaler, der angaae Ordre fra den Commanderende. Disse bør forinden være affattede saaledes, at Signaler, som indeholde dem, kunne undværes. Viser det sig uundgaaelig nødvendigt at forandre de givne Dispositioner, da bør det skee ved mundtlig eller skriftlig Ordre; men, da den Commanderende kun kan have et meget begrændset Overblik over Kampens Gang, bør han, efterat den engang er begyndt, kun i yderste Nødstilfælde forandre den engang vedtagne Plan. Alt bør være forudseet, og han bør heelt stole paa hver enkelt Skibschefs Initiativ i selve Udførelsen af de ham overdragne Hverv. Da det ikkedestomindre vil være af Betydning at kunne give enkelte Meddelelser eller angive bestemte Momenter i Udførelsen af Arbejderne, bør dertil kun anvendes Blus-Signaler og helst saadanne, hvorved flere Blus anvendes samtidig. Desuden kan Dampfløiten, naar den er god,

anvendes med stor Fordeel, da den, selv under stærk Skydning, høres og skjelnes med Sikkerhed. Alle Signaler, der heelt eller deelviis bestaae af Skud af hvilken-somhelst Art, almindelige Signalraketter eller Blus i flere Farver, maae betragtes som fuldstændig upaalidelige. Det er muligt, at elektrisk Lys ogsaa under Kamp kan benyttes til Signaler; men Faren for Ledningernes Beskadigelse synes dog at gjøre deres Anvendelse mindre sikker, og det Samme gjælder det System, hvor en Ballon oplyses af et bag Pandser dækket elektrisk Lys. Derimod kunne muligviis Raketter, som ere forsatte med langsomt brændende farvede Blus, anvendes med Held. Almindelige Signalraketter sees under mange Forhold slet ikke i elektrisk Belysning, hvorimod Lyset fra Blussene slaae godt igjennem, og Farverne skjelnes med Sikkerhed. Til at angive bestemte Positioner paa Vandet ville Holmes Lys, naar de kastes overbord for et Dræg, være meget hensigtsmæssige; selv i det stærkeste elektriske Lys sees Glimtene af disse Lys tydelig og skjelnes let baade fra Skud, Lanterner og andre Lys.

Forsvarerne ere med Hensyn til Signaler væsentlig gunstigere stillede end Angriberne. De kunne nemlig have deres for Anker liggende Skibe forbundne med en Telephon, og der vil vel ikke mere findes nogen tilankers liggende Flaade, som ikke vil have Telephonforbindelse mellem alle Skibene. Men det tør desuden forudsættes, at de af Forpostliniens Skibe, som ligge tilankers, ere i Telephonforbindelse baade indbyrdes og med Hovedstyrken. Om denne Forbindelse bør være directe ved en enkelt Telephonledning, eller om den bør etableres saaledes, at den Commanderende og Chefen for Forpostlinien begge have Ledninger til Stationer iland, der atter ere indbyrdes forbundne, maa selvfølgelig beroe paa de locale Forhold. Men hele Spørgsmaalet om Telephonforbindelse mellem Skibene indbyrdes og mellem disse og Land bør tages under den omhyggeligste Over-

veielse; thi, naar Alt kommer til Alt, er intet andet Meddelelses-Middel saa sikkert som den menneskelige Stemme. Er Telephonen først ødelagt under Kampen, kan man jo med lige Lethed benytte de øvrige Signaleringsmidler; men den vil forinden kunne have gjort uvurdeerlig Nytte som det sikreste og hurtigste af alle Meddelelses-Midler.

Hvorledes man end betragter Nytten af det elektriske Lys, og hvad Rolle man end vil tillægge det under en natlig Kamp, kan der vel ikke være megen Tvivl om, at det vil blive benyttet endog i meget udstrakt Maalestok. Selv under Veirforhold, der almindelig antages som ugunstige for dets Lysevne, vil det give god Sikkerhed for, at Forsvarerne i rette Tid kunne opdage angribende Skibe og Torpedobaade. Stærk Diis hindrer saaledes ikke i betydelig Grad dets Gjennemtrængnings-evne, dertil hører fuldstændig Taage. Derimod afbrydes det heelt af Krudtrøg, naar denne er tæt, og dette Forhold kan blive af den største Vigtighed, hvor det gjælder om at bringe Torpedobaade saa nær ind paa Fjenden som muligt, uden at de blive opdagede. Da Krudtrøg forholdsviis hurtig trækker bort, naar der er nogen Vind, bør Angriberne være betænkte paa ved andre Midler at kunne frembringe stærk Røg. Dette kan skee ved Tjæretønder, fyldte med Halm, Værk eller andre brændbare Sager, som kunne kastes overbord og enten drive eller opankres saaledes, at Røgen driver ned over de elektriske Lys, der kunne genere Torpedobaadene. Faren for, at det samme Middel med lige Held kan anvendes mod Angriberne, er ikke stor, da disse rimeligviis ville skifte Plads hurtigere end Forsvarerne. Ogsaa Damp svækker i høi Grad det elektriske Lys, og dette bør ikke lades ude af Betragtning. Der hører ikke megen Damp til, fornemmelig naar det er koldt i Veiret, og naar den blæses ud paa rette Sted af et Skib, for at nogle Torpedobaade fuldstændig kunne skjules i den,

selv om den belyses af kraftigt elektrisk Lys. Ved alle herhen hørende Forhold maa selvfølgelig Vindens Retning og Styrke tilfulde tages med i Betragtning.

Man har hyppig seet den Anskuelse fremført, at Torpedobaade i særlig Grad ville egne sig til Vedet- og Forposttjeneste i yderste Linie. Vi have kun faaet Bekræftelse paa vor tidligere Antagelse, at dette er en Vildfarelse. For at kunne benytte Torpedobaade til denne Tjeneste maatte man disponere over et uforholdsmæssigt stort Antal, og de ville sikkert ikke kunne udføre denne Tjeneste saa tilfredsstillende som andre større Fartøier. Torpedobaade ere kun rigtig paa deres Plads under Kamp, fremfor Alt om Natten. Alle deres iboende Kræfter bør saa at sige opspares med dette ene Maal for Øie, og enhver anden Anvendelse af Torpedobaade svækker i høj Grad deres Kraft til dette ene Formaal, for hvilket de alene ere byggede. Derfor ville Torpedobaade høre hjemme ved en Forpostlinie, der støtter sig til Spærringer af forskjellig Art, eftersom de der have ypperlige Chancer for at komme Angribernes større Skibe paa Skud, medens disse paa forskjellig Maade opholdes af Forhindringerne.

De ovenfor fremsatte Anskuelser kunne ikke betragtes som nogen udtømmende Behandling af Spørgsmaalene; men de støtte sig paa de Erfaringer, vi have havt Leilighed til at indvinde iaar under Natmanøvrerne, og de kunne muligviis tjene som Huskeseddel for nogle af de uløste Problemer, der ligge for til Løsning.

Endnu skulle vi bemærke, at der ved alle Forsøg og fornemmelig om Natten vilde vindes endnu mere Erfaring og skabes et bedre Grundlag for Fortsættelse, naar der kunde anvendes mere Tid paa Behandlingen af dem. Der burde saaledes ved hver enkelt Manøvre gives de to Parter god Tid til at drøfte Suppositionerne og træffe Forberedelser til at udføre de Ideer, som fremkomme. Efter hvert Forsøg burde flere Dage kunne

anvendes paa samlede at gennemgaae Dispositionerne for og selve Kampen. Man vilde da ved gjensidig Meningsudvexling, medens alle Indtryk endnu vare friske, og uden Paavirkning af nye Planer kunne naae til et paalideligt Resultat om mange Forhold og som Regel til en temmelig eenstemmig Opfattelse. Men destoværre tillade Forholdene i vore kortvarige Escadrer det ikke — det er Tid, som det skorter paa. Ikke alene hver Dag, men hver Time paa Dagen har sine Krav; Opgavernes Tal er overvættets stort, og, selv om man nok saa meget indseer Nyttens af en forøget Tid, kan den ikke tilstaaes. Derunder maae ogsaa disse Optegnelser om de indvundne Erfaringer lide, da de ikke ere byggede paa et saa stort Antal Forsøg eller en saadan fælles Drøftelse, at de kunne slaaes fast som Kjendsgjæringer.

Torpedovæsen i 1886.

England.

Af Torpedokrydsere ere i Løbet af sidste Aar følgende føiede til den engelske Flaade:

Af »Scout« Classen (1500 Tons). »Scout« er saavidt færdig, at den har afsluttet sine Maskinprøver ved Portsmouth den 17de November. Resultatet blev følgende:

Med naturlig Træk.

Fart	Indiceret Hestekraft	Omdreininger
15,0.	2,139.	132.
12,5.	1,030.	105.

Med kunstig Træk.

Fart	Indiceret Hestekraft	Omdreininger
17,0.	3,194.	151.

Skibet, der sidst paa Aaret er afgaaet til Middelhavet, har faaet Baxters selvregulerende Spil, som er saaledes indrettet, at Mandskabet, der betjener Bommene, ikke kan komme tilskade, selv om Kjæden skulde tage Spillet rundt, da Spilkoppen med Bommene i under saadant Tilfælde forbliver fast.

»Fearless«, Søsterskib til »Scout«, har et Dybgaende af 13^{ft} 6ⁱⁿ, medens »Scout«s Dybgaende er 12^{ft} 2ⁱⁿ.

Af »Archer« Classen 1630 Tons »Brisk«, »Cossack«, »Mohawk«, »Porpoise«, »Tartar«, »Serpent«, »Racoon« og en ny uden Navn ere mere eller mindre fremskredne, men ventes alle færdige om kort Tid.

»Brisk« og »Cossack« ere nu afleverede fra de private Entreprenører for at fuldføres ved Regjeringens Foranstaltning.

Indiceret Maskinkraft 3,600 Heste.

Forventet Fart 17 Knob.

De ere byggede af $\frac{3}{4}$ inch Staalplade og have et Staal-dæk til Beskyttelse af de vitale Dele.

Armeringen for »Brisk« og »Cossack« bliver:

6—6^{inch} B. K.

7—14^{inch} Torpedorør.

Af andre større Torpedofartøier kunne vi nævne: »Grashopper« Classen (450 Tons), der kaldes Torpedokanonbaade og ere: »Grashopper«, »Spider«, »Sandfly« og »Rattlesnake«. Disse ventes ogsaa at blive færdige snart. »Rattlesnake« har været underkastet Forsøg i December Maaned.

Endvidere findes »Landrail« og »Curlew« paa 785 Tons.

Skydeøvelser med Torpedoer. Udenfor Maltas Havn foretoges der fra Middelhavs-Escadren Skydeøvelser med Torpedoer imod »Polyphemus«. Et Fartøi blev fortøiet med For- og Agter-Fortøining. Idet Polyphemus gik op imod Fartøiet, blev der fra dette affyret 3 Torpedoer imod »Polyphemus«; men intet af Skuddene traf.

»Polyphemus« passerede derpaa Fartøiet paa 200 Yards Afstand med 16 Miles Fart. Af 3 Skud gik det første foranom Skibet, det andet agtenom, det tredje derimod traf Skibet paa Laaringen. Stævnbølgen havde ikke nogen synlig Virkning paa Torpedoenes Retning.

Den almindelige Mening imellem de tilstedeværende Officerer syntes at være imod Anvendelsen af Torpedoer

i Skibe til Søes, deels i Betragtning af den Tid, det medtog at udskyde 6 Torpedoer, deels af Hensyn til det ringe Resultat i Sammenligning med Virkningen af Kanoner under samme Forhold.

Bullivants Torpedonet. I Portsmouth blev der fornylig gjort Forsøg med Bullivants nye Opfindelse ombord i »Dido«. Bullivants System bestaaer af lette, hule Staalstænger, der meget ligne Telegraphstænger, men som kun veie 5 Ctw. hver (560 lbs.). Stængerne ere ikke befæstede til Skibssiden ved Hængsler, men ved Kugleled, hvilket bevirker, at de kunne løftes og sænkes, bevæges for- og agterefter, og i det Hele taget manøvreres forholdsviis let. Forneden ere Stængerne forsynede med en Staaltraadslinje; herpaa vandrer en Ring, der kan hales ud og ind indenbords fra. Skal man nu sætte Net ud, reiser man kun 2 Stænger i Veiret, hvorved de 2 Ringe komme heelt ned til Skibssiden, binder derpaa Nettene fast til Ringene, hvorefter de hales ud til den bestemte Afstand fra Skibet. Bommene ere 32^{ft} lange. Skal man pludselig gaae under Damp, kan man hale Nettene ind til Skibet, uden af løfte Bommene. eller man kan løfte Bommene og samtidig bjerge Nettene. Ved Bullivants System har man opnaaet den Fordeel, at man let kan reparere Nettene, hvis en Torpedo skulde ødelægge dem, medens man tidligere maatte lade dem blive ude og saaledes var udsat for, at en anden Torpedo mulig kunde slippe igjennem paa samme Sted, hvor den første havde brudt Hul. De anvendte Net vare 30^{ft} lange og 20^{ft} dybe, og Systemet virkede fortrinlig i enhver Stilling. Man fik det Indtryk, at denne nye Construction maa have en Fremtid for sig; saaledes anfører Admiral Fremantle, at han med »Dreadnought« har løbet 8,5 Miles Fart med Nettene ude. — Ligeledes har man ombord i den franske Fregat »Touraine« foretaget Experimenter med Bullivants Net. Skibet kunde frit manøvrere med over 6 Miles Fart. —

Ericssons submarine Kanon. Fra Amerika er der til Woolwich Arsenal ankommet et Vaaben, som er konstrueret til at udskyde Projectiler eller Torpedoer under Vand. Det er Capitain Ericssons Opfindelse og er fabrikeret i de Forenede Stater tildeels under Tilsyn af Lieutenant Gladstone af den engelske Flaade. Kanonen er bleven underkastet nogle foreløbige Prøver og derpaa bragt til Portsmouth for yderligere at prøves paa Torpedoskibet »Vernon». Kanon og Projectil er næsten af samme Længde. Der er anvendt omtrent 40 Tons Staal til Construction af Kanonen, hvilken er 30^{ft} lang og 16^{1/8}^{inch} i Kaliber. Det er en Bagladekanon, hvis Mechanisme har meget tilfælles med dem, der nu almindelig anvendes i de moderne Kanoner. Fænghullet er axialt. Projectilet er 25^{ft} langt og kan indføres bagfra i det glatte Løb. Det er huult og veier kun 1 Ton. Kanonen er bestemt til at anbringes i Skibets Stævn 9^{ft} under Vandlinien og til at udskydes i Skibets Diametralplan. En Plade af Guttapercha lukker for Mundingen, indtil den udskydes af Projectilet. Naar Projectilet indføres, stoppes det af en Stift nogle faa Tommer, førend det kommer i Berøring med den omtalte Guttaperchaplade. En Percussionsindretning i Spidsen er bestemt til at antænde Sprængladningen. Ved Percussionsrøret er der som Sikkerhedsforanstaltning anbragt en Fjeder, der forhindrer Antændelsen ved ethvert Tryk, som er mindre end 1000^{lbs.} Til Fremdrivningen behøves kun en Ladning af 20^{lbs.}, og det paastaaes, at der kan opnaaes en Rækning af 300 Yards under Vandet; men sandsynligviis vil der næppe kunne vedligeholdes en virksom Anslagshastighed paa mere end Halvdelen af denne Afstand. For at bevare Sideretningen og den samme Dybde under Vandet er Projectilet afvejet til Vandets Vægtfylde, og, medens den ene Side altid holdes underst ved et Overskud af Vægt, er der en Styrelade paa Oversiden, som aabner sig,

efterat Projectilet har forladt Mundingen, og da virker som et Ror, idet det holder Projectilet i dets Bane.

Brennan-Torpedo. Saavidt man har kunnet erfare om denne nye Opfindelse, skal den være en farlig Concurrent til Whiteheads Torpedo. — Den er 30^{ft} lang og veier 1 Ton samt drives af en Maskine i Land, der virker paa Torpedoen ved Hjælp af 2 Staalraadstrosser, oprullede indeni den, og kan ved Hjælp af disse styres, stoppes og sættes igang af Observateuren i Land. Dens Fart skal være 20 Knob.

Torpedobaadene fra Yarrow synes at være i Besiddelse af meget stor Fart. Den sidst byggede (Nr. 79) har saaledes i December Maaned gjort over 23 Knobs Fart (Mediumsfart 22,4). Admiralitetet har udtalt sin Tilfredshed med denne Type Baade, hvoraf adskillige bygges til den engelske Flaade. — I Løbet af 1886 har Yarrow bygget følgende Torpedobaade:

23—125 ^{ft}	Baade til	England
3—118	—	Portugal
1—125	—	Holland
1—125	—	Chili
1—166	—	Japan og
1—115	—	Spanien.

Frankrig.

Torpedoøvelser og Prøver. Blandt de Øvelser, som fornylig ere foretagne af den franske Torpedoescadre, omtales følgende:

Krydserne »Arethusa» og »Fulminant» tilligemed 8 Torpedobaade befandt sig imellem Villefranche og Toulon. En mørk Nat fik »Fulminant» Ordre til at fjerne sig nogle Mile fra Escadren. — Torpedobaadene bleve derpaa sendte ud for at opsøge den. — Det regnede stærkt og blæste endeel, men ikke destomindre lykkedes det efter nogle Timers Søgen en af Baadene at finde Skibet.

Torpedobaaden nærmede sig uden at blive opdaget og afbrændte et Blus ganske tæt ved »Fulminant«, som derpaa erklærede sig for overvunden.

Ved Prøverne med »Bombe« har det viist sig, at denne Type er mindre heldig. »Bombe« har havt en Mængde Havarier, og Baaden har i det Hele taget ikke opfyldt de Forventninger, som man har næret til den.

»Bombe« vil rimeligviis blive anvendt som Torpedo-avis, saaledes at den kommer til at gjøre Tjeneste ved Forsvar imod Torpedoangreb, istedenfor at den oprindeligt var bestemt til selv at være et Angrebsvaaben.

I Løbet af Sommeren ere Havnene Cherbourg, Brest, Rochefort og Toulon blevne forsynede med 45 Torpedobaade af 115^{ft} Længde og med 20 Knobs Hastighed. De skulle fordeles saaledes: Cherbourg skal have 16, Brest 6, Rochefort 6 og Toulon 17. — 24 af Baadene have kostet 175,500 Frs. hver, 21 Baade 173,500 Frs. hver.

Før Regjeringen modtog disse Baade, bleve de underkastede 2 Prøver efter følgende Program:

»Den første Prøve er en Hastighedsprøve. Dersom det viser sig, at Baadens Fart er under 20 Miil, men over 18 Miil, fradrages 500 Frs. for hver Tiendedel Miil, Farten er under 20. Er Farten under 18, modtages Baaden ikke.

Ved den anden Prøve skulle Baadene kunne holdes igang 8 Timer i Træk i 2 paa hinanden følgende Dage, uden at nogen Deel af Maskinen fjernes fra sin Plads for Eftersyn og Reparation i Tiden imellem de to Løb.

Under Prøverne skal Baaden være fuldt udrustet. Beholdningen af Kul og Vand skal være tilstrækkelig for hele Prøven med fuld Kraft. Besætningen skal være 20 Mand.

Prøverne foretages af Regjeringen og paa dens egen Bekostning.

Med Hensyn til de nye 135 Fods Baade kan anføres, at »Balny» og »Déroulède» have nylig gjort en Reise til Toulon for at prøve en ny Installation af Torpedoudskydningsapparater. Disse Fartøier ere byggede i Cherbourg og satte i Vandet i Juni Maaned. De have nu foretaget nogle Prøver mellem Toulon og Corsica, men deres Sødygtighed har viist sig ringe, og de anbefales aldeles ikke af deres respective Chefer. Hoveddimensionerne ere:

Længde	135 ft.
Brede	10 -
Dybgaaende	5 -
Displacement c.	67 Tons.

Forventet Fart 20 Knob. Denne har imidlertid under Prøverne viist sig at være langtfra saa stor. — 6 andre Baade af samme Type ere under Bygning paa forskjellige Steder.

Endelig har man begyndt at bygge en søgaaende Torpedobaad af ny Type, kaldet »Ouragan».

Dens Hoveddimensioner ere:

Længde	151 ft.
Brede	16 -
Dybgaaende	8,4 -
Displacement	148 Tons.

Dens Armering skal bestaae af 4 Udskydningsrør, 2 forude, $5\frac{1}{2}$ ft over Vandlinien, de 2 andre paa Dækket til Skydning tværs, samt 2 Stkr. $47^m/m$ hurtigskydende Kanoner.

Man haaber at kunne opnaae en Fart af 25 Knob.

Af større Torpedofartøier ere allerede Krydserne »Surcouf» og »Forbin» nævnede. Vi skulle endnu kun anføre, at Torpedokrydseren »Epervier» af »Condor» Classen er sat i Vandet den 15de October i Rochefort. Den har kostet 2,290,000 Francs. Søsterskibene »Faucon» og »Vautour» staae endnu paa Stabelen i Toulon.

Tydskland.

Torpedobaade fra Scichau. I en Oversigt over den tydske Flaades Virksomhed udtales angaaende Torpedobaadene: 1ste Division dannedes af 6 Schichauerbaade, 2den Division af 8 Vulcanbaade og 1 Thorneycroft Baad, 3die Division af 6 Baade fra Selskabet Weser. Man blev derved sat istand til at anstille en Sammenligning mellem de forskjellige Modeller. I Henseende til Hastighed og Sødygtighed have Schicaubaadene overtruffet alle andre Typer, idet de løbe 19 à 20 Knob i Timen. Dette hidrører fra deres fortræffelige 3 Cylinders Compoundmaskiner, som med ringe Kulforbrug vedligeholde en rolig, jævn og lydløs Gang. Med en Hastighed af 10 Knob kunne de gennemløbe en Strækning af 1,000 Sømiil med et totalt Kulforbrug af $4\frac{1}{2}$ Tons.

Schichaus Værft har for Tiden Bestillinger paa en Mængde Baade til forskjellige Regjeringer. Den tyrkiske Regjering har saaledes gjort en Bestilling paa 5 Torpedobaade. Da denne Bestilling skal udføres hurtig, er Leveringsterminen for de først bestilte Baade noget udsat. Den tydske Flaade har fra Schichau ogsaa bestilt 2 Skibe af de nuværende Ayisoers Størrelse. (Torpedodivisionsbaade af c. 400 Tons Displacement).

Disse 5 Torpedobaade, som af Schichau er bygget til den tyrkiske Flaade, have i Løbet af Sommeren været underkastet Prøver.

Med Vinden løb Baadene med mere end 23 Miles Fart. Imod Vinden løb de ikke under 20₁₃, men kom undertiden op til over 22. Vindens Styrke var 3 à 4, Søen moderat; Kulforbruget var med fuld Kraft 800 Kilogr. i Timen, med 10 Miles Fart kun 48₅ Kilogr.

Ved Dreiningssprøverne udførtes med 1 Ror for og 1 agter en Cirkel paa 250 Alens Diameter i 110 Secunder.

Ved en Divisionstorpedobaad forstaaes i den tydske Marine et Fartøi, som ledsager hver Division bestaaende

af 6 Torpedobaade og afgiver Støtte for Divisionens Baade, idet det er forsynet med Personnel og Materiel samt et Værksted til at foretage mindre Reparationer.

Forsøg med Torpedonet. Paa Pandserskibet »Bayern« er ifjor i Kieler Havn foretaget Forsøg med Torpedonet. Disse Net ere af Jerntraadsfletninger. Ved en Mechanisme kunne de løftes og sænkes. En Hovedindvending mod deres Anvendelse er, at de kunne komme i Skruen, dersom et Kanonskud afriver dem. I Begyndelsen havde de en Maskevidde af 30 c/m ; nu er denne formindsket til 15 c/m .

Torpedobaadssammenstød. 2 tyske Torpedobaade »S 1« og »S 4« afgik fra Kiel, bestemte til Wilhelmshaven. Paa Veien fik de haardt Veir i Nordsøen, og »S 1« blev da paaseilet af »S 4«, hvilken sidste løb ned ad en høj Sø, medens »S 1« befandt sig i Bølgedalen under »S 4«. Til Trods for, at »S 1« fik en betydelig Læk, kunde den dog fortsætte Reisen til Havnen ved at holde Pumperne gaaende. Torpedobaaden »S 4« var ubeskadiget, og hele Reisen vidner om de 2 Torpedobaades Sødygtighed.

Rusland.

Torpedokrydseren »Lieutenant Iljin«. Dette nye Torpedofartøi er det største, som Rusland eier, og efter de gode Udfald af Prøverne at dømme, skulde man antage, at denne Type Skibe har en stor Fremtid for sig. Fartøiet er 600 Tons stort, 228 Fod langt og stikker 9 Fod; ved Prøverne opnaaedes en Fart af over 18 Miil med naturlig og over 20 Miil med kunstig Træk. Dets Manøvreevne skildres som fortrinlig, og Installationen ombord synes at være fuldkommen i enhver Retning.

Armeringen kommer til at bestaae af:

- 7—14 $inch$ Torpedoudskydningsapparater,
- 8—47 m/m hurtigskydende Hotchkiss Kanoner og
- 6—37 m/m Revolverkanoner.

Kjølen blev lagt den 2den November 1885, og Fartøiet blev sat i Vandet den 24de Juli 1886 i St. Petersburg.

Italien.

Den italienske Regjering bygger for Tiden 3 Torpedovædderskibe: »Stromboli«, »Etna« og »Vesuvio«. Det første af disse Skibe er sat i Vandet i Venedig.

Deres Hoveddimensioner ere:

Længde	282 ft.
Brede	43 -
Displacement	3,530 Tons
I. H. K.	7,700

Armering. 2 Stkr. 25^c/_m B. K. Den ene for og den anden agter, monterede en barbette paa en omdreieude Platform.

6 Stkr. 15^c/_m B. K. i Bredsidearmering.

Foruden hurtigskydende Kanoner og Mitrailluser findes 6 Torpedorør, hvoraf 3 undervands.

Kulforraadet, 700 Tons, tillader at løbe 5,000 Mile med 10 Miles Fart.

Foruden ovennævnte 3 Skibe bygger den italienske Regjering for Øieblikket de 2 Torpedokrydsere »Tripoli« og »Goito« med 3,500 Tons Displacement og 6,000 Hestes Kraft, samt de 2 søgaaende Torpedobaade »Folgore« og »Saetta« 317 Tons med 2,400 Hestes Kraft og endelig adskillige Torpedobaade.

Med Hensyn til Torpedobaadene bemærkes følgende: Den 19de August foretog en af de 4 Torpedobaade, som ere byggede for den italienske Marine hos Schichau i Elbing, en Prøvefart paa 7 Timer. Distancen fra den røde Tønde ved Pillau til den røde Tønde ved Neufahrwasser, en Afstand af 45 Sømiil, blev gennemløbet i 2^t 2^m 25^s. Vinden var VNV. 2. Paa den af den tyske Marine ved Zoppot udstukne Sømiil opnaaedes en Gjennemsnitsfart af 22,2 i 8 Forsøg. Ombord befandt

sig den italienske Modtagelsescommission, bestaaende af 8 Officerer. Chefen for Commissionen, Ingenieur-oberst Bornardi fra Rom, udtalte efter Prøven sit Bifald over de fortrinlige Præstationer.

Den anden af de ovennævnte Torpedobaade har foretaget sin Prøvefart mellem Pillau, Neufahrwasser og Hela. Prøven varede uafbrudt i 11 Timer, hvoraf 9 Timer i aaben Sø. Gjennemsnitsfarten var 22,27 og Maximumsfarten 23,07 Knob. Baaden var fuldt udrustet. Der var 23 Mand og Kul til 1,200 Sømiil ombord. Maskinerne ere byggede efter Schichaus System med 3 Cylindere. Indfyringen er ligeledes efter Schichaus Patent.

To af de i Elbing i Sommer byggede Baade, der besøgte Kjøbenhavn i September Maaned, colliderede den 26de November i Spanske Sø paa 65° N. Br. 7° V. Lgd. Torpedobaaden Nr. 57, ført af Lieutenant Astuto, løb op i Nr. 58, ført af Corvetcapitain Persico. Den sidste sank strax; men Mandskabet blev dog bjerget af Nr. 57, som derefter gik til Ferrol for at reparere.

Østerrig.

Den østerrigske Modeltype paa Torpedobaade er »Falke«. Denne er bygget hos Yarrow og ifjor indlemmet sammen med »Adler« i den østerrigske Flaade.

»Falke« er 135' lang, største Brede 14' og 9' dyb. Dybgaende for 2' 3" og agter 5' 6", Displacementet 88 Tons. Den er udelukkende bygget af Staal, hvis Tykkelse varierer fra $\frac{1}{8}$ til $\frac{1}{4}$ inch, den største Tykkelse er i Bougen for at styrke den ved Vædring; Maskinen er compound, 3 Cylindre, med Overfladecondensator. En af de største Særegenheder er, at Baaden har Locomotivkjedler, som udvikle 1,400 Hestes Kraft. Forsøget med denne Kjedel har været imødeseet med stor Interesse, da det kan forventes, at den i Tilfælde af gunstigt Resultat vil skabe en fuldstændig Revolution i Kjedlerne til Skibsmaskiner, der benytte forceret Træk. Ved For-

søget arbeidede Kjedlen fortrinlig, idet den leverede rigelig Damp med ringe Pasning. Den er forsynet med Fyrkam af Kobber og Metalrør; uden at lække modstod den 8 Fuldkraftsforsøg.

Kjedlen har over 2,000 □' Hedeoverflade, og Ristoverfladen er 44 □'. Der findes 2 Torpedorør i Stævnen til Whiteheads Torpedoer i Retning parallel med Kjølen, saaledes som det bruges i den østerrigske Flaade. Baaden skal ikke have Varetorpedoer, da Hovedvægten lægges paa Farten, og den derfor skal have saa ringe Vægt som muligt. Den skal dog have 2 Nordenfelts Mitraileuser, en paa hver Side.

Kjedel og Maskine beskyttes tildeels ved Kulkasserne, hvilke strække sig langs kibs gennem Maskin- og Kjedelrum paa hver Side og tværs over foran Kjødlen, saaledes at de yde disse en vis Beskyttelse. Officererne have deres Kahyt forude, Mandskabet agter ude.

Skruen er tobladet og smedet af en enkelt Staalblok. Baaden styres ved 2 Ror, et i Bougen og et agter, hvilke kunne bevæges enten ved Damp eller ved Haandkraft. Styringen skeer ikke som sædvanlig fra et Taarn forude, men midtskibs fra, hvor der er bygget et høit Styrehuus. Herfra kan Føreren bedre lede Baadens Bevægelser og have fri Udsigt til alle Sider; i dette Huus er heller ikke Rorgængerens udsat for Søstænk, hvilket er meget generende forude. Baadens Dæk er stærkt buet for derved at give den mere Styrke og bedre søgaaende Egenskaber med en given Vægt. Alle Aabninger i Siden og i Dækket kunne lukkes saaledes, at Vandet holdes fuldkommen ude. Fremdeles er der truffet en yderligere Sikkerhedsforanstaltning til at forhindre, at Fyrene slukkes, selv om Vand skulde komme ind i Kjedelrummet.

Efter de 6 Løb paa den maalte Miil, hvor Baaden opnaaede en Middelhastighed af 22,²⁶⁸ Knob, gjordes et Løb paa 1 Time med fuld Kraft, ved hvilket den gjennemløb en Distance af 22¹/₄ Miil. Trykket i Kjødlen

var under Fuldkraftsprøven 143^{lbs} pr. □^{inch}, og Maskinen gjorde 300 Omdreininger i 1^{Min.} Styreevnen var tilfredsstillende, og der var kun ringe Vibrationer i Baaden.

»Adler«, Søsterskib til »Falke«, har gjort 22,4 Miils Fart.

Sverrig.

Nye Torpedobaade. Paa Stockholms Orlogsværft ere to 40 Tons Torpedobaade »Narf« og »Nørve« satte i Vandet, og paa Bergsund de 2 1ste Cl. 60 Tons Baade, »Munin« og »Freke«.

Det af Rigsdagen bevilgede Beløb til de 2 sidstnævnte Baade udgjør 381,000 Kr.; men Regjeringen kunde ved dette Aars Begyndelse bringe den glædelige Underretning, at man ved Bygningen havde sparet 127,000 Kr., hvorfor man kunde faae en 3die lignende Baad.

Til de 2 førstnævnte Baade »Narf« og »Nørve« var der bevilget 174,000 Kr. Man venter ligeledes at faae Besparelse paa dette Beløb.

Tyrkiet.

12 søgaaende Torpedobaade ere af Tyrkiet bestilte ved »Germania« Værft i Kiel af Typen »Orion«.

Nordamerika.

I dette »Opfindelsernes Land« er der ogsaa paa Torpedovæsenets Omraade opfundet nyt Materiel, idet Torpedoerne Howel og Sims have været underkastede Forsøg. Af sidstnævnte er der allerede fabrikeret en Snees Stykker til Regjeringen. Endvidere ere Weeks Torpedo og den forbedrede Lay-Haight Torpedo blevne prøvede. Det synes dog ikke, at Commissionens Dom er falden ud til Fordeel for nogen af dem.

Berdans Torpedobaad. General Berdan, Opfinderen af Berdans Torpedo, har nu ogsaa konstrueret en Torpedobaad.

Torpedoen Eiendommelighed er, at den bestaar af 2 Dele, af hvilke den ene slæber efter den anden. Naar den forreste Deel træffer Torpedonetten, som omgiver Skibet, standser den, hvorved Slæberen til den agterste Deel slækker af. Herved bevirkes, at en Plade falder skraat ned fra Bunden af den agterste Deel, hvorved denne skærer skraat ned under Nettet paa det fjendtlige Skib. Naar den agterste Deel er løbet saa langt skraat nedefter, at Slæberen igjen stivner, bevirkes derved, at den atter dreier opefter. Slæberens Længde skal være saaledes afpasset, at, naar den stivner, og Torpedoen dreier opefter, skal denne træffe Bunden af det fjendtlige Skib.

Eiendommeligheden ved Berdans Baad er den, at den har Skrue og Ror i begge Ender, hvorved der opnaaes, at den kan løbe lige hurtig for- og agterefter. Herved kan man undgaae at vende Bredsidens imod Modstanderen, og man kan bakke hurtig bort fra Fjenden. Baaden kan ifølge »New York Herald» løbe mellem 24 og 25 Mills Fart; men ligesom Torpedoen udmærker den sig ved store Dimensioner.

Torpedobaadens Længde	220 ft.
— Brede	20 -
— Dybgaende	16 -
— Hestekraft	1,500 -
Torpedoen Længde	31 ft.
— største Diameter	21 in.

Japan.

Pandsret Torpedobaad. Denne Torpedobaad, som bygges af Yarrow for den japanesiske Regjering, er nu bleven færdig.

Baaden er den største eksisterende Torpedobaad, dens Længde er 166^{ft} og Deplacementet 180 Tons.

Dens største Eiendommelighed er den, at alle dens vitale Dele ere skjermede af et 1^{inch} Staalpandser. Baaden er endvidere forsynet med Dobbeltkrue.

Torpedoarmeringen er 2 Torpedokanoner i Stævnen og 2 andre agter, installerede paa en Dreieskive saaledes, at de kunne skyde hele Horizonten rundt.

Oversigt

over

Størrelsen af de vigtigste Staters Torpedoflaader.

Antallet af Torpedofartøier, færdigbyggede eller under Bygning, sees af nedenstaaende Liste:

1ste Januar 1886.					1ste Januar 1887.		
	1ste Classe.	2den Classe.	3die Classe.	Ialt.	Summa Antal.	Tonodræg- tighed.	Pris i Franca.
England . . .	61	19	50	130	156	23.912	36.585.000
Frankrig . .	57	41	9	107	143	20.450	31.337.000
Tydskland . .	59	5	3	67	156	14.597	22.338.000
Rusland . . .	26	92	20	138	115	5.104	7.803.000
Italien	47	5	18	70	89	7.966	12.188.000

Af andre Stater havde i Begyndelsen af 1886:

Tyrkiet	5	Torpedobaade
Østerrig	38	—
Holland	22	—
Sverrig	11	—
Norge	7	—

Antallet af disse Baade er i Aarets Løb gennem-
gaaende blevet forøget, men nøiagtige Oplysninger derom
foreligger ikke endnu, ligesom i det Hele de forskjellige

Opgivelser af Antallet af Torpedofartøier ere meget afvigende fra hverandre, hvorfor man ikke bør fæste ubetinget Lid til disse Angivelser. Listen for 1ste Januar 1887 er taget efter Opgivelse af den forhenværende Directeur Lisbonne og findes i »Génie civil«. I denne Liste er medtaget Alt under Navnet Torpedofartøier lige fra Krydserne og ned til »Torpilleurs-vedettes».

Tværskibs-Undervandsskydning.

(Af Yn.).

I den engelske Krydser »Mersey» er der for kort Tid siden blevet afholdt en Prøveskydning med et Undervandsudskydningsapparat af ny Construction til tværskibs Skydning. Prøven blev afholdt ved Portsmouth i Overværelse af Officererne fra Torpedoskoleskibet »Vernon» og enkelte Medlemmer af Torpedocommissionen. Hensigten med Constructionen af dette Udskydningsapparat var at undgaae Anvendelsen af Styreapparat og Skjold, der ellers benyttes for at bringe Torpedoen fri af Skibssiden og fastholde den saalænge i Retningen tværs ud, indtil Halepartiet, samtidig med at den paa Luftkjedlen anbragte Styreknast slipper Styreapparatet, er kommet udenfor Skibssiden. Ved det nye Apparat var der i Skibssiden dannet en Udskæring af 9 Fods Længde, som ved en tragtformet Beholder stod i Forbindelse med Udskydningsrøret; i denne Beholder skulde Torpedoen under Paavirkning af Vandets Tryk kunne dreie sig agterefter, medens den blev udskudt.

Saalænge Skibets Fart ikke var over 12 Knob, gik Udskydningen meget godt; men, da Skibet gik op til sin Maximumsfart, 18 Knob, viste Apparatet sig aldeles ubrugeligt. En Torpedo forlistes, men blev senere funden paa Stranden ved Osborne, og ved den næste Udskydning blev en anden Torpedo aldeles ødelagt.

Man antog først, at Havariet skyldtes Anvendelsen af et for høit Udskydningstryk, hvad der er en ret mærkelig Antagelse, siden Trykket ikke var større end $2\frac{1}{2}$ Atmosphærer; da man imidlertid saae, at Ladningsrummet var blevet revet fuldstændig af Torpedoen, kom man til det Resultat, at Havariet skyldtes »Mangelen af den sædvanlige Understøttelse for Torpedoen under Udskydningen» (!). Efterat man nu havde gjort nogle Forsøg med Træmodeller af Torpedoer, som man efter Udskydningen fandt stærkt beskadigede ved Frictionen mod Udskydningsapparatet, skyndte »Mersey» sig hjem for at faae sit nye Udskydningsapparat ombyttet med et af samme Construction som det, der er blevet forsøgt i »Polyphemus».

Ved første Øiekast synes denne Opgiven af Ævret ret mærkelig, og den kan egentlig kun forklares ved, at selve Udskydningsapparatet maa være blevet ødelagt ved Skydningen med Torpedomodellerne; thi det vil ved at gjennemgaae de Phænomener, der have ledsaget de indtrufne Havarier, let sees, at hele Ulykken ligger i, at Hensigten med Constructionen af Apparatet ikke er naaet ved de større Farter; Torpedoen har ikke kunnet dreie sig frit i Udskydningsapparatet, den er af Vandtrykket bleven klemt fast et Øieblik, derved er Ladningsrummet af Vandtrykket blevet revet af, og, da Torpedoen saa igjen er kommen igang, er hele Halepartiet blevet bøiet, hvad der forklarer den i Beretningen om Prøven nævnte Tilbøielighed, Torpedoerne have havt til at løbe ind i Skibets Skruer. Det synes dog, at man maatte kunne forbedre den Construction, der blev anvendt i »Mersey», paa anden Maade end ved at gaae tilbage til »Polyphemus»-Apparatet, som tilrods for alle de Forandringer, det har været underkastet, endnu maa betragtes som en meget uheldig Løsning af Problemet: Tværskibskydning.

Udvidelsen af Frederikshavns Havn.

Af Cand. polyt., Ingenieur A. Poulsen.

(Med 2 Planer.)

Den Udvidelse af Frederikshavns Havn, som for Tiden foretages, har Krav paa en ganske særlig Interesse, fordi Havnen i sin nye Skikkelse vil komme til at staae som Svaret paa de fra forskjellige Sider stillede Fordringer om en større Havn i den nordlige Deel af de danske Farvande. For Trafiken vil der, naar det nye Inderhavnsbassins Kaiplads er bygget, vistnok i Øieblikket være tilstrækkelig Plads, og man vil i en lang Aarrække, alt eftersom Trafiken voxer, kunne holde Skridt med Udviklingen ved Bygning af nye Bolværker i dette Bassin. Som Udgangspunct for Postforbindelsen med Norge og Sverrig vil Havnen ligeledes tilfredsstillende enhver billig Fordring, og som Fiskerihavn vil den uden Fare for Overfyldning kunne imødesee en længe fortsat Udvikling af og Tilvæxt i Fiskerifartøier. Endelig vil den udvidede Havn som Tilflugtshavn under urolige Perioder eller ved pludseligt Iislæg i de sydlige Dele af de danske Farvande byde særdeles meget, særlig i Sammenligning med den ældre Havn, om man end paa dette Punct ikke i lige saa stor Udstrækning som i de fornævnte Henseender tør regne at have opnaaet, hvad der med en vis Berettigelse i den almindelige Skibsfarts Interesse kan fordres, idet den udvidede Havn ikke under alle Vind-

og Vandstandsforhold vil være tilgængelig for de mest dybgaaende af de Skibe, der befare Kattegattet. Ogsaa paa dette Punct er imidlertid Anlægget, ligesom overfor voxende Trafik, forhaabentlig modtageligt for Udvikling, idet man ved Uddybningsarbejde udenfor Havnemundingen og Udgravning i selve Havnebassinerne til en større Dybde, end den nu stedfindende Udvidelse omfatter, tør gjøre sig Haab om at kunne vedligeholde 24 Fods Vanddybde ind i Havnen.

Der er da al Anledning til at glæde sig over de Forhold, der nu tilveiebringes, med hvilke man, som anført, nogenlunde rolig kan see Fremtiden imøde. Udviklingen til den Skikkelse, hvori Havnen da vil vise sig, er foregaaet langsomt — man kan sige modstræbende — i Løbet af indeværende Aarhundrede, ved hvis Begyndelse Havnens ældste Deel anlagdes. Udviklingen falder i tre Perioder, som det vil fremgaae af Nedenstaaende.

Allerede i forrige Aarhundrede hører man tale om »Havnen« ved Fiskerleiet Fladstrand, den nuværende Kjøbstad Frederikshavns Forgænger; nogen virkelig Havn fandtes imidlertid ikke dengang, men Betegnelsen bruges om den for de Søfarende vel kjendte Ankerplads udfor Fladstrand, bestaaende af to Dele, »den nordre Rhed« Nord for de to Smaaøer Hjellen og Deget og »den søndre Rhed« ret udfor den nuværende Havns Plads (see medfølgende Plan 1). Et ved Kunst dannet Havnebassin indrettedes først i Henhold til kongelig Resolution af 3die April 1805, og dette, der maaskee nærmest anlagdes som Station for Kanonbaade, fik Plads umiddelbart Syd for det nu i Aar (1887) netop 200 Aar gamle Citadel, hvis Martellotaarn, »Krudttaarnet«, er vel kjendt af de Søfarende som Mærke. — Dette Havnebassin, som nu i daglig Tale benævnes »den gamle Havn« eller »den lille Havn« til Adskillelse fra de øvrige Dele af det før den nuværende Udvidelse eksisterende ældre Havnebassin, har et Vandareal paa c. 1 Td. geometrisk Maal. Vandybden

var oprindelig 5 à 6 Fod, men er nu for en Deel forøget til 10 Fod ved daglig Vandstand. Denne Havns ældste Deel er for Tiden Hovedsædet for den betydelige Fisketrafik, som Jernbanen modtager i Frederikshavn, hvorfor Iishuse og Pakboder ere byggede ved den, langs dens nordre Side; men »den lille Havn« er langt fra i Stand til at rumme den hele Fiskerflaade af Kvaser, Kuttere og Baade, ja ikke engang Halvdelen deraf; til at betjene den almindelige Trafik var den allerede i Løbet af Aarhundredets første Fjerdedeel bleven for lille, og Havnen modtog derfor i Aarene 1830—41 en ret betydelig Udvidelse, hvormed den indtraadte i sit andet Udviklingsstadium.

Det Havnebassin, som da byggedes — paa Plan 2 betegnet som »den ældre Havn« i Modsætning til de nye Anlæg — har et Vandareal af c. 11 Td. geometrisk Maal og omslutter »den gamle (lille) Havn«, saa at dennes Ydermoler efterat være forsynede med Bolværker paa den tidligere udvendige Side nu afgive Losse- og Ladeplads. Havnemundingen havde oprindelig 12 à 14 Fods Vanddybde, og kun en Deel af Havns Vandareal havde tilstrækkelig Dybde til at kunne benyttes. Nu findes der intet Sted under 12 Fod og for største Delen 14 à 16 Fods Vanddybde i Bassinet; dette er i Tidens Løb blevet omgivet med Losse- og Ladeplads af ialt c. 2,300 løbende Fods Længde (foruden c. 350 l. F. i »den lille Havn«), og fra Havnemundingen vedligeholdes ved Uddybning en Vanddybde af 16 Fod under daglig Vandstand ud til den tilsvarende Dybdecurve i Farvandet.

Efter daværende Forhold maatte en saadan Havn betragtes som et anseeligt Anlæg, der i alle Retninger har virket gavnligt. Som Post- og Trafikhavn har den medført en jævn Udvikling af Fiskerleiet Fladstrand, der i 1818 var ophøiet til Kjøbstads Rang under Navnet Frederikshavn; Indbyggerantallet var den Gang 600, nu c. 3000. — Det skal her bringes i Erindring, at den

saakaldte »Frederikshavns Havn« ikke, som Navnet lader formode, tilhører Byen eller skylder Byen sin Udvikling, men at netop det Modsatte er Tilfældet, hvorfor man med Rette i officielle Actstykker vil kunne finde Forbehold taget mod denne Misforstaaelse ved, at Havnen omhyggelig nævnes som Havnen ved Frederikshavn. Havnen tilhører udelukkende Staten, der administrerer den ved en permanent local Commission, »den kgl. Havnecommission i Frederikshavn«. — Som Tilflugtshavn for de Skibe, der ikke stak for dybt til at anløbe den, har Havnen adskillige Gange gjort fortrinlig Nytte, navnlig i strenge Vintre, naar de sydligere Farvande vare tillagte med Iis, og den har da kunnet være fuldstændig pakket med Skibe lige ud til Mundingen. Uagtet den altfor ringe Vanddybde i Indseilingen har bidraget til at formindske Antallet af Skibe, der søgte Havnen, maader det altsaa siges at være praktisk beviist, at dens Vandareal var for lille; thi det maa ikke risikeres, at Skibe, der under vanskelige Forhold have naaet Havnemundingen, ikke kunne løbe ind, fordi al Plads er optagen.

Trangen til en større og dybere Havn har da i en Række af Aar givet Anledning til Fordringer deals om Udvidelse af Frederikshavns Havn, deals om Anlæg andendesteds, f. Ex. — for at blive i Kattegattet — ved Hirtsholmene, ved Læsø og ved Skagen —, og der har fra Forkæmperne for andre Projecter været reist en stærk Modstand mod Udvidelsen af Frederikshavns Havn. Et saadant Indlæg for en Havn ved Hirtsholmene og imod Frederikshavns Havn vil særlig være Tidsskriftets Læsere bekjendt (see Tidsskriftets ny Række, 7de B., Side 43). Discussionen om Valget mellem disse to Puncter som Sted for en stor Tilflugtshavn, der tillige vilde yde Alt, hvad man kunde ønske sig i Retning af Trafikhavn, fortsattes i lang Tid i Aviser, Foreningsmøder, ved Adresser og i Fagtidsskrifter (foruden det ovennævnte Indlæg i Tidsskrift for Søvæsen: Geographisk Tidsskrift

og Technisk Tidsskrift). Imidlertid havde Indenrigsministeriet i 1877 for at faae Dom i Sagen nedsat en Commission af Sagkyndige, som tillige fik det Hverv at fremsætte positive Forslag med Overslag over de Anlæg, der tilraadedes. Commissionen, der bestod af Havnecapitain Lüders (som Formand), Grosserer J. Adolph, daværende Capitain i Flaaden C. Bruun, Ingenieur ved Vandbygningsvæsenet J. Ollendorff og fhv. Skibsfører Chr. Schmiegelow, udviklede i sin under 22de August 1878 afgivne Betænkning, støttet paa indsamlede Oplysninger om Strandingsforhold m. m., at det overfor Storme, ledsaget af usigtbart Veir eller af saa voldsom Charakter, at planmæssig Manøvrering er udelukket, hvilke to Momenter vises at være Hovedaarsagerne til Strandingerne i det nordlige Kattegat, næppe vil være af stor Betydning som Forebyggelsesmiddel, om en Tilflugtshavn overhovedet findes; Betydningen af en saadan lægges derimod tildeels i den moralske Støtte, som Tilstedeværelsen af en Nødhavn kan yde de Søfarende, og navnlig i dennes Betydning under Iisforhold sydpaa, eller naar Skibe i den ublide Aarstid have lidt Havari, der kræver Reparation i Havn eller maaskee blot Hvile for Besætningen; men i saa Tilfælde »vil enhver nogenlunde let tilgængelig Havn »i det nordlige Kattegat kunne yde Nytte som Tilflugts-havn.«

Under ellers lige Forhold vilde saavel Skagen som Hirtsholmene have Fortrin for Frederikshavn som Nødhavnens Plads, fordi Frederikshavn ligger fjernere fra Hovedseilrouten og er noget mere forulempet af Iislæg. Forholdet i sidste Henseende er saaledes, at der gennemsnitlig vil være ved Skagen 2, ved Hirtsholmene 4 og ved Frederikshavn 5 Dages Iishindring om Aaret. Men, da Frederikshavns Havn alene for Traffikkens Skyld maatte udvides, ansaae Commissionen det for rettest at gjøre denne Udvidelse saa omfattende, som Nødhavnsspørgsmaalet kunde kræve, og forelagde Forslag til en

saadan Udvidelse, der vilde kræve en Bekostning af 4,600,000 Kroner. Forslaget er paa Plan 2 antydet ved puncterede Linier. Beregninger over Udgiften til de tilsvarende Anlæg ved Skagen og paa Hirtsholmene udviste, at disse vilde blive 3 à 4 Gange saa dyre — en Meerudgift, hvorom Commissionen udtaler, at den ikke vil staae i Forhold til de vundne Fordele.

Støttet paa Commissionens Udtalelser fremsatte Indenrigsministeriet Lovforslag om Udvidelse af Frederikshavns Havn i Overeensstemmelse med Planen, men Sagen mødte i Rigsdagen fra en vis Side en meget stærk Modstand, idet det gjordes gjældende, at den Udvidelse af Frederikshavns Havn, som ubestridelig var nødvendig, ikke burde foregribe en fuldt tilfredsstillende Løsning af Nødhavnsspørgsmaalet ved et Anlæg paa Hirtsholmene eller Skagen. Først i Foraaret 1882 opnaaedes Enighed om Bevilling af 2,200,000 Kroner til Gjennemførelse af et i Forhold til Commissionens Forslag meget betydelig reduceret Anlæg. Denne Plans Udførelse paabegyndtes samme Aar og har siden været fortsat. Der er imidlertid i indeværende Foraar opnaaet Enighed imellem Regjering og Rigsdag om en Ændring ved den endnu ikke fuldførte Deel af denne Plan, for saaledes saavidt muligt at skaffe Havnen en saadan Skikkelse, at Nødhavnsspørgsmaalet kunde falde bort. Før vi gaae over til en detailleret Beskrivelse af den Plan, der nu kommer til Udførelse, vil det da maaskee være rettest her at fortsætte med en Redegjørelse af de Forhold, der have bevirket Ændringen. Denne bestaaer i, at Forhavns Munding bygges paa noget større Vanddybde, saa at Havnen kan modtage Skibe med noget større Dybgaaende, end Planen af 1882 tilstedede, ligesom Arbeidet ved eventuelt at holde en kunstig, uddybet Rende ind til Havnen nu vil blive betydelig mindre end før denne Ændring.

Spørgsmaalet om større Havneanlæg i de danske

Farvande havde kun for det nordlige Kattegats Vedkommende været forelagt Commissionen af 1877. For Jyllands Kyst udenfor »Grenen« havde i 1866—69 en Undersøgelse fundet Sted ved Statens Vandbygningsvæsens Personale i Forbindelse med tilkaldte nederlandske Ingeniører uden at efterfølges af noget Anlæg, og Fordringen om en Havn, blandt Andet motiveret ved Nødhavnsspørgsmaalet, var altsaa endnu i Live her saavel som for det nordlige Kattegats Vedkommende. Indenrigsministeriet nedsatte derfor i 1882, da den reducerede Plan for Udvidelsen af Frederikshavns Havn var bevilget, atter en Commission af Sagkyndige med det Hverv at foretage en Undersøgelse af de stedlige Forhold med Hensyn til Anlæg af Udførsels- og Tilflugtshavne paa den jyske Vestkyst og i det nordlige Kattegat, derunder indbefattet Indløbet til Liimfjorden ved Hals (samt en lignende Undersøgelse for Bornholm). Efter Undersøgelse af alle Sagen vedrørende Forhold, saavel de locale som ogsaa Trafikforhold, Vind-, Veir-, Strøm- og Strandingsforhold, har denne Commission, der bestod af Directeuren for Vandbygningsvæsenet, Oberstlieutenant Kolderup Rosenvinge (som Formand), Commandeur i Flaaden C. Bruun, Etatsraad, Grosserer M. G. Melchior — efter hvis Død Grosserer M. Melchior i 1884 indtraadte —, fhv. Skibsfører Chr. Schmiegelow og Borgmester Øllgaard, i afvigte Marts Maaned afgivet sin Betænkning om Sagen til Indenrigsministeriet. I Betænkningen, hvis Hovedresultater her i Forbigaaende skulle refereres, udtales det angaaende Jyllands Vestkyst, at »Anlægget af en Nød- og Tilflugtshavn ikke kan siges at være af tvingende Nødvendighed, om det end ikke kan benegtes, at Tilstedeværelsen af en saadan i enkelte Tilfælde vilde være nyttig og under særlige gunstige Forhold vil kunne bevirke et Skibs Frelse«; derimod vil efter Commissionens Mening »Anlægget af en stor Udførselshavn (paa Jyllands Vestkyst) være af væsentlig Betyd-

ning....., ved at forbedre Betingelserne for en hurtig og sikker Forbindelse ad Søveien med Udlandet, navnlig England, ligesom det ogsaa vilde kunne være til Støtte for den almindelige Skibsfart samt tillige kunne blive af Betydning for Udviklingen af det danske Fiskeri i Nord-søen«. De Betænkningen ledsagende Beregninger over, hvad et passende Havneanlæg vilde koste paa de to Steder af Kysten, for hvilke der har været Anledning til at udarbejde udførlige Projecter, nemlig Hirshalspynten og Liimfjordstangen ved Harboøre, Syd for Thyborøn-canal, levne imidlertid ikke meget Haab om, at et saadant Anlæg vil komme til Udførelse, idet Bekostningen vilde blive:

1. Ved Harboøre for en Havn i Vesterhavet med aaben Canal ind til Liimfjorden c. 46 Mill. Kr.
2. Ved Harboøre for en Havn i Vesterhavet og Canal, hvori Sluse, ind til Liimfjorden. c. 36 - -
3. Ved Harboøre for en Havn i Vesterhavet uden Canal til Liimfjorden. . . c. 32¹/₂ - -
4. Ved Hirshals paa Pyntens Nordside . c. 16³/₄ - -
5. Ved Hirshals paa Pyntens Nordvestside. c. 17¹/₄ - -

Af disse Projecter giver Commissionen, bortset fra Bekostningen, Harboøreprojecterne, og deriblandt særlig det under 2. nævnte, Fortrinnet.

Angaaende det nordlige Kattegat udtaler Commissionen (af 1882) sin fulde Tilslutning til den tidligere Commission (af 1877), paa hvis Foranledning en Udvidelse af Frederikshavns Havn er under Udførelse siden 1882, om end efter en reduceret Plan, og der gjøres da følgende Henstilling om en Ændring i denne:

»Frederikshavns Havn, udvidet efter den vedtagne Plan, maa vel antages paa en nogenlunde tilfredsstillende Maade at ville kunne afhjælpe Trangen til en god Havn

i det nordlige Kattegat; men det er dog klart, at saa betydelige Indskrænkninger ikke kunne være uden Indflydelse i Henseende til Havnens Brugbarhed. Forhavnens mindre Dimensioner — navnlig den ringere Længde — vil saaledes gjøre det vanskeligere at beseile Havnen, i Særdeleshed med Paalandskuling, ligesom ogsaa de mere dybgaende Skibe ofte ville være udelukkede fra at kunne benytte Havnen paa Grund af den mindre Vanddybde. Med Hensyn til selve Havnen ville de nævnte Indskrænkninger have til Følge, at det med Mundingen saa langt tilbage, paa kun c. 21 Fod Vand, vil være forbundet med større Arbeide at holde Havnen fri for Tilsanding, end om den var bleven ført ud til den af den tidligere Commission foreslaaede Dybde af 24 Fod.

Commissionen er imidlertid bleven gjort bekendt med, at der med de for Tiden værende gunstige Priisforhold for en forholdsvis mindre Sum — noget over 200,000 Kroner — vil kunne foretages en Fremrykning paa 200 Fod af Mundingen, hvorved denne vil komme ud til rigelig 22 Fods Vanddybde.

En saadan Ændring i den nuværende Plan maa Commissionen meget anbefale, særlig fordi Udsigten til at kunne holde Havnen fri for Tilsanding voxer, og tilmed i stærkere Forhold, efterhaanden som Mundingen føres ud paa større Vanddybde. —

(For Bornholms Vedkommende fraaader Commissionen at udføre noget Anlæg for Statskassens Regning.)

Faa Dage efter at denne Commissionsbetænkning var afgiven, fremsatte Indenrigsministeren under Behandlingen i Rigsdagen af Finantslovforslaget for 18⁸⁷/₈₈ det Forslag at give Planen af 1882 den af Commissionen foran antydede Ændring, hvortil et Beløb af 205,000 Kroner vilde udkræves; Ændringsforslaget vandt udeelt Tilslutning, og Foranstaltningen er nu under Udførelse.

Sagen har altsaa udviklet sig lige indtil i indeværende Foraar, og det var i yderste Øieblik, at den sidste

Ændring foretoges, idet de Arbeider, som i Løbet af Sommeren 1887 skulde have været udførte — nemlig Forhavns-molernes yderste Dele indtil Havnehovederne — vilde have foregrebet alle Ændringer, med mindre man da vilde skride til ligefrem at gjøre udført Arbeide om igjen ved Bort-rømning af nye Molestrækninger, hvad der ikke er stor Sandsynlighed for, da saadan Bortrømning i Forbindelse med Molernes Bygning paa et nyt Sted vilde være bleven ganske overordentlig bekostelig i Sammenligning med den nu medgaaende Sum, 205,000 Kr., til Forhavns-molernes Forlængelse hver med c. 200 Fod, medens »Flytning af Moler« kun foregaaer paa Papiret.

Den Form, hvori Havnen altsaa efter en Udvidelse, der koster 2,405,000 Kr., vil begynde det tredie Afsnit af sin Udvikling, sees paa de vedheftede to Planer, af hvilke Plan 1 viser Havnen i Omgivelser, vel kjendte for Lærserne, nemlig indtegnet paa det Detailkaart over Farvandet ved Frederikshavn, i Maalestoksforhold 1 : 40000, som findes i Hjørnet af Søkaartet over »Kattegattet«^{*)}. Plan 2 viser Havnen i Maalestoksforholdet 1 : 10000, tilstrækkelig tydelig til at vise nogen Detail, f. Ex. de ydre Molehoveders Anordning. Til Sammenligning er paa denne Plan, som allerede nævnt, indlagt med punterede Linier den Plan, hvortil Commissionen af 1877 foreslog anvendt 4,600,000 Kr., og i den følgende Beskrivelse skal der ved Siden af Oplysninger om den stedfindende Udvidelse blive anført tilsvarende Oplysninger om dette oprindelige Commissionsforslag (ved Tal staaende i

*) Paa saadanne Kaart, rettede til 1886, vil man finde en udvidet Frederikshavns Havn indlagt, med et Havnefyrt viist fra det nye søndre (eller vestre) Hoved. Det vil indsees, at saadan Publication har været forhastet: deels vil Udvidelsen først være fuldbyrdet om et Par Aar, deels vil den ikke foregaae efter den i 1886 gjældende Plan; en lille Ucorrecthed — ved Indløbet fra det nye til det ældre Bassin — er desuden kommen ind i Gjengivelsen.

Parenthes), et Forslag, der ogsaa af de tidligere nævnte Modstandere anerkjendtes som det rette, dersom man ikke kunde opnaae endnu et stort Havneanlæg i det nordlige Kattegat.

Naar det ved en Sammenligning af Dybdecurverne paa de to Kaartbilag findes, at Søkaartet viser mindre Dybder, ligger Aarsagen ikke i, at der i Farvandet udfor Frederikshavns Havn skulde være sandet til; noget saadant finder nemlig ikke Sted, hvad Commissionen af 1877 paaviste ved de dens Betænkning ledsagende sammenlignende Kaart fra Tidsrummet 1832—1878. Uoverensstemmelsen skriver sig dels fra, at Curverne paa Plan 2 referere sig til det i Frederikshavns Havn fra gammel Tid gjældende Nulpunct, der nærmest svarer til daglig Høivande, medens Søkaartets Nulpunct har været Middelvandstanden, — dels maa det antages, at Søkaartets Curver i det Hele taget ere lagte paa den sikre Side for de Søfarende. Curverne paa Plan 2 ere tagne efter den Opmaaling, som i 1878 udførtes for Commissionen (af 1877); det til 1886 rettede Søkaart viser iøvrigt en Tilnærmelse til denne Opmaaling.

Frederikshavns Havn ligger paa en jævnt opgaende Sandbund, gunstig for den, som maa søge Havnen paa Loddet. Nord for Havnen er Farvandet indenfor 4 Favne Curven opfyldt af Steenrev og Smaaøer, der til sammen udgiøre »Hirtsholmene«. Desværre findes ogsaa i den nordlige Deel af Farvandet udfor Havnen nogle Steenrev, der forulempe Beseilingen, nemlig »Marens Rev«, mærket med en Ballon paa Sydostsiden i en Afstand af 13 Kabellængder (dansk) i retv. N 85° Ø fra den nye Havnemunding, og de sammenhørende Rev »Borrebjerg Rev« og Laurs »Rev« liggende imellem en Trekost paa Nordsiden og en Enkeltkost paa Sydsiden af Gruppen, til hvilke Koste der fra Havnemundingen maales henholdsvis 7 Kabellængder i S 80° Ø og 9 Kabellængder i S 60° Ø. Det næsten tørre »Brunerev« med

en Dobbeltkost i N 70° Ø, 3 Kabellængder fra den nye Havnemunding, vil næppe genere dennes Beseiling.

Af disse Rev havde Commissionen af 1877 paaregnet Borrebjerg og Laurs Rev fjernede ved Uddybning, men det stedfindende Havneanlæg omfatter ikke en saadan Fjernelse. Man maa altsaa indtil videre ved Beseilingen af Frederikshavns Havn stole paa den Belysning af Farvandet, som haves i Havnefyret, Nordre Rønners Fyr og Hirtsholmens Fyr, der som bekjendt netop for Tiden ombygges; maaskee vil en Afmærkning af Revene ved særlig Belysning fra Fyrene kunne opnaaes. Vanddybderne ere paa Laurs Rev 13 Fod, paa Borrebjerg Rev 11 Fod og paa Marens Rev 12 Fod.

Havnemundingen, som paa den ældre Havn (af 1830) var rettet mod NØ. for saaledes at drage Nytte af de nordlige Rev og Øer til at skjærme Havnebassinet mod Sø, er ved det nye Havneanlæg viist imod S 43° Ø, ret imod det aabne Farvand. Denne Anordning, hvortil Forbilledet haves i større udenlandske Havne, f. Ex. den hollandske Havn ved »Ymuiden«, medfører, at Skibenes Losse- eller Liggeplads — ved »Ymuiden«-Canalen til Amsterdam — maa skjærmes mod den ad Havnemundingen indgaaende Sø; ved Frederikshavn findes derfor en »Tværmole« i Havnen, saa at denne deles i Forhavn og Inderhavn. Ifølge de udførlige Oplysninger om Vindforhold, som findes i den forannævnte, i Aar afgivne Commissionsbetænkning, har man i det nordlige Kattegat aarlig c. 84 Døgn med »stærkere Vinde«, hvorved er at forstaae Vinde, der kræve et eller flere Reb i Seilene, og disses Fordeling paa de enkelte Vindretninger (angivet misvisende) er følgende:

Stærkere Vinde fra m.	N	i	4 ³ / ₄	Døgn pr. Aar
—	—	—	NØ	i 8 ³ / ₄
—	—	—	Ø	i 7 ² / ₃
—	—	—	SØ	i 8
—	—	—	S	i 10 ¹ / ₂

Stærkere Vinde fra m. SV i $12\frac{1}{2}$ Døgn pr. Aar
 — — — V i $18\frac{1}{2}$ —
 — — — NV i $12\frac{3}{4}$ —

I omtrent $\frac{1}{3}$ af de nævnte Tidsrum ere Vindene »stormende»: saa stærke, at de kræve mindst 3 Reb i Seilene; dog falde de stormene Vinde forholdsviis hyppigst blandt de vestlige og nordvestlige Vinde. Det nye Forhavnsbassin vil da gjennemsnitlig gennem Mundingen omtrent 3 Gange om Maaneden være udsat for »stærkere» Vindes Paavirkning, 1 Gang om Maaneden for »stormende» Vind. For de her til Lands overveiende vestlige og nordvestlige Vinde er Farvandet dækket af Land.

Forhavnets Areal er $32\frac{1}{2}$ Td. geom. M. (Commissionens Plan $60\frac{1}{2}$ Td.) og Afstanden fra Havnemundingen til Tværmolen 1300 Fod (Comm. Pl. 1700 Fod); Havnemundingen falder paa c. 22 Fods Vanddybde, regnet fra daglig Vandstands-Mærket i Frederikshavns Havn (Comm. Pl. 24 Fod). Under de vestlige Vinde, for hvilke Farvandet ligger i Læ, og som tilmed i Regelen bringe høi Vandstand, vil 22 Fods Dybde være mere end tilstrækkelig; men under østlige Vinde, der bringe Lavvande og Søgang, kunde man ønske noget større Dybde. Vandspeilets Synken under østlig Vind vil ofte udgjøre 2 à 3 Fod. Føies hertil Fartøiernes Duvning i Søen anslaaet til 1 (à 2) Fod, ville under saadanne Forhold Skibe med over 18 Fods Dybgaende ikke kunne holde paa Havnen. (Comm. Pl. forudsatte i den Henseende, at man burde kunne modtage 20 à 21 Fods Skibe).

Af Inderhavnets Areal, der udgjør $20\frac{1}{2}$ Tdr. g. M. (Comm. Pl. $33\frac{1}{4}$ Td.), uddybes foreløbig kun 13 Td. til 16 à 18 Fods Dybde (Comm. Pl. c. 25 Td. uddybet til 16 à 22). Skibe med over 16 Fods Dybgaende kunne altsaa under lav Vandstand ikke gaae ind i Inderhavnen til Losse- eller Liggeplads. Bassinet indrettes

for største Delen kun som Liggeplads, i hvilket Øiemed der anbringes en halv Snees Duc d'Alber samt Fortøiningsredskaber paa »Tværmolen« og paa den nordøstlige Mole. Langs »Tværmolen« findes et Afviserværk paa Pæle. I Inderhavnsens østlige Hjørne findes en Trappe, i det vestlige Hjørne ved »Krudttaarnet« en c. 500 Fod fremspringende Kai, indfattet af Bolværk.

For at lette Adgangen til det ældre Havnebassin, der nu kommer til at udgjøre et Annex til Inderhavnen, er en Deel af dennes nordre Mole fjernet og erstattet ved et nyt kortere Stykke, afsluttet med et Beton- og Granithoved med 2 Trapper. Ved det nye Havneanlæg inddæmmes et større Vandareal med et Par Fods Vanddybde, paa Plan 2 betegnet som projecteret opfyldt; det vil imidlertid kun for en mindre Deels Vedkommende blive fyldt op paa det stedfindende Anlægs Bekostning.

Til alle de nye Molestrækninger anvendes Søsteen fra Steenrevene ved »Hirtsholmene« som Hovedmateriale. Steenskraaningerne under Vandlinien udelukke Molernes Benyttelse som Anlægsplads. Molekronerne ere af Hensyn til Færdselen lagte af kløvede Steen; de faae en Høide af 6 Fod over Vandlinien, paa Forhavnsmolernes ydre Dele voxende til 7 Fod o. V. Ydermolerne ere ved Træflager og ved et Legeme af smaa Steen inderst i Steenfylden gjorte ugjennemtrængelige, for at Søgang eller Sandvandring ikke skal kunne forplante sig igjennem dem; paa Molekronerne ere de mod Søen forsynede med plankeklædte Bølgeskjerme af 4 Fods Høide. Fortøiningsredskaberne ere deels svære Skibsankere, indlagte i Molernes mod Havnen vendende Glacis, deels Steenpæle paa Molekronerne. Paa Forhavnsmolerne, hvis Kroner kun have 5 Fods Brede indenfor Bølgeskjermen, blive Steenpælene, for ikke at genere Færdselen, anbragte paa smaa Udbygninger imod Forhavnen, med Trappetrin fra Vandlinien op til hver af dem. Forhavnsmolernes Hoveder ville faae en særegen Form, som

antydtes paa Plan 2; Formen kan siges at minde om en Hammer, hvis »Skaft« rækker ind til Molen. Fra den ind imod Havnen vendende Deel af »Hammerhovedet« udgaaer en kort Muur. Hensigten med denne Anordning er blandt andet at tilveiebringe en dækket Plads — imellem »Hammerskaftet« og den nævnte korte Muur — hvor et Par Joller kunne ligge fortøiede. Fra denne dækkede Plads føre Trapper op til Hovedet. I Hovedets ydre, lodrette Mure er indsat Ringe til Brug ved Forhaling ind og ud ad Havnemundingen, samt Stigetrin ved disse; paa Hovedets Overflade er i Betonmassen faststøbt som Fortøiningspæl en gammel Jernkanon. Paa hvert af Hovederne vil endelig blive opsat et Vagthuus, fra hvilket paa det sydlige (vestlige) Hoved et Havnefyur vil blive viist.

I den ældre Havns nordøstlige Hjørne findes for Tiden et privat Træskibsbyggeri, ved hvilket mindre Skibe kunne tages paa Land for Reparation. For saavidt den private Industri skulde ønske at anlægge et større Nybygnings- og Reparationsværft, vil Pladsen for et saadant blive omtrent paa samme Sted, hvor det nuværende findes, nemlig lige Syd for den nye Inderhavns Kai; det vilde i saa Tilfælde blive nødvendigt at nedbryde »Krudttaarnet« for at faae det fornødne Areal. —

Havnens Bygning er begyndt med de indre Dele, nemlig Ændringen af Indløbet til den ældre Havn og Bygningen af de Havnepladsen og Inderhavnen omgivende Værker, »Tværmolen« iberegnet. Forhavnsmolernes Bygning indefra og udefter er for Tiden under Arbeide og var, da den omtalte Ændring af Planen i Marts d. A. fastsloges, netop naaet saa vidt frem, at Molerne — efter den da gjældende Plan — skulde bøies om for at føres sammen imod Havnemundingen; dog er ingen Deel af Forhavnsmolerne fuldt færdig, men kun ført op over Vandlinien. Som følge af Ændringen skulle Molerne endnu føres c. 200 Fod frem i Flugt med de indre

retliniede Stykker, førend Sammenbøiningen skeer. Hvad der saaledes mangler af Forhavsmolerne — de ydre Dele samt Hovederne — ventes ifølge den bestaaende Contract med Entreprenuren afleveret fuldt færdigt inden Udgangen af 1890. Forinden dette Tidspunct ville Duc d'Alber og Bolværker i Inderhavnen være byggede og den resterende Uddybning foretagen, saa at Havneanlægget maaskee allerede tidligere kan betragtes som fuldt nyttigt for Skibsfarten; nogen Nytte vil det allerede nu kunne yde.

Det er i det Foregaaende anført, at særegne Aarsager og Modinteresser, hvis Berettigelse Tiden ikke har godkjendt, have bevirket, at det oprindelige Forslag om i den almindelige Skibsfarts Interesse at anlægge en stor Havn ved Frederikshavn med 4,600,000 Kroners Bekostning erstattedes af det her beskrevne Anlæg, som nu andrager 2,405,000 Kroner. Staten kunde altsaa siges overfor »den almindelige Skibsfart» at være kommen i en Art Gjæld lig med Differentsten mellem disse Summer, altsaa 2,195,000 Kroner, at anvende paa Nødhavnssagen og dermed beslægtede Formaal. Som det i Begyndelsen af nærværende Artikel er sagt, vil man med det stedfindende Anlæg kunne see Fremtiden imøde, fordi det i flere Retninger er modtageligt for Udvikling, og man maa da ogsaa antage, at der til saadan Udvikling efter de voxende Krav vil efterhaanden blive disponeret over Dele af den nævnte Different; saadanne Udgifter ville med en ganske særlig Berettigelse blive at postere i vedkommende Finantslove under Afdelingen: Til Erhvervelse af Formue og Afdrag paa Gjæld. — En Begyndelse kan allerede siges at være skeet, idet Staten nylig udenfor Havneanlæggets Conto med en Bekostning af 300,000 Kroner har anskaffet en større selvbevægelig Uddybningsmaskine, som nu i et Aar har været stillet til Raadighed for Udvidelsen af Frederikshavns Havn. Naar den Uddybning er foretagen,

som rummes under Havneanlæggets Conto, og hvorved Inderhavnen gjøres tilgængelig for 16 Fods Skibe, medens Forhavnen kan søges af 18 Fods Skibe, ville de Søfarende maaskee gjøre Fordring paa Uddybningens Fortsættelse, saa at 20 Fods Skibe kunne søge Havnen i alt Slags Veir og ved Lavvande og benytte Liggepladsen i Inderhavnen; formaaer Havnen at samle en stor Trafik, saa haves der i Inderhavnen Plads til at bygge 1700 løbende Fod Bolværk; dersom Fiskeriet udvikler sig stærkt, f. Ex. ved, at der opstaaer et Nordsøfiskeri, drevet af Kuttere med Frederikshavn som Udgangspunct, saa vil der ogsaa kunne findes Plads for Etablissementer for denne specielle Trafik; endelig henstaaer, som omtalt, Fjernelsen af Revene ret ud for Havnen som en Fremtidsopgave, — Altsammen Afdrag paa den Gjæld, der stiftedes, da man ved den første Bevilling til Udvidelsen af Frederikshavns Havn forudsatte, at man ikke stod i Begreb med at bygge den længe savnede store Havn i det nordlige Kattegat. —

Statstilskud til Koffardidampere.

(Af C—n.).

Den Udvikling, som Orlogsmarinerne i de senere Aar have taget i Retning af betydelig Fart, har medført, at man har indseet Nødvendigheden af et i Forhold til den egentlige Kampflaade betydeligt Antal armerede Krydsere til at beskytte egen Søhandel og ødelægge Fjendens. Nødvendigheden af saadanne Skibe er desuden stegen, efterhaanden som der ogsaa bliver bygget meget hurtige Koffardidampere, navnlig til Post- og Passageerfart; men man har da paa den anden Side ogsaa faaet Øiet op for, at mange af disse Dampere meget vel kunde benyttes i Krydsertjenesten.

Da de politiske Forhold i Foraaret 1885 antog en saa truende Charakter, at en Krig mellem England og Rusland hver Dag kunde befrygtes, skyndte den engelske Regjering sig med at sikkre sig endeel Koffardidampere til det ovennævnte Øiemed; men, som rimeligt var, maatte der betales en meget betydelig Sum herfor, og det engelske Admiralitet er derfor kommet til den Erkjendelse, at man i Fredstid burde søge at ordne denne Sag. Man vil sikkert ogsaa andensteds slaae ind paa denne Vei, og der er vel næppe nogen Tvivl om, at man ogsaa herhjemme vil være nødt til under Krigsforhold at benytte enkelte af vore hurtige Dampere i Marinens Tjeneste.

Det vil derfor kunne have sin Interesse at erfare lidt Nærmere om de Contracter, som Admiralitetet har sluttet med nogle af de større Dampskibsselskaber.

I Begyndelsen af indeværende Aar fremkom der i England en Parlaments - Betænkning indeholdende en Copi af Correspondancen angaaende Anvendelsen af Koffardidampere i Statens Tjeneste. I det af den første Admiralitetslord nylig udgivne Memorandum hentydes der til de Overenskomster, som ere blevne sluttede med White Star og Cunard Linien. Da Hr. Ismay fra White Star Linien skrev til Parlaments-Secretairen for Admiralitetet, Hr. Forwood, i Slutningen af Januar, anførte han, at hans Selskab var forberedt paa at paatage sig at stille følgende Skibe til Regjeringens Raadighed enten til Kjøb eller til Leie, for efter Admiralitetets Ønske at blive indøvet fra Tid til anden, saalænge Contracterne varede, nemlig: »Britannic» og »Germanic» til en Værdi af 130,000 £ hvert, »Adriatic» og »Celtic», Værdi 100,000 £ hvert.

I Tilfælde af Kjøb skulde disse Summer gjælde som Skibenes Værdier paa den 1ste Januar 1887, med et Tillæg af 10 pCt. for tvunget Salg, men med Fradrag af 6 pCt. om Aaret paa Grund af den faldende Værdi i den Periode, der maatte forløbe fra den 1ste Januar 1887 til den Dag, da Regjeringen vilde købe Skibene. I Tilfælde af, at Admiralitetet havde i Sinde at fragte disse Skibe, var Leien fastsat til 20 sh. pr. Gross Register Ton om Maaneden, naar Rhederiet skulde skaffe Mandskab, eller til 15 sh. pr. Gross Reg. Ton om Maaneden, naar Admiralitetet skulde sørge for Besætning; hvorhos Regjeringen i begge Tilfælde paa-tog sig al Risico med Hensyn til Skibenes Opbringelse eller Ødelæggelse. Selskabet havde endvidere besluttet sig til at bygge et eller to Skibe med stor Hastighed og af en saadan Type, der særlig vilde gjøre dem anvendelige til at udføre Tjeneste som bevæbnede

Krydsere i Overeensstemmelse med de Planer og Bestemmelser, som bleve forelagte for Admiralitetet og vedtagne af dette. Som Følge heraf vilde Admiralitetet have at betale til Selskabet en aarlig Subvention af 15 sh. pr. Gross Register Ton om Aaret.

Den 19de Februar modtog Admiralitetet i et Brev fra Hr. Ismay White Star Selskabets Forslag, efter at det allerede den 8de Februar havde modtaget lignende Forslag, der vare stillede af Cunard Linien med Hensyn til følgende Skibe: »Etruria» (310,000 £), »Umbria» (301,000 £), »Aurania» (240,000 £), »Servia» (193,000 £), og »Gallia» (102,000 £), saaledes at der skulde betales til Selskabet en Subvention af 15 sh. pr. Gross Register Ton om Aaret for »Etruria»'s, »Umbria»'s og »Aurania»'s Anvendelse ifølge Post-Contracten, og i Tilfælde af denne Contracts Ophør, inden disse tre Skibe havde modtaget fem Aars Betaling, skulde Selskabet være berettiget til at modtage som Balance en Subvention af 20 sh., idet de fem Skibe stadig stode til Regjeringens Raadighed. Saafremt Cunard Linien skulde faae i Sinde at bygge nye Skibe til Brug i Postfart, vil Rhederiet fremlægge Tegningerne til Admiralitetets Approbation.

Derefter sendte Hr. Forwood følgende Skrivelse til Secretairen i Finantsdepartementet:

»1. Admiralitetslorderne have befalet mig at anmode Dem om at underrette Finantsdepartementet om, at Admiralitetet har havt følgende Forslag under Overveielse, nemlig: Oprettelsen af en Reserveflaade, bestaaende af Handelsskibe, der ere egnede til Tjeneste som bevæbnede Krydsere.

2. I den Hensigt at naae dette Maal har Admiralitetet søgt og faaet Medvirkning af General-Postmesteren. Det paapegedes for ham, at Skibene, der fortræffelig egnede sig til Admiralitetets Brug, havde saa stor Hastighed, at de efter al Sandsynlighed vilde

blive brugte til Befordringen af Posten under Contract med hans Departement.

3. Leiligheden til praktisk at udvikle Planen har frembudt sig ved Underhandlingerne angaaende Befordringen af Posten mellem Storbritannien og New York med General-Postmesterens Samtykke. Admiralitetet har ført Underhandlinger med de Dampskibsselskaber, som have stillet Forslag om Befordringen af Posten. Selskaberne ville indgaae Overeenskomster supplerende eller sluttende sig til Contracterne i Posttjenesten.

4. Admiralitetet ønsker at anføre, at Erfaringen, der er udledt af Begivenhederne i Foraaret 1885, har ført det til at antage, at sand Økonomi bedst kan fremmes ved i Fredstider at sikkre Admiralitetet Brugen af de hurtigste, bedste og til Tjeneste mest egnede Handelsdampere. Man maa huske, at der i 1885 blev anvendt en Sum af omtrent 600,000 £ for at tilbageholde adskillige hurtige Koffardidampere til mulig Brug i Statens Tjeneste, i den Hensigt at forbinde, at en eller anden fjendtlig Magt skulde bemægtige sig dem for at anvende dem mod Englands Interesser. Havde der dengang bestaaet lignende Overeenskomster som de, der nu have været under Overveielse, saa antager Admiralitetet, at en meget betydelig Deel af denne Bekostning vilde have været undgaaet, paa samme Tid som Nationen vilde have følt en Selvtillid, som det vilde have været vanskelig at vurdere i Penge.

5. Admiralitetet bestemmer, at Subventionen eller de aarlige Afgifter for Forkjøbsretten til at bruge eller købe disse Dampere kun skal tilstaaes Skibe, der allerede existere, og som have en undtagelsesviis stor Fart, eller Skibe, der bygges til stor Fart og efter deres Construction ere anvendelige som bevæbnede Krydsere.

6. Med Hensyn til Fartens Størrelse mener Admiralitetet, at intet Skib, der i Søen holder mindre end

17 til 18 Knobs Fart, vilde fuldt ud være skikket til det Øiemed, hvortil det var Hensigten at bruge det. Det tilføier endvidere, at, selv om de nuværende Skibe havde denne Fart, saa vare de dog ikke byggede særlig efter Admiralitetets Planer og vilde derfor ikke være fuldt saa værdifulde for Landet som Skibe, der opfylde disse Fordringer. De Rhederier, som, seet fra et mercantilt Standpunct, kunne vedligeholde Skibe af den Type og Charakter, som Admiralitetet anseer for skikket til at indlemmes i Marinens Reserveflaade, ere ikke ret mange i Antal. Saadanne Dampere kunne næsten kun finde en fordeelagtig Handelsbeskjæftigelse i Passageer- og Post-Tjenesten og i Særdeleshed paa de amerikanske Router. De Skibe, der bygges for at imødekomme Admiralitetets Ønsker, ville med Hensyn til deres Evne til at indtage Ladning staae tilbage for andre Fartøier, og det vilde derfor være en virkelig Fordeel for Landet, hvis man paa mange fornuftige Maader søgte at opmuntre Skibsrhederne til at bygge og vedligeholde denne Slags Handelsdampere paa de Linier, der særlig vilde være fordeelagtige for dem. Det er indlysende, at Dannelsen af en Flaade af «Royal Naval Reserved Cruisers» vil være en stor national Fordeel. I pecuniair Betydning ville de tjene til at indskrænke den Admiralitetet paahvilende Nødvendighed af at fremme Constructionen af hurtige Krigsskibe for at beskytte Landets Handel. Nationen vilde ikke alene have en pecuniair Vinding med Hensyn til den første Bekostning af saadanne Krigsskibe; men ogsaa deres aarlige Vedligeholdelse, der løber op til en stor Sum, vilde man spare.

7. Admiralitetet har ikke taget nogen endelig Bestemmelse med Hensyn til Antallet af de Skibe, der skulde holdes tilbage paa den nylig angivne Maade; men, da det ikke er rimeligt, at saadanne Dampere ville blive byggede i et betydeligt Antal, har Admirali-

tetet tænkt sig, at 10 sandsynligviis ville blive Maximumstallet for de Skibe, der i de nærmeste fem Aar ville blive stillede til Regjeringens Raadighed. Den aarlige Fragt af dem vil i det Høieste beløbe sig til 50,000 £.

8. Da jeg nu har givet et Omrids over Admiralitetets almindelige Mening angaaende dette Spørgsmaal, saa har jeg nu at underrette Dem om Resultaterne af de Underhandlinger, som have fundet Sted med White Star og Cunard Selskaberne. Som Fortsættelse af de Contracter, der ere indgaaede med disse Selskaber, har Admiralitetet sat sig i Forbindelse med andre store Skibsrhederier; men Sagen har forsaavidt ikke fundet nogen endelig Afgjørelse, undtagen med Hensyn til Cunard og White Star Selskaberne. Paa samme Tid ønsker Admiralitetet, at det maa blive forstaaet, at det Princip, det foreslaaer at følge, vil være at hverve, paa samme Vilkaar som dem, der ere indgaaede med White Star Linien, de første Dampere, som tilbyde sig indtil et Antal af ialt 10 af et hvilket som helst af de engelske Dampskibsselskaber.

9. Der er endvidere affattet et Memorandum, som angiver Hovedtrækkene af den Contract, der er oprettet med White Star Linien, og som foreløbig er vedtaget af Admiralitetet og Selskabet, samt underkastet en Overveielse af flere vigtige Puncter. Til dette Forslag haaber Admiralitetet at erholde Finantsdepartementets Billigelse. Den fuldstændig færdige Overeenskomst vil blive fremmet i Løbet af nogle faa Dage; jeg er dog bemyndiget til at anføre, at efter Admiralitetets Mening ere Betingelserne meget fordeelagtige og gunstige, og Bestyrelsen for Selskabet har endvidere udviist stor Imødekommenhed overfor Spørgsmaalet.

10. Selskabet stiller sine nuværende Skibe til Admiralitetets Raadighed til en bestemt Priis, hvorfra trækkes et Afdrag for deres aarlige Værdiforringelse, og til bestemte Taxter i Tilfælde af Leiemaal. Admi-

ralitetet har endvidere Ret til efter eget Ønske at udøve denne Forkjøbsret til en hvilkensomhelst Tid. Omendskjøndt disse Skibe ikke ere i Besiddelse af den store Hastighed, som Admiralitetet søger at opnaae, saa ere de dog utvivlsomt hurtige søgaaende Skibe og ville især være nyttige som Transportskibe. De angivne Priser ere rimelige, baade hvad Kjøb og Leie angaaer, og yder desuden Staten en Garanti for, at den ikke vil blive nødt til at betale de overdrevne Priser, som ellers i Krigstid vilde blive forlangte.

11. Med Hensyn til de Betingelser, som Skibe, der skulle sættes under Bygning, ere underkastede, er Admiralitetet meget tilfreds med den Ordning heraf, som det er lykkedes at opnaae. Tegning til de to nye Skibe, der uopholdelig skulle sættes under Bygning og være færdige i Løbet af $1\frac{1}{2}$ til 2 Aar, ere blevne forelagte Directeuren for „Naval Construction“, og denne Embedsmand har derefter meddeelt Admiralitetet, at disse Tegninger ville frembringe Skibe, der langt mere nærmede sig til at være bevæbnede Krydsere, end hvad der hidtil i dette Øiemed har været foreslaaet. De ville faae en betydelig Størrelse og stor Fart, blive forsynede med 2 Skruer, faae Maskiner og Kjedler anbragte under Vandlinien og blive deelte i talrige Rum, hvorhos deres Styreapparater ville blive godt beskyttede. Hvad Rummeligheden angaaer, ville de blive fuldstændig egnede til at overføre 2,000 Mand, som de kunne landsætte i Bombay via Suez i 14 Dage, via Cap i $22\frac{1}{2}$ Dage. Deres Kulbeholdning vil blive saa stor, at de med økonomisk Fart kunne holde Søen i meget lang Tid, sandsynligviis ikke under tre Maaneder.

12. Disse Skibes Tjeneste vil blive sikkert Admiralitetet paa meget gunstige Vilkaar, nemlig for en Leie af 15 sh. pr. Gross Register Ton om Aaret, saalænge de vedblive at have den amerikanske Postcontract, eller af 20 sh. pr. Ton, hvis de miste Contracten. Disse

Subventioner skulde foreløbig gjælde for et Tidsrum af 5 Aar og derefter vedblive, indtil Opsigelse skeer. Skibene ville være færdige til Brug om $1\frac{1}{2}$ Aar, og Subventionen vil derefter beløbe sig til c. 6,500 £ aarlig for hvert Skib, saalænge det er i Postfart, eller 8,500 £, hvis denne Fart ophører. Admiralitetet antager, at dette maa ansees for en ganske rimelig Betaling, især naar man seer hen til den Kjendsgjerning, at Skibenes særegne Indretning vil foraarsage en temmelig betydelig Bekostning for Rhederiet, samt at Laste- evnen til en vis Grad vil blive indskrænket. Som allerede oplyst vil Tilstedeværelsen af saadanne til Reserve- krydsere egnede Dampere paavirke Admiralitetet, naar det skal undersøge Spørgsmaalet om Flaadens Udvidelse i Retning af saadanne Skibe, som ere nødvendige for at beskytte Landets Interesser.

13. Man har endvidere foreslaaet, at Rhederierne skulde træffe den Ordning, at mindst Halvdelen af Besætningen kom til at bestaae af Folk, som hørte til »Royal Naval Reserve«.

14. Med Hensyn til Cunard Compagniet besidder dette Selskab de to hurtigste Dampere i den engelske Handelsflaade, nemlig »Etruria« og »Umbria«, der begge kunne holde en Gjennemsnitsfart af 18. Omendskjønt disse Skibe ikke ere i Besiddelse af de Fordele, som Admiralitetet vilde have opnaaet, hvis de vare byggede efter Tegninger, som opfyldte Admiralitetets Fordringer, maae de dog ansees for at være saa gode og veludhalte Skibe med saa stor Fart, at deres Erhvervelse til Anvendelse i Statens Tjeneste vilde være i høi Grad ønskelig. Admiralitetet har derfor indledet Underhandlinger angaaende »Etruria«, »Umbria« og »Aurania«, en Damper med omtrent samme Hastighed, paa lignende Vilkaar som dem, der bleve vedtagne med White Star Linien.

15. Den aarlige Bekostning for disse Damperes Sikkring til Statstjeneste vil blive i Gjennemsnit 5,400 £ for hvert.

16. Admiralitetet ønsker sluttelig at udtale det Haab, at Finantsdepartementet vil see sig i Stand til at gaae ind paa de ovenfor fremsatte Forslag, idet man gaaer ud fra, at disse ville danne Grundlaget for en Ordning, der materielt vil forøge Flaadens Styrke, være en Opmuntring for Handelsflaadens Udvikling og paa samme Tid indirecte medføre Besparelser med Hensyn til Statsudgifterne.»

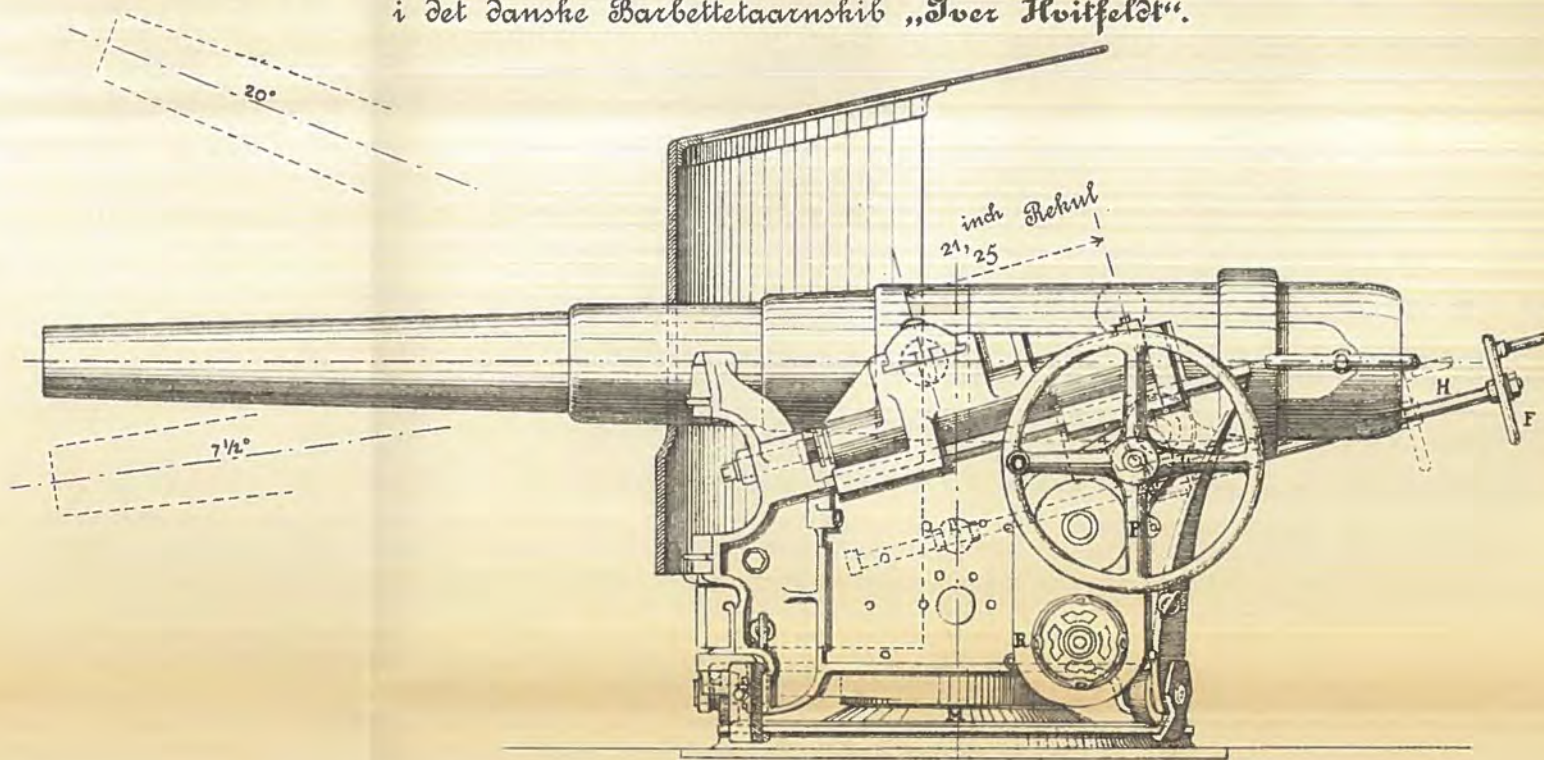
Efter denne Udtalelse af Admiralitetet blev Sagen taget under Behandling i Finantsministeriet, som nogle faa Dage efter svarede, at det billigede den foreslaaede Contract med White Star og Cunard Selskaberne.

Paa denne Maade vil den engelske Flaade for en aarlig Udgift af omtrent 200,000 Kr. kunne paaregne at raade over 10 hurtige Dampskibe i Tilfælde af Krig.

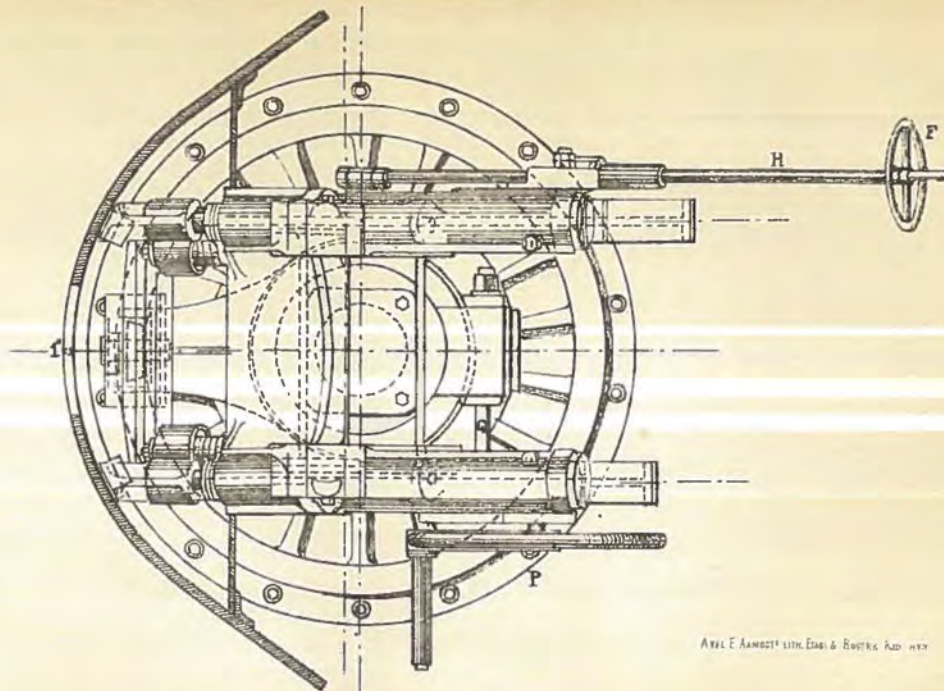
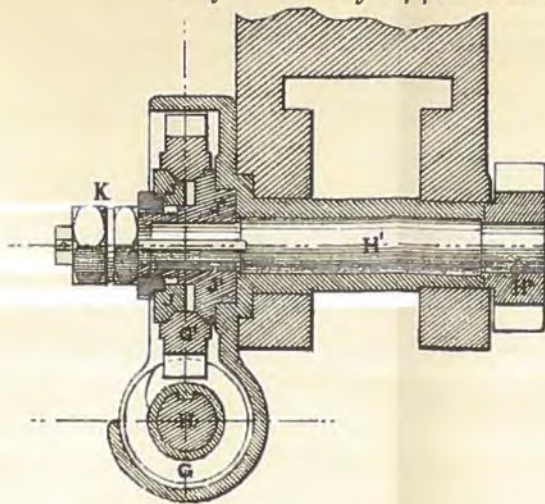
Ogsaa i Frankrig staaer denne Sag paa Dagsordenen. Det er gjentagne Gange blevet paaviist, hvor kostbar den nuværende Transport af Tropper til eller fra Colonierne er for Staten, og der føres nu Underhandling med enkelte større private Dampskibsselskaber om at overtage denne Tjeneste, hvortil de da skulle bygge hurtige Skibe af en af Marineministeriet nærmere angiven Type. I Krigstid skulle disse Skibe armeres og deeltage i Krydsertjenesten.

Navasseurs Centerpivot-Afflutage til den 5" 43^c. B.H.
 i det danske Barbettetaarnskib „Iver Hvitfeldt“.

Plan I.



Højderetningsapparatet.



Navasseur's Bremse til 6" (15^{cm.}) Kalibere og opefter.

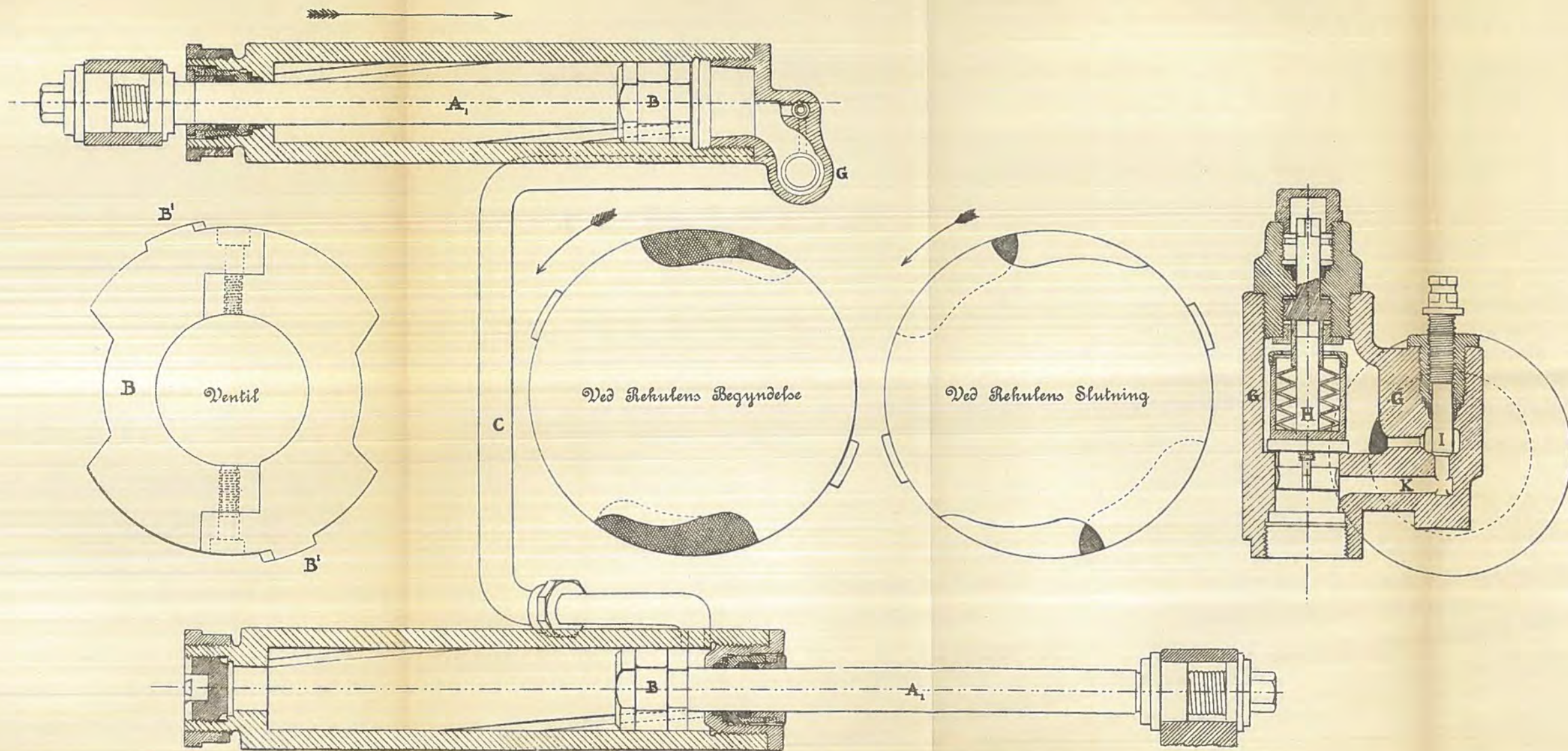


Fig. 1.

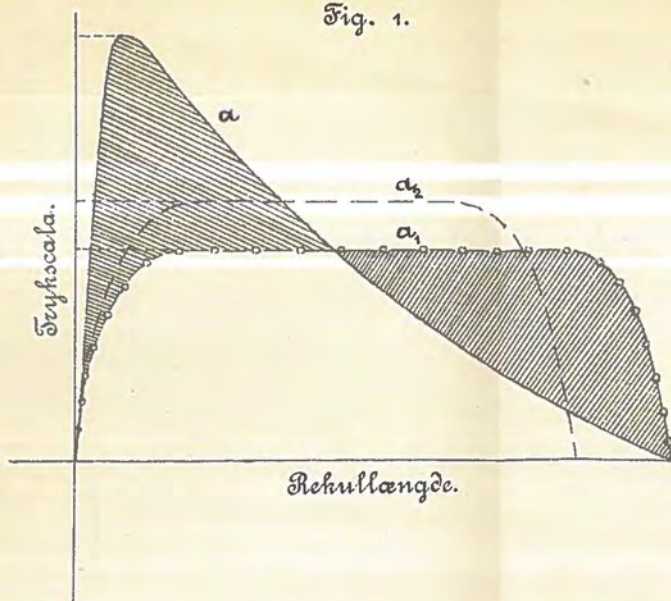
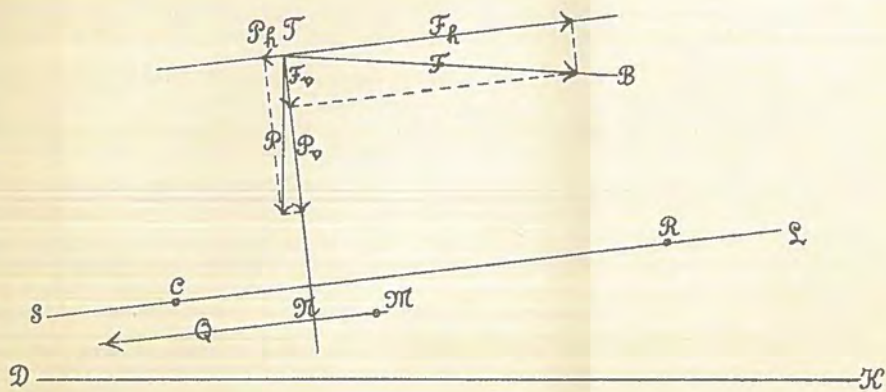
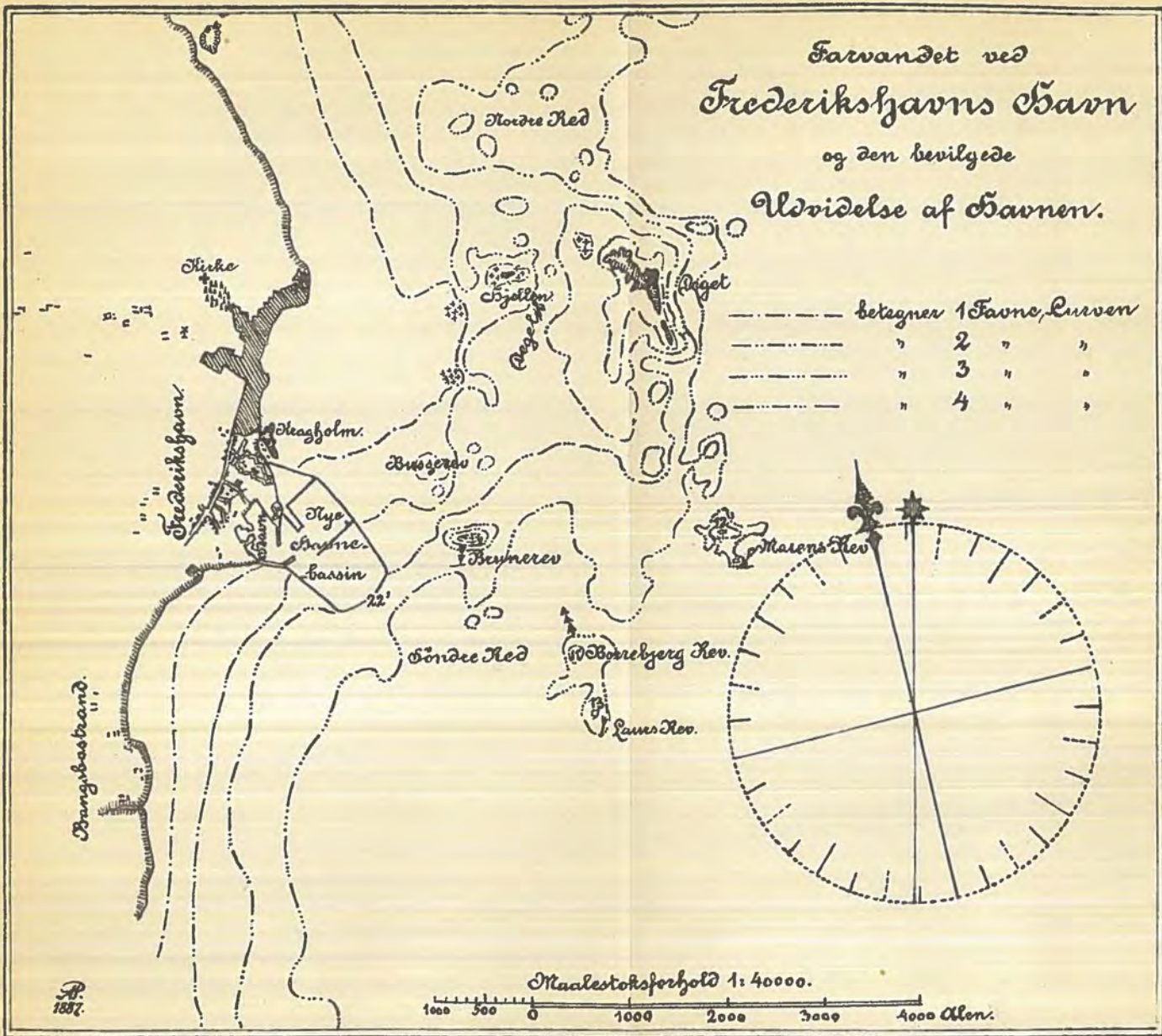


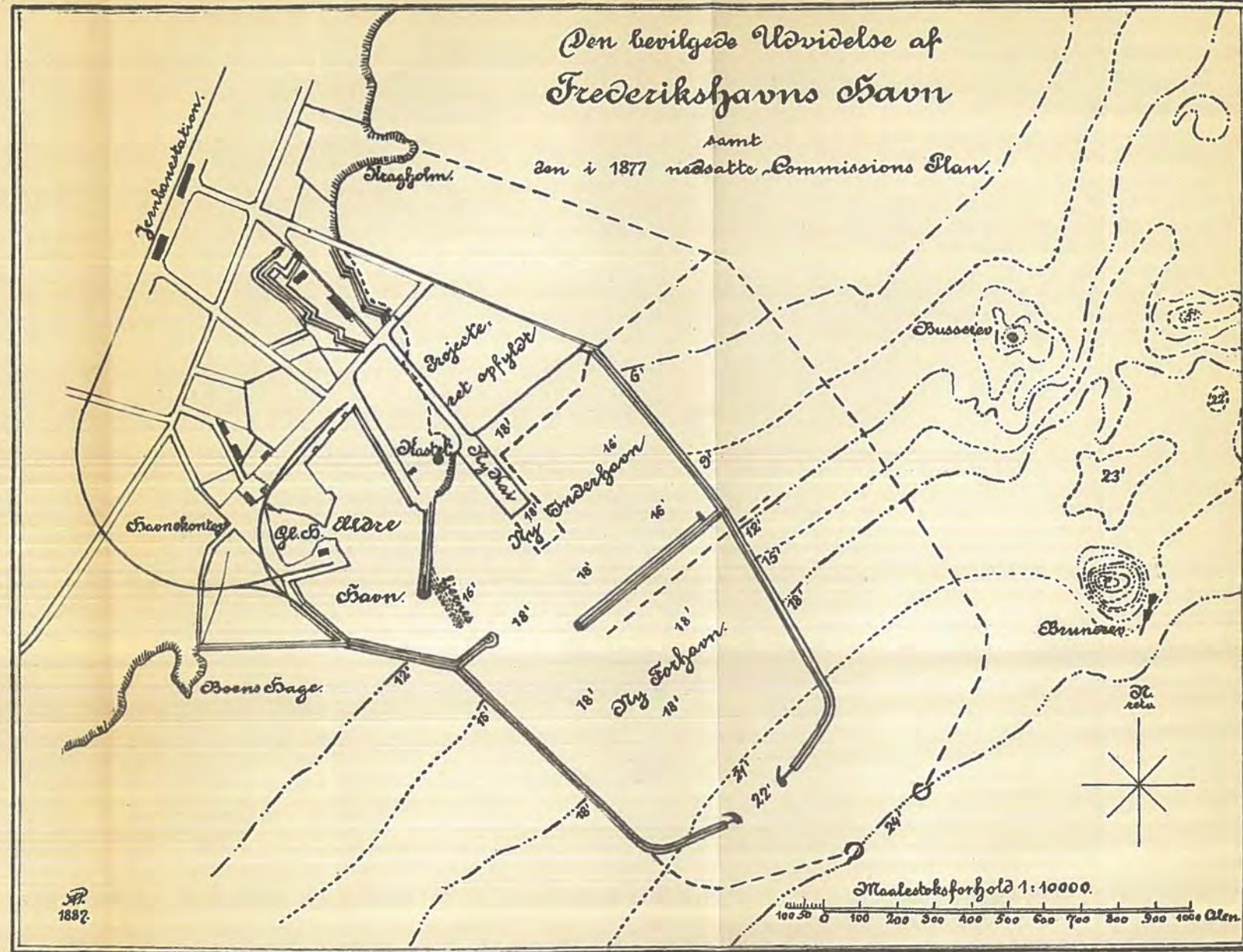
Fig. 2.



Plan 1.



Plan 2.



Axel E. Aamhoff lith. Esala. Boetke Kjøbenhavn.

Blandinger.

Forsøg med Vandtætningsmidler ere i afvigte Aar foretagne paa »Resistance«. Dette Jernskib er i en Længde af 148^t beskyttet af 4¹/₂^{inch} Pandser med 18^{inch} Bagklædning. Man vilde prøve Fordelene ved at stoppe Skudhuller med Cautschuk og Asbestfibre, at undersøge Virkningen af Granater under Dækket og at prøve ethvert optænkeligt Middel til at standse eller formindske Vandets Indtrængen. Anvendelsen af Cautschuk i dette Øiemed er foreslaaet af Capt. FitzGerald. I Bagbords Boug, tæt under underste Dæk, var der bygget 4 vandtætte Rum, som vare fra 10—13^t lange, 4^t dybe og 5^t brede. De vare dannede ved at anbringe ⁵/₁₆^{inch} Skjerme paatværs af de tværskibs Skodder, saa at de dannede en Slags langskibs Skod. Indersiden af dette Skod var beklædt med Cautschuk af forskjellig Tykkelse, idet to af Rummene vare beklædte med ¹/₂^{inch} og de andre med 1^{inch} og 1¹/₂^{inch} Cautschukplader. Paa Styrbords Boug var udvendig i Vandlinien anbragt en Cautschukplade af 1^{inch} Tykkelse uden indre Beskyttelse og tæt herved et Rum, fyldt med Asbest. Skroget blev hevet Styrbord over, og Kanonbaaden »Pincher« beskød det forreste Rum paa en Afstand af 100 Yards med en Maskinkanon, der udskyder en Granat af 6^{lbs.} Vægt med en Sprængladning af ¹/₂^{lbs.} Derpaa beskød »Blazer« Rum Nr. 3 med en 5^{inch} Bagladekanon, hvis Granat veier 50^{lbs.} med en Sprængladning paa 4^{lbs.} 12^{ounz.}; Ladning 16^{lbs.} Skuddene havde ikke alene gennemtrængt Skoddet 5^t fra Siden, hvilket man paa Forhaand havde antaget, men de havde ogsaa adsplittet Cautschukpladen og revet den i Strimler. Resultatet af Forsøgene mod de andre Rum var omtrent det samme. Hvis Klædningen blot havde viist sig nogenlunde formaalstjenlig, vilde man have krænget Skibet Bagbord over, til Hullerne vare komne under Vand, for at undersøge, om Cautschukklædningen kunde holde Vandet ude.

Nu ansaaes det for overflødigt, og Hullerne bleve stoppede paa sædvanlig Maade. Derefter bragtes Cautschukpladen og det med Asbest fyldte Rum over Vandlinien og bleve saa beskyt med den 6^{lbs.} Kanon. Resultatet heraf var betydelig mere tilfredsstillende. I Cautschukpladerne havde to af Skuddene ikke dannet bestemte Huller, men derimod endeel radielle Revner, medens det tredie Hul var heelt lukket, dog ikke saa fuldstændig, at Vandet ganske kunde holdes ude. Asbesten havde derimod fuldstændig svaret til Hensigten, ikke, som antaget, paa Grund af dens Elasticitet eller ved at bulne ud, men ved at Massen var bleven til en Slags Deig eller Kit, der fuldstændig udelukkede Vandet, da Skibet blev krænget over.

Et nyt Tætningsmiddel, „Woodite“, blev nylig prøvet paa Nordenfelts Skydeplads i Dartford. Der blev bygget et Skjold af 36 Tærninger, 8^{inch} tykke, af dette elastiske Materiale, som blev befæstet til en $\frac{3}{8}$ ^{inch} Jernplade, der igjen blev skruet til en anden $\frac{3}{8}$ ^{inch} Plade, som var anbragt i en let Jernramme. For at prøve Materialets lækstoppende Evne beskødes Skjoldet i c. 50 Yards Afstand med 3^{lbs.} og 6^{lbs.} Maskinskyts. Da sidstnævnte Kanons Projectil har en Diameter af $2\frac{1}{2}$ ^{inch}, maa Udfaldet kaldes forbausende godt; thi efter 5 Skud, hvoraf 3 perpendiculaire og 2 under en Vinkel af 45^o, var det vanskeligt at opdage noget Hul i Materialet. Intet af Hullerne var større end Spidsen af en Blyant, og paa Bagsiden var Materialet ikke revet i Stykker, skjøndt Hullerne i Jernpladerne ikke vare under $3\frac{1}{8}$ ^{inch} i Diameter og snarere større ved de skraa Skud. Ved Skuddene med den mindre Kanon var Virkningen endnu ubetydeligere. Materialet skal ikke kunne paavirkes af salt Vand og heller ikke af Temperaturforandringer.

Efterretninger for Søfarende.

Efter officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser.

Januar—Februar 1887.

Alle Retninger ere misvisende, naar ikke (retv.) er tilføjet; Længden er fra Greenwich Meridian. Anvendte Forkortelser: Kbl. Kabel-længder, Kvm. Kvartmil, o. V. over Vandet, LVST Lavvande Springtid

Nordhavet.

1. Norge. Aasvær Fyrs Lysgrændse udvides den 15 August 1887 til S t. Ø, med rødt Lys over Skinneri Grundene, men dækkes over Udøbøen. N. Br. $66^{\circ} 15',7$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 19'$.
2. — Terningens Fyr bliver fra 1 August 1887 dækket mod V over Balsnæs og omliggende Grunde og mod Ø for de søndenom Stora og Veddø liggende Grunde. N. Br. $63^{\circ} 29',8$, Ø. Lgd. $9^{\circ} 9',5$.

Skagerrak.

3. Sverrig. Ifølge det nye Mærkesystem bliver ved Strömstad Saltgrundens Vager, der er rød, forsynet med Ballon, hvorunder en nedadbunden Kost; Flatskærsgrundens Vager, $\frac{5}{8}$ Kvm. NØ for Likholms Fyr, bliver sort med Dobbeltkost istedenfor Ballon; Johnsgrunds Stangmærke, mellem S. Långö og Holmen Grå, bliver rødt og sort med Ballon, hvorunder et Kors, og Dyngans Mærke, mellem Killingholm og Sydenden af S. Långö, bliver rødt med Ballon, hvorunder en nedadbunden Kost.
4. — Svartskærgrundens sorte Stangmærke, N. Br. $58^{\circ} 40',6$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 11'$, forsynes med en Arm, der viser mod Øst.

5. **Sverrig.** Stangmærket ved Kongsgrund, S for Dyngö, forsynes med en Arm, der viser mod SØ, og Stangmærket ved Kalköbåden, SV for Dyngö, med en Arm, der viser mod Nord.
6. — Den røde Vager ved Bredgrund i Sotefjord, $1\frac{1}{4}$ Kvm. N for Skarfvasæt Fyr, faaer nedadbunden Kost paa Toppen, istedenfor Ballon.
7. — Det sorte Stangmærke med Ballon paa Masteskær, $2\frac{1}{2}$ Kvm. NØ for Klöfskær Fyr, forsynes med en Arm, der viser mod NV, og hele Mærket males rødt.
8. — Det sorte Stangmærke paa Sockertoppen, N. Br. $58^{\circ} 30', 4$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 16', 6$, som før havde 2 Balloner paa Toppen, er forandret; det har nu 1 Ballon og derunder en Arm, som viser mod Øst.
9. — Stangmærket paa Sadelgrunden ved Hällö, N. Br. $58^{\circ} 21'$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 17'$, hidtil sort med Kors paa Toppen, er nu rødt med Ballon, hvorunder en Arm, der viser mod Vest.
10. — Det sorte Stangmærke paa Spættesbåden, SSV for Lysekil, faaer under Ballonen en Arm, der viser mod ØNØ.
11. — Det røde Stangmærke med 2 Balloner paa Löken, mellem Gåsö og Skaftö, forsynes med en Arm, der viser mod VNV.
12. — I Sundet Ø for Hermanö bliver Stolpeskærs sorte Stangmærke med 2 Balloner forsynet med en Arm, der viser mod ØSØ. Hermanödynens røde og hvide Stangmærke faaer istedenfor Korset paa Toppen en Arm, der viser mod ØSØ, og bliver heelt sortmalet; Brudebådens Stangmærke, som før var rødt og sort, bliver nu ligeledes heelt sortmalet, faaer sort Ballon og forsynes med en Arm, der viser mod ØSØ.
13. — Det røde Stangmærke med Ballon paa Fiolbåden i Kråkfjord, NV for Tjörn, forsynes med en Arm, der viser mod Vest.
14. — Smygebådens Stangmærke ved Hjertösund, nu sort og hvidt med Kors, bliver rødmalet og faaer istedenfor Korset en Arm, der viser mod NV.
15. — Stangmærket paa System, NV for Hjertösund, sort med Ballon, forsynes med en Arm, der viser mod ØSØ.
16. — Den røde Vager med Ballon paa Vestsiden af Skaboholmsbåden, $\frac{3}{4}$ Kvm. N t. V for Gråens Fyr, forsynes med en nedadbunden Kost under Ballonen.
17. — Det sorte Stangmærke med Ballon paa Tona ved Hättans Lodsplads forsynes med en Arm, der viser mod NØ, N. Br.

57 54',8, Ø. Lgd. 11° 40',1, og det røde Stangmærke med Ballon paa Hundene, med en Arm, visende mod S, N. Br. 57° 55',2, Ø. Lgd. 11° 37',4.

18. **Sverrig.** Stangmærket paa Klubben, N. Br. 57° 48',9, Ø. Lgd. 11° 40',7, der er sort med Ballon paa Toppen, forsynes med en Arm, der viser mod Øst.

Kattegattet.

19. **Sverrig.** I Indløbet til Göteborg bliver Hulkebådens røde Vager forsynet med en opadbunden Kost mellem de 2 Balloner; Hastingskærs røde Vager faaer en opadbunden Kost under Ballonen; Vageren paa Gefveskærs Flak, $\frac{1}{2}$ Kvm. V for Gefveskær Fyr, faaer 2 opadbundne Koste paa Toppen istedenfor Ballon; Skalbådens Vager forsynes med 1 nedadbunden Kost under Ballonen, og Vikbådens Vager, i Elfsborgfjord nordre Deel, faaer en opadbunden Kost over Ballonen.
20. — Det faste Stangmærke paa Skæddan, rødt med 2 Balloner, i den nordre Deel af Hakefjord, forsynes med en Arm, der viser mod SV; det sorte Stangmærke paa Måkholmsbådan faaer under Ballonen en Arm, der viser mod Nord, og det røde Stangmærke paa Mattsonsbådan forsynes med en Arm, der viser mod VNV.
21. — Måkskærgrundens røde Vager paasættes en opadbunden Kost over Ballonen, og den røde Vager ved Köpenhamnsbåden, som hidtil havde Ballon, faaer istedenfor denne 2 nedadbundne Koste paa Toppen.
22. — I det sydlige Löb til Göteborg er Vageren paa Lilla Viten, 4 Kvm. SSV $\frac{1}{2}$ V fra Varö Fyr, forandret, saa at den istedenfor Ballon faaer 3 nedadbundne Koste paa Toppen; Vageren for Matskærsbådan, 3 Kvm. SV for Varö, faaer en nedadbunden Kost paasat over Ballonen; Vageren for Vallholmsbådan, $\frac{2}{3}$ Kvm. NØ for Varö, faaer en nedadbunden Kost under Ballonen; Erskærsbådans Vager, SØ for Rættaren Fyr, faaer en nedadbunden Kost istedenfor Ballon, og Vageren for Kråkö Sten, NØ for Rættaren, faaer 2 nedadbundne Koste istedenfor Ballon.
23. — Grundebådens Vager, 3 Kvm. NNV for Nidingen, forsynes med nedadbunden Kost istedenfor Ballon, og Kaggebådens Vager, 3 Kvm. NNØ for Nidingen, faaer istedenfor Ballon 3 nedadbundne Koste paa Toppen.

24. **Sverrig.** Vageren for Vestsiden af Fladen, N. Br. $57^{\circ} 19',8$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 44',4$, faaer en opadbunden Kost paa Toppen istedenfor en nedadbunden, men bliver ellers uforandret.
25. — Det røde Stangmærke paa Sælklippen ved Varbergs Havn bliver fremtidig malet sort og faaer tilsat en Arm, som viser mod NV.
26. — Vageren for Grunden Masten, SSØ for Varberg Fyr paa Skriversklippen, forsynes med en opadbunden Kost under Ballonen, og Vageren for Kalkgrunden, $1\frac{1}{2}$ Kvm. VNV for Varberg Fyr, forsynes istedenfor Ballon med 3 nedadbundne Koste paa Toppen.
27. — Vageren for Bergs Rev, $5\frac{1}{4}$ Kvm. N t. V $\frac{1}{4}$ V for Morup Tunge, som hidtil havde 2 Balloner paa Toppen, faaer istedenfor disse 2 nedadbundne Koste, og Vageren for Skorren udfor Morup Fyr, nu med en Ballon, faaer istedenfor denne 1 nedadbunden Kost paa Toppen.
28. — Paa Vageren for Skotterev udfor Falkenberg bliver den opadbundne Kost sat over Ballonen.
29. — Busøre Revets røde Vager, 6 Kvm. NNV for Tylø, hidtil med Ballon, faaer i dennes Sted 3 nedadbundne Koste som Topmærke.
30. — Tyløgrundens røde Vager faaer istedenfor Ballon 2 opadbundne Koste paa Toppen.
31. — Påarpsrevets røde Vager, 2 Kvm. S for Halmstad, forsynes med en nedadbunden Kost over Ballonen.
32. — Den røde Vager ved Grunden Kællran (Kællarstenen), $1\frac{1}{4}$ Kvm. NNØ for Torekov, forsynes med en nedadbunden Kost paa Toppen.
33. — Ved Skaudden udlægges en ny rød Vager med 2 nedadbundne Koste, N. Br. $56^{\circ} 23',7$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 37'$.
34. — Grytgrundens (Kilbækgrundens) Vager i Skeldervig, som hidtil havde opadbunden, faaer nu nedadbunden Kost paa Toppen.

Limfjorden.

35. **Danmark.** Paa det nordre Havnehoved ved Frederik VII's Kanals vestre Havn ved Logstør er tændt et fast rødt Fyr paa et 22 Fod høit Jernstativ, 26 Fod o. V.; det brænder fra 15 August til 30 April.
36. — Vandstanden i Thyborøn Kanal var i Slutningen af Februar 7 Fod paa Havrevlen og $7\frac{1}{2}$ Fod paa Fjordgrunden.

Lillebelt

37. **Danmark.** Ved Houvigen Grund udfor Marstal er sat en Anduvningsvager med hvid Stage og rød Ballon paa 9 Fod Vand. N. Br. $54^{\circ} 52'$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 32'$.

Sundet.

38. **Sverrig.** Paa den nordre Havnearm ved Helsingborg er opstillet 2 Lygter, 21 Alen fra hinanden i NNØ—SSV; de vise grønt Lys imod Havneindløbet, gennem hvilket de lede ved at holdes overet. Den sydlige Lygte er 16 Fod, den nordlige 21 Fod o. V. Lysvidde 3 Kvm.

Østersøen.

39. **Sverrig.** Flagprikken paa Tunören, ved Indløbet til Sölvesborg, ombyttes med en sort Vager med hvid Stribe og 2 sorte Balloner, samt flyttes noget i SØ til Østkanten af en 13 Fods Pulle.
40. — Ved Grunden Busören nær Rönneby udsættes en rød Kostprik, tæt Vest for den sorte Ballonvager, som ligger V for Dunsö Sydende.
41. — I Löbet til Stenhuggeriet paa Vestsiden af Lindö, V for Karlskrona, sættes en rød Kostprik paa Østsiden og en sort Stage paa Vestsiden.
42. — Stagen ved Stångskærslöt, V for Karlskrona, ombyttes med en sort Ballonvager.
43. — Mellem den indre og ydre Koffardirhed ved Karlskrona udsættes en Korsprik, og NØ for den nordligste Prik ved Hæstøfjord udsættes en Kostprik.
44. — Den røde Ballonvager ved Blacken udfor Figeholm faaer paasat en opadbunden Kost over Ballonen. N. Br $57^{\circ} 20',3$, Ø. Lgd. $16^{\circ} 38'$.
45. — Den røde Ballonvager ved Bredgrund, S for Stedsholm Lodsplads, faaer ligeledes paasat en opadbunden Kost over Ballonen, N. Br. $57^{\circ} 49',5$, Ø. Lgd. $16^{\circ} 50',3$.
46. — Den røde Vager med 2 Balloner ved Arköbådan og den røde Vager med 1 Ballon ved Østragrundet, i Löbet ved Arkö, faae hver paasat en opadbunden Kost over Ballonen.
47. — I den til 18 Fods Dybde udgravede Rende fra Pampus til Norrköping ligger en sort Spidstönde paa Sydsiden som Anduvningsmærke; den flyttes $\frac{1}{2}$ Kvm. mod Øst til S. for Sydenden af Yttre Grytsholm. En ny rød Kostprik udlægges paa Nordsiden af Renden 72 Alen N for den sorte

- Spidstønde. Endvidere udsættes en Stage paa Sydsiden mellem ovennævnte sorte Spidstønde og Stagen S for Løsingsskær, og den røde Spidstønde, som laa midt for Hvit-skær Fyr, ombyttes med en rød Kostprik.
48. **Sverrig.** De røde Ballonvager for Hæfringesten, 1 Kvm. ØSØ for Hæfringefyr, og for Ørnklubb i Løbet Søfæsund-Ledskær, faae hver paasat en opadbunden Kost over Ballonen.
49. — Den røde Tøndevager med Ballon ved Korsnæsgrund og den røde Vager med Ballon ved Yttre Persøgrund forsynes hver med en opadbunden Kost over Ballonen.
50. — Ved Gotland er Barshaga Revs (Flytans) Vager forandret, og nu forsynet med 1 Ballon, hvorover 2 opadbundne Koste; Barshaga Grundens Vager har 2 Balloner, hvorover en opadbunden Kost; Hoborg Revs Vager har faaet en opadbunden Kost over Ballonen; Næsudden Revs Vager ligeledes en opadbunden Kost over de 2 Balloner, og Klintehamns Vager en opadbunden Kost over 1 Ballon. Alle disse Vagere ere røde.
51. — Den Syd for Utholm ved Westergarn udsatte Stage bliver inddragen.
52. — Den røde Vager med 2 Balloner ved Gnisværd Grund, N for Utholm, paasættes en nedadbunden Kost over Ballonerne, og den røde Vager ved Landsnæskulle Grund i Fårø Sund, faaer en opadbunden Kost over Ballonen.
53. — Bokholm Fyr, N. Br. $58^{\circ} 50',2$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 35',3$, viser fremtidig hvide Glimt over Farvandet mod Nord, men røde Glimt over Prikkerne og Grundene paa Østsiden af Farvandet.
54. — I Arholma Løbet er den sorte Vager paa Størgrund, Ø for Høgskær, som hidtil havde 1 Ballon, nu forsynet med 2 Balloner; Tallrikens Prik er ombyttet med en sort Ballonvager, N. Br. $59^{\circ} 52',5$, Ø. Lgd. $19^{\circ} 6',8$; ved Arholma Grund er sat en Korsprik, N. Br. $59^{\circ} 51',5$, Ø. Lgd. $19^{\circ} 6',7$, og paa SV Enden af Granö en rød Prik med opadbunden Kost. N. Br. $59^{\circ} 50'$, Ø. Lgd. $19^{\circ} 5'$.
55. — En ny Prik med rød Stage og opadbunden Kost udsættes ved NØ Enden af Kroksholm, N. Br. $59^{\circ} 49',3$, Ø. Lgd. $19^{\circ} 7',5$.
56. **Tydskland.** Det grønne Fyr paa det vestlige Havnehoved ved Warnemünde er flyttet til Enden af den nu forlængede Mole, 800 Alen N 10° Ø retv. fra det store Fyr.

57. **Tydskland.** Ved Burg Staak i Femersund tændes i mørke Nætter 2 røde Lygter paa Ladepladsen, 13 og 16 Fod o. V.; de staae i N 3° Ø—S 3° V fra hinanden og angive Retningen af Løbet fra Rheden til Molerne, og 2 grønne Lygter 16 og 24 Fod o. V. paa Galgenteige, i N 9° Ø—S 9° V fra hinanden, som lede gennem Renden til Havnen.
58. — Paa Greifswalder Oie i Bugten ved Stettin er forsøgsviis oprettet en Lodsstation, hvorfra vaier Flag, naar Ost- og Landtief ved Rygen er aaben for Skibsfarten.
59. — Paa Stranden ved Byen Kraxtepellen, 5 Kvm. SSV $\frac{1}{4}$ V fra Brusterort, vises ved Ravbruddet elektriske Fyr, der dog ikke brænde hver Nat.
60. **Rusland.** Paa Baaken ved Steinort paa Kurlands Kyst, der nu er et 60 Fod høit,* hvidt Trætaarn med rødt Tag, vises et fast hvidt Fyr af 4de Orden, 65 Fod o. V. Lysvidde 13 Kvm. fra N 70° Ø over V til S 25° Ø retv. N. Br. 56° 50',2, Ø. Lgd. 21° 3',5.

Finske Bugt.

61. **Rusland.** Fyrtaarnet ved Narva er forhøiet 10 Fod; Fyret brænder nu 72 Fod o. V., Lysvidde 14 Kvm.
62. **Finland.** I Byen Hangø, $3\frac{1}{2}$ Kvm. N 11° Ø retv. fra Hangø Fyrtaarn, er opført et graagult Klokketaarn 120 Fod over Vandet. N. Br. 59° 49',6, Ø. Lgd. 22° 58',3.

Botniske Bugt.

63. **Finland.** Stengrunden Friederiks Grund, Ø for Åland, afmærkes med en rød og hvid Stage paa 17 Fod Vand, N. Br. 60° 58',9, Ø. Lgd. 21° 13'.
64. — Hamnskær Nordgrund, hvorpaa 17 Fod Vand, afmærkes med en rød og hvid Stage, hvorpaa en nedadbunden Kost, N. Br. 60° 40',9, Ø. Lgd. 21° 8',2.
65. — Hamnskær Korsgrund, hvorpaa 20 Fod Vand, afmærkes med en rød- og hvid-stribet Stage med et Kors. N. Br. 60° 40',4, Ø. Lgd. 21° 8',2.
66. — Hamnskær Sydgrund, hvorpaa 22 Fod Vand, afmærkes med en rød og hvid Stage med nedadbunden Kost, N. Br. 60° 40',3, Ø. Lgd. 21° 8',9.
67. — Blekungs Nordgrund, hvorpaa $6\frac{1}{2}$ Fod Vand, afmærkes med en rød og hvid Stage, N. Br. 60° 39',9, Ø. Lgd. 21° 8',7.

68. **Finland.** Blekungs NV Grund, hvorpaa 17 Fod Vand, afmærkes med en rød og hvid Stage, N. Br. $60^{\circ} 40'1$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 7'9$.
69. — Flatu SØ Grund, hvorpaa 19 Fod Vand, afmærkes med en rød Stage med opadbunden Kost, N. Br. $60^{\circ} 40'9$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 7'2$.
70. — Flatu SV Grund, hvorpaa 15 Fod Vand, afmærkes med en rød og hvid Stage med nedadbunden Kost, N. Br. $60^{\circ} 41'1$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 6'6$.
71. — Enskær Fyrtaarn ved Nystad males med 6 vexlende røde og hvide Bælter.
72. — Vageren for Silferstens Grund, rød og hvid med nedadbunden Kost, er flyttet til en nærliggende, nylig funden Grund med 9 Fod Vand, kaldet »Quistkallen»; N. Br. $62^{\circ} 24'8$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 8'3$.

Nordsøen.

73. **Danmark.** Fiskerfyrene ved Klitmøller holdes fremtidig tændte fra 15 Marts til 15 November.
74. **Nederlandene.** I Maasfloden, Moordijk, er den sorte stumpe Tønde Nr. 2 flyttet 150 Alen i SØ til N. Br. $51^{\circ} 42'2$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 36'4$; i Hollandsch Diep er en stump sort Tønde udlagt paa N. Br. $51^{\circ} 43'$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 36'6$; i Norder Gat er den sorte stumpe Tønde Nr. 6 flyttet til N. Br. $51^{\circ} 39'$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 15'8$ og den hvide stumpe Tønde Nr. 4 til N. Br. $51^{\circ} 38'8$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 15'3$.
75. — I Vester Schelde er udlagt en hvid Tønde Nr. 3 a, mellem Tønderne Nr. 3 og 4, paa 35 Fod Vand, N. Br. $51^{\circ} 24'3$, Ø. Lgd. $3^{\circ} 42'5$, og i Pas van Neuzen er udlagt en sort Tønde Nr. 10 a mellem Tønderne 10 og 11, paa 23 Fod Vand, N. Br. $51^{\circ} 22'1$, Ø. Lgd. $3^{\circ} 54'1$.
76. **England.** North Newcome Tønde ved Yarmouth er flyttet $2\frac{1}{2}$ Kbl. i SV fra tidligere Plads; det er en sort- og hvidstribet stump Tønde.

Af de andre Tønder ved Yarmouth, der ere forandrede efter det nye System, ere nu de nedennævnte saaledes:

Inner Barnard rund, sort- og hvidringet med Stage og Rude (Diamond).

SW. Barnard stump, sort- og hvidstribet.

West Barnard stump, sort- og hvidtærnet.

South Newcome stump, sort- og hvidstribet.

SW. Newcome stump, sort- og hvidtærnet.

- Covehithe
 South Barnard
 East Barnard
 S.E. Barnard
- } sorte Spidstønder.
- West Newcome rund, sort- og hvidringet.
 Inner Shoal stump, sort- og hvidtærnet.
 East Newcome
 N.E. Newcome
- } røde Spidstønder.
- North Newcome Spit rund, rød- og hvidringet med
 Stage og Rude.
 South Holm rund, rød- og hvidringet med Stage og
 Andreaskors.
 S. W. Holm
 N. W. Holm
 North Holm
- } stump, rød- og hvidtærnet.
- W. Holm
 Holm End
- } stump, rød- og hvidstribet.
77. England. Mellem Cromer og Aldborough er:
- Foulness Tønde sort Spidstønde.
 Winterton Ness rød Spidstønde.
 West Cockle Spit stump, rød- og hvidstribet.
 North Scroby stump, sort- og hvidstribet med Stage
 og Bur.
 N. W. Scroby stump, sort- og hvidtærnet.
 Middle Scroby stump, sort- og hvidstribet.
 Scroby Elbow sort- og hvidtærnet, Klokketønde med
 Stage og Bur.
 S. W. Scroby
 South Scroby Spit
- } stump, sort- og hvidstribet.
- Scroby South Elbow stump, sort- og hvidtærnet
 med Stage og Bur.
 Scroby Hook stump, sort- og hvidtærnet.
 South Scroby rund, sort- og hvidringet med Stage og
 Trekant.
 North Cockle — — — — og
 Rude.
 N. E. Cockle sort Spidstønde.
 S. E. Cockle —
 North Caistor — med Stage og Ballon.
 Caistor Elbow —
 Middle Caistor —
 South Caistor —
 North Bank —

N. E. Corton sort Spidstønde.
 S. E. Corton —
 South Corton —
 North Corton rund, sort- og hvidringet med Stage og Rude.
 East Holm sort Spidstønde med Stage og Ballon.
 Middle Holm sort Spidstønde.
 Sizewell Bank —
 Aldborough Napes — med Stage og Ballon.
 West Scroby Tønde stump, sort- og hvidtærnet; den er flyttet 1 Kbl. i SV til $7\frac{1}{2}$ Favn Vand og $2\frac{3}{10}$ Kvm. NNØ for St. Nicolas Fyrskib.

78. England. Fra Flamborough Næs og sydefter ere Tønderne forandrede saaledes:

North Smithic Tønde rund, rød- og hvidringet.
 South Smithic rød Spidstønde.
 Rosse Spit stump, sort- og hvidstribet.
 Protector sort Spidstønde.
 Overfalls stump, sort- og hvidstribet med Stage og Bur.
 North Inner Dowsing rund, sort- og hvidringet med Stage og Rude (Diamond).
 South Inner Dowsing rund, sort- og hvidringet med Stage og Trekant.
 South Outer Dowsing rund, sort- og hvidringet med Stage og Trekant.
 North Outer Dowsing rund, sort- og hvidstribet med Stage og Rude.
 Outer Dowsing Watch stump, sort- og hvidtærnet.
 Dudgeon Watch, stump, sort- og hvidstribet.
 South Race Bank rund, rød- og hvidringet med Stage og Trekant.
 North Race Bank rund, rød- og hvidstribet med Stage og Trekant.
 N. E. Docking rund, sort- og hvidringet med Stage og 2 Ruder.
 West Docking stump, sort- og hvidstribet.
 S. E. Docking stump, sort- og hvidtærnet.
 North Lynn Knock sort Spidstønde med Stage og Ballon.
 South Lynn Knock sort Spidstønde.
 Woolpack
 Burnham Ridge } stumpe, sort- og hvidtærnedede.
 Burnham Flats rund, sort- og hvidringet med Stage og Andreaskors.

Gore Middle rød Spidstønde med Stage og Ballon.
Bridgirdle stump, rød- og hvidtærnet med Stage og Bur.

Blackeney Overfalls sort Klokketønde med Stage og Ballon.

West Sherringham rund, sort- og hvidringet med Stage og Rude.

East Sherringham rund, sort- og hvidringet med Stage og Trekant.

79. **England.** Lødefyrene ved Blyth ere flyttede, de staae nu i NV t. N—SØ t. S retv. fra hinanden.

Kanalen.

80. — Fyret paa Royal Sovereign Fyrskib, nu med 3 Blink hvert Minut, bliver fra 1 Juni 1887 forandret til at vise 3 korte Blink i Løbet af 45 Secunder.
81. — Fyret paa Beachy Head, nu med Blink hvert 2det Minut, bliver fra 1 Juni 1887 forandret til at vise et Blink af 4 Secunders Varighed hvert $\frac{1}{4}$ Minut.

Irske Hav.

82. **England.** Taagesignalet fra Smalls Fyrtaarn vil fra 1 April 1887 blive givet ved Kanonslag hvert 5te Minut.
83. **Irland.** Paa Bluff Head ved Boyneflodens Nordside, tværs af Maiden Tower, er tændt et fast hvidt Fyr 10 Fod over Høivande; det brænder fra halv Flod til halv Ebbe og er synligt fra SØ $\frac{1}{4}$ Ø over S til NV $\frac{1}{4}$ V.
84. — Fyret paa Tory Island, nu fast hvidt, bliver i Efteraaret 1887 forandret til et Blinkfyrt med 3 korte Blink; samtidig oprettes en Taagesignalstation med Taagehorn paa Øen.

Atlantehavet.

85. **Frankrig.** La Vielle Fyr i Raz de Sein forandres i Juni Maaned 1887 til et fast Fyr af 3de Orden med hvidt Lys i 3 Striber fra N 49° Ø til N 3° V, fra N 37 $\frac{1}{2}$ ° V til N 56° V og fra S 54° V til S 24° Ø, og med 2 Striber rødt Lys fra N 3° V til N 37 $\frac{1}{2}$ ° V og fra S 24° Ø til Coumadoc Pynt, samt en grøn Lysstribe fra N 56° V til S 54° V. N. Br. 48° 2', 3, V. Lgd. 4° 45', 5.

Fyret paa Ile de Sein skal vise en rød Lysstribe fra N 66° Ø til S 83° Ø, over Klipperne ved Holmen Tevenec.

De 2 faste hvide Fyr paa Point du Raz og paa Bec du Raz slukkes, men Taarnene bibeholdes som Dagmærker.

Paa Skæret La Plata opføres en muret Taarnbaake.

86. **Frankrig.** I Fouras ved Charenteflodens Munding er bygget et Taarn til Landmærke, 1230 Alen N $75^{\circ} 20'$ Ø retv. for det gamle Taarn. N. Br. $45^{\circ} 59',3$, V Lgd. $1^{\circ} 5',3$.
87. — Paa Kysten N for Corsen Signalstation ved Chenal du Four opføres et Taarn, hvorfra skal vises 2 Fyr, det høiere med fast hvidt Lys, det lavere med fast rødt Lys; et 3die Fyr med grønt Lys skal anbringes 480 Alen sydligere; det røde og det grønne Fyr overet skal lede gennem det dybeste af Renden «Chenal du Four». Fyret, som nu vises fra Corsen Signalstation, bliver slukket, og Kermorvan (Conquet) faste Fyr forandres til et hvidt Blinkfyr af 1ste Orden.
88. **Spanien.** Der er oprettet nye Redningsstationer ved Portugalete, Laredo Øst for Santona, Santander, Rivadesella, Gijon, Corrubedo, San Lucar de Barrameda og ved Cadiz.

Middelhavet.

89. **Spanien.** Der er oprettet Redningsstationer ved Algeras, Almeria, Cartagena, C. Palos, Torrevieja, Denia, Vinaroz, Tarragona, Barcellona, Palamos, San Sebastian, Cadaques, og Palma paa Majorca.
90. **Sardinien.** Ved Arbatax (Tortoli), N for C. Bellavista, vises et rødt Fyr paa Enden af en Mole, der er under Bygning; det flyttes ud, eftersom Molen forlænges. N. Br. $39^{\circ} 56',4$, Ø. Lgd. $9^{\circ} 42',4$.
91. **Italien.** Ved Spezia (paa Molen ved Handelshavnen), ved Neapel (paa Fyrtaarnet) og ved Venedig (paa Molen ved San Giorgio Maggiore) gives fra 1 Januar 1887 Stormveirssignaler.
92. — Fra Fyrtaarnet ved Malamocco gives Taagesignal ved Taagehorn, 3 korte Stød hvert 40de Secund.
93. **Istrien.** Paa Molchovedet ved Abbazia i Fiume Bugten er tændt et fast grønt Fyr paa et 14 Fod høit Jernstativ, 19 Fod o. V., Lysvidde 3 Kvm., N. Br. $45^{\circ} 20',1$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 58'$.
94. — En Fyr tønde (hvid med rød og hvid Ballon), hvorfra vises 2 Fyr, et rødt underst, et hvidt øverst, er udlagt 540 Alen VNV for Dæmningen ved Fiume; den holdes om Styrbord ved Indseiling.

95. **Dalmatien.** Ved Terstenik Havn er i Hjørnet af et Hus tændt et fast rødt Fyr, 12 Fod o. V., Lysvidde 6 Kvm., N. Br. 42° 55',1, Ø. Lgd. 17° 24',2.
96. — Et fast rødt Fyr er tændt paa C. Menders, S for Val di Noce, Lysvidde 6 Kvm., N. Br. 41° 57', Ø. Lgd. 19° 9',3.
97. **Grækenland.** Paa Holmen Planoumi ved Nordsiden af Panormo Havn paa Øen Tinos er tændt et fast hvidt Fyr, 270 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm., N. Br. 37° 39',5, Ø. Lgd. 25° 4',6.
98. **Lille Asien.** Ved Foglieri (Phokea), i Bugten ved Smyrna, skal der ved SV Enden af Øen Oglak tændes 2 hvide Fyr over hinanden, det øverste 102 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm., og paa Forbjerget Dirmen Burnu ved Vestsiden af Havnen et rødt Fyr 64 Fod o. V., Lysv. 6 Kvm.
99. **Marokko.** Ved Ceuta er oprettet en Redningsstation.

Sorte Hav.

100. **Rusland.** Det østlige Ledefyr paa Fort Nicolajev i Kherson Bugt, som før viste rødt og hvidt Lys, viser nu alene rødt Lys i alle Retninger.
101. — Ved Eupatoria paa Krim vises, naar Dampskibe ventes, paa Landingsstedet 2 faste hvide Fyr over hinanden, c. 30 Fod o. V., og paa Kvarantainepynten 6 Kbl. SSV fra Landingsstedet et fast rødt Fyr, 52 Fod o. V.
102. — Ved Jalta tændes et grønt Fyr, 15 Fod o. V., naar Dampskibe ventes.
103. — Paa Østsiden af Indløbet til Sebastopol er paa Paul Pynt tændt et Fyr med veksellende rødt og hvidt Blink, i et gult Skur med rødt Tag 27 Fod o. V., og ved Vestsiden af Sydbugten i den indre Havn vises 2 røde Lygtefyr, som angive Retningen af et over Havnen liggende Telegraf-toug.
104. — En Grund med 17 Fod Vand er funden i Kertsch Strædet, 1½ Kvm. S 32 ¼° Ø for Jenikale Fyrtaarn; den er afmærket med en dobbeltfarvet Vager.
105. — Ved Anapa vises paa Nordpynten et hvidt Fyr 95 Fod o. V., der lyser rundt om; ved Landingsstedet 1 grønt Fyr, synligt over en Stribe mellem Landgrunden og en 8 Fods Pulle, og 2 Ledefyr, det bageste hvidt 65 Fod, det forreste, nordligste, rødt 46 Fod o. V. N. Br. 44° 54', Ø. Lgd. 37° 19'.

106. **Rusland.** Ved Novorossisk vises, naar Dampskibe ventes, 2 røde Ledefyr 14 og 18 Fod o. V.; en Havn bygges dersteds.
107. — Ved Goudaoutak, 3 Kvm. Ø for Souksou Pynt, vises et hvidt Fyr 70 Fod o. V. for at betegne Ankerpladsen der.

Nordamerika.

108. **Nyfundland.** Paa Øen Ireland ved Østsiden af La Poile Bugt er i et rundt, 38 Fod høit, rødt- og hvidringet Fyrtaarn tændt et Fyr med hvidt Blink hvert 12te Secund, 66 Fod o. V., Lysvidde 9 Kvm., N. Br. 47° 37',8, V. Lgd. 58° 22',2.
109. **C. Breton.** Ved Sydsiden af Inganish Havn tændes i et hvidt, 36 Fod høit Taarn, et fast rødt Fyr 44 Fod over Hoivande, Lysvidde 8 Kvm., N. Br. 46° 38',3, V. Lgd. 60° 23',2.
110. **Føreneede Stater.** Tidssignalerne paa de foreneede Staters Kyst ved Atlanterhavet og i Mexikanske Bugt gives ved Middelmiddag paa 75° V. Længde, som svarer til Kl. 5 EM. Greenwich Tid.
111. — Et gult skonnert-taklet Fyrskib, som viser fast hvidt Lys, 43 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm., er udlagt Syd for Ram Island Rev i Fisher Island Sund, N. Br. 41° 18',2, V. Lgd. 71° 58',5.
112. — Fra den kolosale Friheds Statue paa Øen Bedloe ved Ny York vises elektrisk Blus 300 Fod o. V., N. Br. 40° 41',4, V. Lgd. 74° 2',7.
113. — En Klokketønde er udlagt ved False Cape i det sydlige Indløb til Chesapeake Bugt.
114. — Klokketønden ved Vestkanten af Old Plantation Flats i Chesapeake Bugt er inddragen.

Vestindien.

115. **Bahama Øerne.** Paa NØ Pynten af Øen San Salvador eller Watling, tændes i April 1887 et Fyr med 2 korte hvide Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 163 Fod o. V., Lysvidde 19 Kvm., i et 48 Fod høit, graat Taarn. N. Br. 24° 6',3, V. Lgd. 74° 26'.
116. **Haiti.** Ved Port Plata er i et Jernstativ paa Østsiden af Bugten tændt et Blusfyr med 15 Kvm. Lysvidde, N. Br. 19° 49',4, V. Lgd. 70° 41',4.

117. **Jamaica.** Fyrtaarnet paa Folly Pynt ved Port Antonio er nedblæst. Naar Postdampskibe ventes, vises midlertidig Fyr fra Pyramide Baaken ved Vestsiden af Westbay.
118. **Portorico.** Der er oprettet Redningsstationer ved San Juan og ved Arecibo.
119. **Columbia.** Føreren af Dampskibet »Historian» angiver udfor Magdalene Floden at have berørt en Mudderbanke, hvorpaa 12 til 25 Fod Vand. N. Br. $11^{\circ} 10',5$, V. Lgd. $74^{\circ} 48'$.
120. **Venezuela.** Et fast hvidt Fyr af 1ste Orden, 300 Fod o. V., er tændt paa Signalbatteriet over Byen La Guayra paa N. Br. $10^{\circ} 36',5$, V. Lgd. $66^{\circ} 57'$.
121. **Surinam.** Beliggenheden af Galibe Pynts Fyr ved Maroni Floden er N. Br. $5^{\circ} 44',8$, V. Lgd. $54^{\circ} 0',5$, og af Fyret paa Les Hattes Pynt N. Br. $5^{\circ} 44',9$, V. Lgd. $53^{\circ} 57',6$.

Sydamerika.

122. **Brasilien.** Under Ombygning af Fyret paa Østsiden af Rio Grande do Sul vises et midlertidigt Fyr af 5te Orden med hvidt Blus hvert 25de Secund, 100 Fod o. V. Lysvidde 14 Kvm.
Det nye Fyr, som bygges, bliver et Lindsefyr af 2den Orden med hvidt Blus hvert $\frac{1}{2}$ Minut og en Lysvidde af 16 Kvm.
123. **Argentina.** Paa Amarga Pynt mellem San Isidro og Olivos er tændt et fast hvidt Fyr, 30 Fod o. V., Lysvidde 5 Kvm., S. Br. $34^{\circ} 29',1$, V. Lgd. $58^{\circ} 27'$.
124. **Uruguay.** I Mundingen af Platafloden er der fundet en Banke med 34 Fod Vand og 9 til 13 Favne rundt om, paa S. Br. $35^{\circ} 4'$, V. Lgd. $54^{\circ} 58$, og en anden Banke med samme Dybde og 14 Favne rundt om, paa S. Br. $35^{\circ} 2'$, V. Lgd. $55^{\circ} 2'$, hvor Kaartet angav 9 Favne.

Røde Hav.

125. **Ægypten.** I Mussava Kanalen er funden en Grund, »Orest», hvorpaa 4 til 10 Favne Vand. N. Br. $15^{\circ} 48',2$, Ø. Lgd. $39^{\circ} 27',5$.
Gannet Banken med $4\frac{1}{2}$ til 10 Favne Vand, N $84^{\circ} \emptyset$, $10\frac{1}{2}$ Kvm. fra Karn Adaf, overet med Victoria Toppen, ligger paa N. Br. $16^{\circ} 59'$, Ø. Lgd. $39^{\circ} 13',8$.
126. **Perim.** Fyret paa Obstruction Pynt paa Øen Perims NØ Side, er nu synligt fra S $42^{\circ} \emptyset$ gennem Ø til N $26^{\circ} V$.

127. **Arabien.** En Grund med 3 Favne Vand er funden paa SØ Siden af Indløbet til Havnen Tor, $3\frac{1}{2}$ Kbl. S $60\frac{1}{4}^{\circ}$ Ø fra Baaken paa Vestsiden.
128. **Afrika.** Ved Bulhar paa Somali Kysten i Aden Bugt vises et fast hvidt Fyr paa en Mast, 50 Fod o. V., Lysvidde 8 Kvm., N. Br. $10^{\circ} 24'$, Ø. Lgd. $44^{\circ} 20'$.

Ostindien.

129. **Ceylon.** Tidssignalet paa Semaphoren ved Colombo gives hver Sognedag ved Fald af en Ballon Kl. 22^r 55^m 38^s, 07 Greenwich Tid.
130. **Bengalske Bugt.** Ved Indløbet til Mergui, paa Kalwin Pynt, er opstillet en Baake med Trekant paa Toppen, Ø $\frac{1}{2}$ S for Baaken paa Vestsiden af Løbet og N t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø for Toppen af Bjerget Patawtaring.
En Grund (Peterson Rock), tør ved Lavvande, ligger 1 Kvm. NV for V Passage-island i Mergui Archipelet. N. Br. $11^{\circ} 50', 2$, Ø. Lgd. $98^{\circ} 6'$.
131. **Malacca Strædet.** Paa Revet ved Indløbet til Lingey-floden er paa en rød- og hvidringet, 8 Fod høi Stenpille tændt et fast hvidt Fyr, N. Br. $2^{\circ} 23', 3$, Ø. Lgd. $101^{\circ} 58'$.
132. — Paa Toppen af Pulo Pisang er i et 40 Fod høit, rødt Taarn med hvid Kuppel tændt et Fyr med hvidt Blink hvert 5te Second, 315 Fod o. V.; det kan sees over Pulo Kokop, N. Br. $1^{\circ} 27', 5$, Ø. Lgd. $103^{\circ} 15'$.
133. **Philipinerne.** Paa Holmen Canduay i Janabatas Kanalen er tændt et fast rødt Fyr 32 Fod o. V., Lysvidde 7 Kvm., fra S $71\frac{1}{2}^{\circ}$ V over N til N $14\frac{1}{2}^{\circ}$ Ø, i et graat, 18 Fod høit Jerntaarn, N. Br. $11^{\circ} 26'$, Ø. Lgd. $124^{\circ} 53'$.

Australien.

134. **Queensland.** Et rødt Fyrskib med fast hvidt Fyr, Lysvidde 11 Kvm., er udlagt ved Timandra Banken i Indløbet til Fitzroy Floden.
135. — Det lavere Fyr paa Little Sea Hill er nedlagt, det høiere Fyr er et fast Fyr med hvidt Lys fra NNØ $\frac{1}{4}$ Ø til N $\frac{1}{2}$ V, rødt Lys fra N $\frac{1}{2}$ V til NV $\frac{1}{2}$ V, hvidt Lys igjen fra NV $\frac{1}{2}$ V til SV $\frac{3}{4}$ V og endelig rødt Lys fra SV $\frac{3}{4}$ V til SSØ $\frac{3}{4}$ Ø; det er 19 Fod høit over Grunden, 88 Fod over Høivande, Lysvidde 15 Kvm., S. Br. $23^{\circ} 30'$, Ø. Lgd. $150^{\circ} 57'$.

136. **Queensland.** Et Rev, hvorpaa Søen bryder, er seet N for Nordrevet paa S. Br. $23^{\circ} 2', \text{Ø. Lgd. } 151^{\circ} 53',7$.
137. — Fyret paa Grassy Hill ved Sydsiden af Endeavour Floden er forandret og er nu et fast hvidt Fyr af 4de Orden, 554 Fod o. V., synligt fra N $\frac{1}{2}$ Ø over Ø til Ø t. S $\frac{1}{2}$ S. Et rødt Ledefyr vises N for dette Fyr i Flodtid, S. Br. $15^{\circ} 27', \text{Ø. Lgd. } 145^{\circ} 16'$.
138. — Ved Opmaaling i Korallhavet er Diana Banken (Oven Sand Islet), 10 Fod o. V., funden at ligge paa S. Br. $15^{\circ} 43', \text{Ø. Lgd. } 149^{\circ} 37'$; 9 til 25 Favne Vand fandtes fra $15^{\circ} 42'$ til $16^{\circ} 1'$ S. Br. og $149^{\circ} 35'$ til $149^{\circ} 45'$ Ø. Lgd.
139. — Bougainville Revets Vestende ligger paa S. Br. $15^{\circ} 30',5, \text{Ø. Lgd. } 147^{\circ} 5'$; det er under Vaud ved Heivande, $2\frac{1}{2}$ Kvm. langt i NV—SØ og $1\frac{1}{2}$ Kvm. bredt.
140. **Øen Bathurst.** En Grund, hvorpaa Dampskibet »Northern» er stødt, ligger 3 à 4 Kvm. S t. Ø for C. Fourcroy, S. Br. $11^{\circ} 55', \text{Ø. Lgd. } 129^{\circ} 59',3$.

Stille Hav.

141. **China.** Fra Kowloon Pynt i Hongkong, N. Br. $22^{\circ} 17'49''$, Ø. Lgd. $114^{\circ} 10' 9''$, gives Tidssignal hver Søgnedag ved Fald af en Ballon Kl. 1 Stedets Tid eller Kl. 17^T 23^m 18^{s,ss} Greenwich Middeltid; kan Signalet ikke gives Kl. 1, repeteres det Kl. 2. Tidssignal gives ikke mere fra Vagtskibet.
142. — Fra samme Sted gives Veirsignaler ved Heisning af en rød Cylinder (Tromme), der betegner Storm (Typhon) Ø for Hongkong, ved en rød Kogle (Tragt) med Spidsen opad, der betegner Storm N for Hongkong, gaaende mod N; vender Spidsen nedad, angiver dette, at Stormen er S for Hongkong og gaaer mod S; en rød Ballon heises, naar der er Storm V for Hongkong.
143. **Japan.** Paa Østmolen ved Niesaki i Ovarl Bugt er tændt et fast hvidt Fyr 23 Fod o. V., Lysvidde 6 Kvm. N. Br. $34^{\circ} 42',7, \text{Ø. Lgd. } 136^{\circ} 32',5$.
144. **Tartariet.** Fyret paa Dui Pynt, Øen Saghalien, er nedlagt; istedenfor er paa C. Jonquiere i et gult Taarn med hvid Lanterne $3\frac{1}{2}$ Kvm. nordligere, tændt et fast hvidt Fyr 350 Fod o. V., Lysvidde 22 Kvm. N. Br. $50^{\circ} 53', \text{Ø. Lgd. } 142^{\circ} 7',5$.
145. — Klippen Yedo i Possiette Bugten er paa Østkanten afmærket med en hvid og rød Tønde; ved Nordkanten af Klippen ligger en hvid og ved Sydkanten en rød Prik.

146. **Nordamerika.** Paa C. Haro ved Guaymas er den 1 Dbr. 1886 tændt et Fyr med hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 336 Fod o. V., Lysvidde 24 Kvm. N. Br. $27^{\circ} 50',5$, V. Lgd. $110^{\circ} 54',4$.
147. — Paa A rguilla Pynt, 11 Kvm. S for Purissima Pynt, er i 1885 udlagt en Fløitetønde, N. Br. $34^{\circ} 32',5$, V. Lgd. $120^{\circ} 40'$. Ved Purissima Pynt er der feilagtig opgivet at ligge en Fløitetønde.
148. — Taag esignalet fra West Point Fyrtaarn i Puget Sund gives nu med Taagehorn, 1 Stød hvert $\frac{1}{2}$ Minut.
149. **Ny Zeeland.** Paa Sydsiden af Manukau Havn paa Nordøens Vestkyst er tændt 2 faste røde Ledefyr med Lysvidde af 8 Kvm. og paa Nordsiden 3 faste hvide Fyr, ogsaa med Lysvidde af 8 Kvm.
150. — Ved Greymouth paa Middelsøen er tændt et fast rødt Fyr paa Ladebroen i Floden Grey.
151. **Fidschi Øerne.** Paa Astrolabe Rev, 30 Kvm. S for Suva, er det paatænkt at tænde et Fyr af 1ste Orden, 100 Fod o. V.
-

En dansk-svensk Forsvarssag.

Af Fredrik Bajer.

Motto: »Naar to Stater, som grændes til det frie Hav, ere hinanden saa nær, at den ene Stats Kystomrande rækker ud over den andens, saa ere de pligtige gjensidig, paa det fælles Omraade, at yde hinanden Kystbeskyttelse.»

Bluntschli.

»Hovedstaden er dog ikke hele Landet«. Denne Sætning, der seer ud, som om den var fremsat her i Danmark imod Regjeringens Forsvarsplan, ifølge hvilken saa godt som hele Landets Forsvar skal sammentrænges i og om et befæstet Kjøbenhavn — denne Sætning har Hensyn til Sverrigs Hovedstad. Den findes S. 34 i Betænkningen fra en af den svenske Regjering 1880 nedsat Comite om Søforsvarets Ordning. Denne afgav den 10de August 1882 sin meget udførlige Betænkning. Og de ovenfor fremdragne Ord forekomme i følgende Sammenhæng.

At kaste saa megen Kraft paa Hovedstadens Beskyttelse — eller den Anskuelse, at »Mælardalens Forsvar er det vigtigste for os« — er et misligt Grundlag for Landets Forsvar. »Hovedstaden er dog ikke hele Landet«. Lades bl. A. Skaanes Kyst uden Søforsvar, vil en Fjende der kunne landsætte en betydelig Hærstyrke, og de Tropper, som skulde hindre Landgangen, kunne komme for seent. I en saa rig Landsdeel — Sver-

rigs Kornkammer kaldes jo Skaane — vil en fjendtlig Hær kunne overvintre, og derfra vil den kunne finde gode Marcheveje til at rykke frem mod det øvrige Sverrig, naar den føler sig stærk nok. Og, har Fjenden først faaet fast Fod, bliver det ham lettere at overføre mere baade af Tropper og Materiel.

Søges dernæst i samme Betænkning Oplysning om, hvilke Puncter paa Skaanes Kyst der hører til de vanskeligste at forsvare, da faaer man i den Henseende et mærkeligt Vink paa den næste Side, hvor Vanskeligheden ved at beskytte Sverrigs Kyster ved Søminer omtales. »Et saadant Forsvarssystem maatte lade en stor Deel af den skaanske Kyst uden Beskyttelse» — hedder det — »eftersom Miner ikke der med Fordeel kunne anlægges uden at komme ind paa dansk Omraade.»

Hvilken Deel af den skaanske Kyst dette i Særdeleshed gjælder, erfarer man af et til Betænkningen knyttet Bilag (A, Nr. 6, S. 24), hvor det ene og alene ved Helsingborg, Landskrona og Malmø Havne anføres, at disse »kunne ei forsvares ved faste Miner, uden at man derved kommer ind paa dansk Omraade.»

Ved at betragte et Søkaart over Sundet og ved at undersøge, hvor hver af dettes Kystmagter har sine Sømærker, vil man erfare, at Grændselinien imellem dansk og svensk Søomraade kun ved det nordlige Indløb, mellem Helsingør og Helsingborg, gaaer omtrent midt imellem den sjællandske og den skaanske Kyst, men derimod ved det sydlige Indløb meget nærmere den sidste end den første. Det sydlige Indløb er jo egentlig tredeelt. Kalvebodstrand (mellem Sjælland og Amager) og Drogden (mellem Amager og Saltholm) ere heelt danske Farvande. Altsaa maa Grændsen mellem dansk og svensk Søomraade ligge midt i Flinterendens

Seilløb (mellem Saltholm og Skaane). Men, mærkeligt nok, har Danmark to Vagere hiinsides Flinterenden (eller dennes Forlængelse mod Sydvest), nemlig paa Lillegrunden, en landløs Grund af stor Udstrækning med kun 6 til 9 Fod Vand; saa langt Syd for Drogden ligger denne udstrakte Grund, at den nordligste af de to Vagere er 4,600 Alen Sydøst for Drogdens Fyrskib, og den sydligste ligger 5,700 Alen fra den første (1)*). I den egentlige Flinterende, Farvandet Østen om Saltholm, skyder for det Første de med denne Ø landfaste Grunde sig langt ud i Retning af den skaanske Kyst, og dernæst adskilles disse ved et 21—23 Fod dybt, smalt Seilløb fra Søndre Flint, en i Øst og Vest omtrent 100 Alen lang, tør Sandgrund — altsaa egentlig en Ø — paa hvis Midte der ligger en 5 til 6 Fod høi Steendynge, og $\frac{1}{2}$ Qml. Sydøst for Grundens Midte findes en dansk Vager (2). Vilde Danmark lægge et Søfort her, vilde dettes Skyts kunne bestryge Farvandet heelt over til de nærmeste landfaste svenske Grunde, f. Ex. Lernakken med ikkun 12 Fod Vand. Afstanden er nemlig ikke større end imellem Sundets danske og svenske Kyster ved dets nordlige Indløb mellem Helsingør og Helsingborg.

Det er vigtigt at gjøre sig klart, at Afstanden imellem de danske og svenske faste Puncter*), hvorfra det er muligt at yde et virksomt Forsvar for Sundet, ikke er større ved dettes sydlige end ved dets nordlige Indløb — Noget, som man ikke ved Betragtningen af et almindeligt Kaart ledes til at antage. Betydningen heraf skal senere blive belyst nærmere.

*) For ei at forstyrre Læsningen ere alle Henviisninger til Kilderne samlede umiddelbart efter Afhandlingens Slutning.

***) Ved »faste Puncter« menes her kun saadanne, paa hvilke faste Forter la de sig bygge.

At forsvare Neutraliteten — saaledes vil man fra alle Sider let enes om at udtrykke de nordiske Rigers fælles Formaal under en Krig mellem deres mægtige Naboer tilsøes. En saadan Politik har i alt Fald ifølge Historiens Vidnesbyrd altid været dem gavnligst (3), hvorimod Alliancepolitikken har viist sig farlig (4).

Talsmændene for Kjøbenhavns Befæstning have i de senere Aar til Fordeel for denne anført, at Danmarks Neutralitet vilde krænkes, dersom en af de krigsførende Magter satte sig i Besiddelse af en saa udmærket Havn, hvor Orlogsskibene kunde forsyne sig med Midler til Krigens Førelse, udbedre litte Skader o. s. v. (5). Hvor megen eller liden Vægt man end vil lægge paa denne Grund, gjælder i alt Fald tildeels noget Lignende om Malmø og de andre svenske Stæder ved Sundet; og, vil der end ikke her findes saa rigelige Hjælpemidler som i Kjøbenhavn for en krigsførende Sømagt, saa er det jo ikke Mængden, det kommer an paa, naar Talen er om, hvorvidt Neutraliteten er krænket. Skulde nu Kjøbenhavn af en saadan Grund blive søbefæstet — hvad den jo tildeels allerede er, skjøndt meget slet — da er Faren for en Krænkelse af Sverrigs Neutralitet saameget større, som de fremmede Orlogsskibe, der ei kunne komme til Kjøbenhavn, da naturligviis ville søge til Malmø, Landskrona og Helsingborg, saa længe disse ikke ere søbefæstede (6). Kjøbenhavns Befæstning fremtvinger saaledes — under den nævnte Forudsætning — de svenske Sundstæders. Men, dersom det er muligt og berettiget at yde et tilstrækkelig virksomt Forsvar ved Indløbene til Sundet baade Nord fra og Syd fra, kunne de tilsammen meget større og kostbarere Søbefæstninger ved de enkelte Sundstæder spares. Man bærer sig i saa Fald ad paa lignende Maade som, naar man under Løsningen af en mathematisk Opgave sætter den for flere Størrelser fælles Factor udenfor en Parenthes og derved forkorter Udtrykket.

Det maa saaledes være i Sverrigs Interesse, at Kjøbenhavns Søbefæstning bortfalder. Ligeledes er det i Sverrigs Interesse, at Danmark — istedenfor at forsvare Kjøbenhavn mod Søsiden umiddelbart — forsvarer det middelbart ved ligesom at svinge Søforsvaret ud til Sundets Indløb. Thi Sverrig alene vilde vanskelig paa en saadan middelbar Maade kunne forsvare sine Sundsteder. Det kan Sverrig ikke let uden ved Hjælp af Danmark, som besidder et udelukkende dansk Farvand i Drogden. Gjennem dette kunde nemlig en krigsførende Magt krænke Sverrigs Neutralitet f. Ex. i Malmø, naar Danmark lod dette Farvand forsvarsløst for at samle hele sin Kraft paa et befæstet Kjøbenhavns Forsvar.

Viser det sig saaledes at være baade i Sverrigs og i Danmarks Interesse at forsvare Neutraliteten ved Indløbene til Sundet, opstaaer en fælles nordisk Forsvarssag. Paa Grund af den Betydning, som Foreningen mellem Norge og Sverrig har i udenrigs-politisk Henseende, maa det være tilladt at tale om en »nordisk« og ei alene om en »dansk-svensk« Forsvarssag, uagtet det naturligviis ikke kan være Meningen, at den norske Krigsmagt særlig skulde medvirke ved Sundets Forsvar.

Muligheden af et saadant Forsvar er allerede tildeels antydet i det Foregaaende.

En nærmere Paaviisning i Enkelthederne hører ind under den reent militaire Sagkyndighed. Ingenieurer, Artillerister og Søofficerer maatte her føre Ordet.

Som ved en tidligere Leilighed af mig anført (7) har afdøde Viceadmiral Steen Bille udtalt i 1882, at »et med pandserbrydende Skyts anlagt Batteri paa Kronborgpynten, støttet af et Par Pandserbatterier, maa kunne forbyde Indseilingen i Sundet Nord fra.« Da — som

ovenfor paaviist — Seilløbet i Flinterenden ikke er bredere end Sundets nordlige smalle Indløb, er Muligheden af Flinterendens Forsvar given. Drogdens Seilløb er endnu smallere. Og om den for Krigsskibe useilbare Kallebodstrand behøver intet videre at siges.

Den Indvending kan imidlertid tænkes, at, forsaauidt Talen er om »at spærre et Seilløb« (8), er dette kun muligt ved Flaadestationerne Wilhelmshafen, Nicolajef og Chatham. Hertil skal svares, at om nogen »Spærring« i en saadan absolut Forstand kan der ei være Tale her. Heller ikke de ivrigste Talsmænd for Kjøbenhavns umiddelbare Søbefæstning har vel tænkt sig denne saa stærk, saa uindtagelig, at den ligesaa fuldstændig som de tre nysnævnte Indløb skulde kunne »spærres« ligeoverfor en Fjende, der var aldeles hensynsløs for, hvad det kostede af Menneskeliv, Skibe og Værdier at tiltvinge sig Adgang.

Om nogen saadan bogstavelig »Spærring« af Sundet for krigsførende Magters Orlogsskibe kan der altsaa ikke være Tale. Det gjælder kun om imod deres mulige Indtrængen at kunne reise saadanne Hindringer, at deres sandsynlige Tab ikke vil staae i noget rimeligt Forhold til de Fordele, som derved vilde opnaaes, hvorfor det maa antages, at Forsøget ikke engang gjøres. Hindringers Styrke maae altid staae i passende Forhold til den Styrke, hvormed de kunne ventes brudte.

Hvilken overordentlig Vigtighed kan det da antages at have t. Ex. for Englands eller Ruslands Flaader, i en Krig mellem disse Magter, at tiltvinge sig Adgang gjennem Sundet, naar Storebælt staaer dem aabent, hvilket altid maae forudsættes? Var dette ikke Tilfældet, stillede Sagen sig anderledes; men det er netop Forudsætningen om det altid aabne Storebælt, som gjør det muligt at henvise de Krigsførendes Orlogsskibe til denne Østersøens Port, medens de afvises fra Sundet, hvis Bestemmelse skal være, saavidt muligt, at være

den internationale Handelsvei ogsaa i Krigstid. Netop for at muliggjøre dette bør den ikke være Vei for de krigsførende Parter. Saameget mindre ville disse da fristes til at krænke Sundets Neutralitet, som denne er i Verdenshandelens Interesse, hvori ogsaa de Krigsførende have Lod og Deel. Henved 30—40,000 Skibe passere aarlig Sundet. De føre Varer af mange Millioner Kroners Værdi ud eller ind ad Østersøen. Denne Værdi fordeler sig paa næsten alle søfarende Nationer. Gjøres Sundet til Krigsskueplads, slukkes Fyrene, Sømærkerne optages, og Handelen standser. Hvilket uhyre Tab af Værdier! Sundets Neutralitet under Krigen er derfor i alle søfarende Handelsfolks Interesse; og, naar af denne Grund de Krigsførendes Orlogsskibe henvises til Storebælt som den dem alene aabne Østersøport, er det meget usandsynligt, at de desuagtet skulde ville tiltvinge sig Adgang gennem Sundet. Dertil kommer, at i Krigstid seile Orlogsskibe helst i Escadre; de mindre skilles ikke gjerne fra de store; men de største Krigsskibe i alle Stormagters Flaader stikke saa dybt, at de ei engang kunne passere Sundet, eftersom Skibe med meget større Dybgaende end 22 Fod hverken kunne gaae gennem Drogden eller Flinterenden, hvorimod Storebælt kan passeres af Nutidens største Orlogsfartøier (derfor gik ogsaa 1854 den engelske Flaade paa sit Tog mod Rusland ikke gennem Sundet, men gennem Storebælt).

Tages dette i Betragtning, vil man let indsee, at Sandsynligheden for en Forcering af Sundet er saa ringe, at Forsvarsforanstaltningerne ved dets Indløb næppe behøve at være overmaade stærke for at fyldestgjøre det tilsigtede Formaal. Bekostningerne derved ville derfor heller ikke blive forholdsviis store; og det er rimeligviis kun den eensidige kjøbenhavnske Befæstningskjærlighed, der med Øie for, at Sundets Forsvar sparer Københavns Befæstning, men uden Forstaaelse af hint Forsvars store Betydning i andre Hen-

seender, kan drive Bekostningerne »op til en Sum, som er større end Kjøbenhavns Befæstning» (9). Men, selv om saa var, vilde jo denne altsaa spares — ja ei alene denne, men Malmøs og de andre Sundstæders. Alligevel kom der altsaa mere paa Vindens end paa Tabs Conto.

Naar det gjælder ved Kunst at forstærke naturlige Hindringer, er der et meget vidt Spillerum for Bekostningen. Der er vel baade en høieste og en laveste Grændse, udover hvilke henholdsvis et Mere eller et Mindre er spildt. Men Afstanden imellem disse Grændser er meget stor. Naar jeg for et Par Aar siden har nævnt 4 Millioner Kroner som den Sum, der passende kunde anslaaes til fast Forsvar for Sundet (10), tvivler jeg ikke om, at Summen ligger imellem de nævnte Grændser. Men nogen aldeles bestemt Sum er det naturligvis umuligt at nævne, naar man ikke til sin Raadighed har hele den Stab af militaire Embedsmænd, som alene er istand til at gjøre et Overslag efter at have undersøgt Spørgsmaalet med god Villie. Undersøges Sagen med forudfattet Modvillie, da kan man kun vente meget overdrevne Summer og Overslag, naar man spørger de militaire Sagkyndige, og man maa erindre, at det er de militaire Ministre, der raade over den gode Villie. Denne maa nødvendigvis til, naar man skal have et nøiagtigt Svar.

Saa elastisk er i et Tilfælde som dette Bekostningen, at der, naar man først var enig om Sagen, meget vel kunde bevilges en bestemt Sum, der ikke maatte overskrides. Men, da det ved Sundets Forsvar gjælder at tilveiebringe en Samvirken imellem det Artilleri, som anbringes paa faste Puncter, og det, som findes ombord paa de foran samme krydsende Pandserbatterier, og da det faste Artilleri kan formindskes eller maa forøges, i samme Grad som det flydende henholdsvis forøges eller formindskes — saa indseer man let,

at den bedste Økonomi ikke kan varetages uden et forudgaaende samlet Skjøn over Forholdet imellem det faste og det flydende Forsvar. Mindst udsætter man sig dog for at tage feil, naar man i Tvivlsmaal anslaaer det faste Forsvar til en lavere Sum; thi en ved faste Anlæg begaaet Feil er kostbarere at rette end ved det flydende Forsvar, som kan flyttes uden videre Bekostning. Nærmere vil man, paa Sagens nuværende Trin, næppe kunne komme ind paa Spørgsmaalet om Bekostningen. Saameget er dog i alt Fald sikkert, at dette Spørgsmaals Løsning ikke kan have afgjørende Indflydelse paa Muligheden.

Det kan derfor slaaes fast, at Muligheden af at yde et tilstrækkelig virksomt Forsvar for Sundet er hævet over enhver Tvivl.

Berettigelsen af et saadant Forsvar er ogsaa dragen i Tvivl. For at hæve denne behøver man ikke at ty til den militaire Sagkyndighed. Spørgsmaalet er reent folkeretligt.

En Indvending imod Berettigelsen af Sundets Forsvar har man hentet fra Hovedtractaten af 14de Marts 1857 om Sundtoldens Afløsning. At denne Tractat i de af Udenrigsministeriet udgivne Samlinger af Tractater 1800—1863 maa søges ikke blandt »politiske Tractater«, men blandt »Handels- og andre Tractater«, viser allerede, fra hvilket Synspunct dette Ministerium mener, at dens Bestemmelser skulle sees. (11) Ifølge hele Sammenhængen er det ikke krigsførende Magters Orlogsskibe, hvorom der kan være Tale, naar det i Tractatens første Artikel siges, »at intet Skib skal for Fremtiden under noget som helst Paaskud kunne anholdes eller underkastes nogen Standsning paa dets Fart gennem Sundet og Bælterne«. Tractatens Formaal har kun været at capi-

talisere Sundtolden, fremtidig at fritage passerende Skibe for denne Afgift og det af Clareringen følgende Tidsspilde, samt at forpligte Danmark til, som hidtil, at belyse og afmærke Farvandet paa tidssvarende Maade. (12) Men ingenlunde har denne Tractat villet gjøre Skaar i de Rettigheder, der tilkomme Danmark i Krigstid af Hensyn til sit Forsvar. Dette fastholdes baade af danske Forfattere, t. Ex. Matzen (13), og fremmede, t. Ex. den anseete tyske Søretskyndige Perels (14).

Til Støtte for Rigtigheden heraf kan ogsaa anføres, hvad der under den russisk-tyrkiske Krig 1877 fandt Sted i et andet, ikke mindre end Sundet, internationalt Gjennemseilingsfarvand: Sulina, den midterste af Donauflodens Mundinger, hvis Forbedring og Regulering ovenikjøbet ved Pariser-Tractaten af 30te Marts 1856 var overdraget en europæisk Commission af Delegerede fra de fem Stormagter samt Sardinien og Tyrkiet (15). Kort efter Krigens Udbrud lod den tyrkiske Regjering, som havde Territorialhøiheden, Fyrene slukke, uagtet Commissionen i Grunden havde Fyrvæsenet under sig. Den russiske Regjering anbragte Strømspærringer, saa at Handelen standsede. Tyrkerne holdt Sulina besat med en Flaade og anlagde et heelt Torpedonet saavel ovenfor Byen Sulina som ved Donauens Udløb i Sortehavet (16).

Uagtet den nævnte Pariser-Tractats Bestemmelser med Hensyn til Skibsfartens Frihed i det Væsentlige stemmer overeens med Sundtoldtractatens, ja i visse Henseender gaaer videre, anerkjendte Tractatens Garantimagter Berettigelsen af de trufne Foranstaltninger, dog kun forsaavidt og saa længe, de vare uundgaaelig nødvendige af Hensyn til Krigsførelsen. Dette vil tydelig fremgaae af de diplomatiske Noter, som i denne Anledning vexledes paa den ene Side mellem de neutrale Garantimagter, England og Østerrig, der optraadte i indbyrdes Overeensstemmelse, og paa den anden Side

de to indbyrdes krigsførende Magter, Rusland og Tyrkiet.

Den 1ste Mai 1877 havde den østerrigske Chargé d'affaires i Constantinopel, Baron Herbert, meddeelt sin Regjering i Wien de første af Tyrkerne trufne Forsvarsforanstaltninger ved Sulina (17). Paa Grund af et den 3die herom fra Wien afsendt Telegram til Cabinettet i London skrev den engelske Udenrigsminister, Lord Derby, til Wien for at opnaae Forstaaelse med den østerrigske Regjering med Hensyn til Affattelsen af Noter, der skulde afsendes til Tyrkiet og Rusland for at opnaae disse Magters Erklæring om, »at Donau-Skibsfartens Frihed skulde blive gjenoprettet, saasnart Krigsforetagenderne ikke længere gjorde dens Afbrydelse nødvendig« (18). I de eenslydende Noter, som Grev Andrassy derefter, den 6te Mai, lod afgaae fra Wien til St. Petersborg og Constantinopel, indrømmes det ogsaa, at »Krigsbegivenhederne kunne medføre forbiggaaende Hindringer for Donau-Skibsfarten«, »Ulemper, som ere uadskillelige fra Krigstilstanden paa Donaulinien«, men at »denne Undtagelsestilstand paa ingen Maade maa kunne paaberaabes som et Fortilfælde til Skade for Skibsfartens Frihed« (19). Herpaa svarede Fyrst Gortchakof den 12te Mai fra St. Petersborg, at den russiske Regjering heri var aldeles enig, hvilket meddeeltes ved at gjengive omtrent de samme Udtryk; og den tilføiede, at den vilde gjøre alt Muligt for at holde de Hindringer, der fortiden vare lagte i Veien for Skibsfarten, saavel med Hensyn til Udstrækningen som til Varigheden, indenfor de nøieste Grændser, der vare paabudne af Krigens Krav« (20). Tyrkiet derimod stillede sig ikke saa imødekommende. Den 22de Mai afgik derfor en skarp Note fra Wien til Constantinopel. Heri beklages det, at den tyrkiske Regjering ikke, saaledes som den russiske, havde afgivet nogen Forsikkring om Midlertidigheden af de Foranstaltninger, der hindrede

Donau-Skibsfartens Frihed, og »som Krigsbegivenhederne havde nødvendiggjort«. Donauen er — hedder det — først og fremmest en Handelsvei, aaben for alle Flag, og »Ingen kan anmasse sig Ret til at hindre den frie Samfærdsel paa denne Vei, forsaavidt det gjælder Handelen« (21). Vel miskjendes ikke »den Undtagelsestilstand, som Krigen har skabt«; men, saasart de militaire Foretagender ikke bydende kræve det, maa ikke længer nogen Hindring standse den frie Skibsfart. Thi der er »ingen væsentlig Forskjel imellem Skibsfarten paa en international Flod som Donau og paa Havet med Hensyn til Anvendelsen af de Søretsregler, som bleve affattede i Pariser-Declarationen af 16de April 1856« (22), nemlig de fire bekjendte Puncter om Kaperiets Afskaffelse, Frihed for fjendtligt Gods under neutralt Flag og for neutralt under fjendtligt, samt Blocaders Virkelighed*). Disse Regler havde Tyrkiet krænket, bl. A. ved at opbringe Handelsskibe. Der krævedes nu af den tyrkiske Regjering ligesaa bestemte Forsikringer som de, den russiske allerede havde givet (23). — Imidlertid havde Lord Derby den 23de Mai tilkjendegivet sin Enighed med den østerrigske Regjering med Hensyn til de fra Wien til St. Petersborg og Constantinopel afgaaede Noter af 6te Mai (24), og Fyrst Gortchakof havde den 27de givet den engelske Regjering de samme beroligende Forsikringer som tidligere den østerrigske (25). — Tyrkiet lod endnu vente paa sig. Det begik endog nye Retsbrud den 29de Mai, hvorfor en truende Note blev afgiven i Constantinopel den 31te. Saameget mere meente

*) Paa Dansk findes denne »Declaration i F. C. Bornemanns »Forelæsninger over den positive Folkeret« S. 460 (i »Blandede Skrifter«, Kbh. 1866—68). Til Oplysning om dens nærmere Forstaaelse og Spørgsmaalet om dens videre Udvikling i Fremtiden tjener et i »Tidsskrift for Søvæsen« (1886 S. 61—92) trykt Foredrag af H. Paulsen.

den østerrigske Regjering at have Grund til at beklage sig over den unødvendige Indskrænkning i den neutrale Skibsfart paa Donau, som der fra neutral Side nøie blev vaaget over, at Handel med Krigsfornødenheder ei fandt Sted — ja, Visitering af Skibene var endog bleven indrømmet, forat den tyrkiske Regjering kunde overbevise sig om, at intet Ulovligt foregik (26). Dagen efter overrakte den engelske Gesandt i Constantinopel den tyrkiske Udenrigsminister, Safvet Pascha, en Note i samme Retning (27). Dette frugtede, og den 9de Juni afgav da endelig den tyrkiske Regjering en tilfredsstillende Erklæring. Det indrømmedes i Grunden, at der var gjort Skaar i den neutrale Handels Rettigheder; men Skylden derfor kastedes over paa Russerne, som ved det pludselige Angreb havde nødvendiggjort det. Dog meente den tyrkiske Regjering, at «ingen indskrænkende Forholdsregel var tagen paa Donau, som ikke retfærdiggjordes og krævedes af høiere Hensyn til det nationale Omraades Forsvar». Iøvrigt var Tyrkiet enigt med Rusland og de neutrale Magter om Forholdsreglernes Midlertidighed (28).

Donaumundingens folkeretlige Stilling synes at have saa mange Lighedspuncter med Sundets under den ovenfor givne Forudsætning, at et kort Uddrag af de i 1877 vexlede Noter maa kaste Lys over den Stilling, som Sundet kan komme til at indtage under krigeriske Forviklinger mellem Nordeuropas Stormagter. Under samme Forudsætning vil derimod Storebælt komme til at indtage en noget anden folkeretlig Stilling, en Stilling, som snarere kan lignedes med Suez-Canalens under samme Krig. Den engelske Regjering havde erklæret for Parlamentet, at efter dens Mening burde Canalen under Krigen forblive aaben ligesaavel for Krigsskibe som for Handelsskibe, dog at Krigsskibene naturligviis maatte afholde sig fra ethvert fjendtligt

Skridt, saalænge de befandt sig i Canalen*). Denne Erklæring tiltalte i saa høi Grad Ferd. de Lesseps, som opholdt sig i London, at han den 10de Mai 1877 i sin Egenskab af Præsident for Canalselskabet, hvori England var Deeltager, udbad sig Udenrigsministeren, Lord Derbys, Medvirkning til at bibringe andre Magter lignende Anskuelser. Foreløbig meente han, at de deeltas af den franske Udenrigsminister, Hertugen af Decazes. Strax viste Lord Derby sin Beredvillighed og lod allerede den 16de Mai en Note afgaae til den engelske Gesandt i Paris; heri udvikles nærmere Englands Stilling til Suez-Canalen med Hensyn til Krigen (29). — Allerede under den fransk-tydske Krig havde Suez-Canalen indtaget en saadan Stilling. Paa Fredscongressen i Genf den 16de September 1883 oplystes: »Hr. de Lesseps har fortalt, at under Krigen 1870—71 to Krigsskibe, det ene tydsk og det andet fransk, mødtes i Suez-Canalen, men istedenfor at angribe hinanden hilste de paa hinanden. Lad det blive ligesaa med Storebælt, lad det blive neutralt, ikke i den Forstand, at det lukkes for Krigsskibe og Krigsforfødenheder, men at Fjendtligheder ikke maae finde Sted i Storebælt«. Sundet skulde — ifølge Congressens Mening — være aabent for alle Handelskibe, men lukket alene for de krigsførende Magters Orlogsskibe (30).

At forsøge en fuldstændig Spærring af Østersøen, ei alene af Sundet, men ogsaa af Bælterne, vilde være et misligt Foretagende. Dog har endog Berettigelsen af et saadant Skridt (i Krigstid) fundet en Talsmand i den tydske Geheimeadmiralitetssraad F. Perels. Efter

*) Sammenligningen mellem Sundet og Storebælt paa den ene Side og paa den anden Donaumundingen og Suez-Canalen træder klarere frem, naar man kaster et Blik paa den i Rigsdags-Tidende, 1886—87, Till. A. Sp. 2959—62, aftrykte Bern-Beslutnings Punct 2 og 3.

at have holdt Forelæsninger ved Marineakademiet i Kiel 1873—77, udarbejdede han paa Grundlag af disse sin »internationale Søret«, som han udgav 1882 (oversat paa Fransk 1883). Heri udtaler han: »Gjennemførelsen af Østersøens Lukning vilde, forsaavidt det kun dreier sig om Spærringen af to snevre Indløb, selv ligeoverfor Sømagter af første Rang maaskee ikke frembyde uoverstigelige Vanskeligheder. Men for os gjælder det ikke om Gjennemførligheden og den uidentvilt store strategiske Betydning, men om Spærringens Berettigelse ligeoverfor Orlogsskibe, saalænge Krigen varer. Denne kan, de neutrale Kystmagters Samtykke («das Einvernehmen der neutralen Adjacenten») forudsat, ikke med Føie bestrides, ligesom da heller ikke de mest fremragende Forfattere have draget den i mindste Tvivl; relativt havde de endog udtrykkelig anerkjendt den«. Og til Støtte herfor nævner han en heel Deel udmærkede Folkeretskyndige. Men, undersøger man nærmere disses Udtalelser, er det dog et Spørgsmaal, om man føler sig overbeviist (31). Eiendommeligt er det ogsaa, at netop en af de Forfattere, hvortil Perels vil støtte sig (Ortolan), tages til Indtægt for den modsatte Mening i en Artikel, som den 30te April 1885 — da det truede med Krig mellem Rusland og England — læstes i Gladstones Organ »Daily News«, og som vil bevise, at Folkeretten »ikke tillader, at flere Nationer, boende ved en Sø eller et Hav, forene sig for at udelukke den øvrige Verden.« Imod denne Sætnings Rigtighed kan ikke længer Noget udledes af den s. k. »Neutralisering« af Østersøen 1780, 1794 og 1800. »Nationernes Lov, af hvilken de civiliserede Samsfund erkjende sig bundne, forbyder udtrykkelig, at noget Farvand lukkes for Verdenshandelen af Magter, som tilfældigviis have Kyster ved samme«. Og til Østersøens Lukning i denne Forstand anseer derfor »Daily News« Østersømagterne ligesaa uberettigede, som England og Frankrige i Forening

vilde være det til at lukke Canalen mellem disse Riger. Artiklen er saa meget interessantere for os, som den er foranlediget ved Rygtet om, at Tydsklands og Danmarks Regjeringer forhandlede om Østersøens »Neutralisering« (o: Lukning) i Tilfælde af Krig mellem England og Rusland.

Uenigheden imellem den »engelske« Opfattelse — her repræsenteret af Gladstones Organ — paa den ene Side og den »tydske« (Perels) paa den anden er dog næppe i Virkeligheden større, end at et Forlig imellem dem kan haabes. Fra »engelsk« Side lægges Vægten paa Skibsfartens Frihed af Hensyn til »Verdenshandelen«; i den Henseende synes ingen Indvending at kunne reises fra »tydsk« Side, da Talen her kun er om Spærringens Berettigelse »ligeoverfor Orlogsskibe, saalænge Krigen varer«. Men denne Udtalelse stammer fra en Tid, da den tydske Nordøstersøcanal endnu ikke var besluttet, og da derfor den aabne Østersøport kunde være faretruende for Tydskland i en Krig med Vestmagterne, idet disse ad den Vei kunde hindre den Samvirken mellem de tydske Flaadeafdelinger inden- og udenfor Østersøporten, som nu sikkert dem gjennem den tydske Canal. Bortfalder ved dennes Anlæg den strategiske Interesse, Tydskland hidtil har kunnet have af Østersøportens Lukning i visse Tilfælde, da staaer kun den handelspolitiske Interesse tilbage, og i den Henseende synes man fra alle Sider enig om den størst mulige Frihed for Skibsfarten. Ogsaa Perels udtaler udtrykkelig i ovennævnte Skrift paa et andet Sted: »For det fredelige Søhandelssamkvem imellem alle Nationer staaer Østersøen til enhver Tid aaben« (32).

Reglen om Østersøindløbene som »aabne Farvande« kan der saaledes kun være Tale om at indskrænke ved saadanne Undtagelser, som ere grundede dels i Hensyn til selve den frie Handel og Søfart gjennem Sundet endog i Krigstid, dels i Hensyn til Kystmagternes Forsvar. I

den Henseende vil ei heller let nogen Tvivl opstaae, naar man raadspørger de bedste folkeretlige Forfattere. Hvor saaledes Calvo taler om de Stræder, der forbinde frie Have og aldrig kunne blive en eneste Stats udelukkende Eiendom, bemærker han udtrykkelig, at »denne Adgangs- og Gjennemseilingsfrihed dog taaler Indskrænkninger, der følge af den Ret til selvstændig at bestaae, som tilkommer de Stater, ved hvis Kyster Stræderne findes; og, naar Strædernes geographiske Form («configuration») nøder gjennemseilende Skibe ind under Ilden fra Forter paa den ene eller anden Bred, har den Souverain, som er Kystens Herre, den uomtvistelige Ret at have Opsyn med Skibsfarten og at tage, især i Krigstid, de Forholdsregler, som Omsorgen for hans Sikkerhed maatte gjøre nødvendige» (33). Bluntschli siger: »Naar to Stater, som grændse til det frie Hav, ere hinanden saa nær, at den ene Stats Kystomraade («Küstensaum») rækker ud over den andens, saa ere de pligtige gjensidig paa det fælles Omraade at yde hinanden Kystbeskyttelse eller at enes om en Skillelinie» (34). Denne Sætning vedkjender Perels sig fuldstændig, idet han aftrykker den under Overskriften: »concurrerende Gebietshoheit» (35). Det er jo netop saaledes, Forholdene ere ved Sundet, som dog ikke nævnes af de fremmede Forfattere, hvilke udtale sig i største Almindelighed. Sundet nævnes derimod af vor egen Matzen, naar han i sin Statsret siger, at »den almindelige Regel om Søterritoriets Udstrækning ikke kan fastholdes for Øresundets Vedkommende, men at hvert af de tilgrændsende Lande er berettiget til at udøve Territorialhøiheden derover selv paa saadanne Steder, der ligge indenfor den ordinaire Grændse for den anden Stats Søterritorium«, ligesom han ogsaa mener, at det ved Tvivlmaal om, hvorledes Grændsen for Søterritoriet skal drages, »staaer den enkelte Stat frit for

at træffe den fornødne Bestemmelse desangaaende, som den praktiske Trang nødvendiggjør» (36).

Naar derfor en dansk Søofficer, der har skrevet om Sundets Forsvar, har opstilet til fremtidig Løsning det Spørgsmaal: »Kan den (»Flinterenden») ligeoverfor en tredie Magt ikke ansees for dansk Søterritorium?» (37), vil Svaret udentvivel med tilstrækkelig Tydelighed fremgaae af det Foregaaende. Under visse Omstændigheder kunde vel endog Sverrig, for sit eget Forsvars Skyld, ved flydende Forsvar — men naturligviis ikke ved fast — være berettiget til at hindre fjendtlige Krigsskibes Indløb Syd fra gennem Drogden, naar de ad denne Vei vilde forsøge Angreb paa Sundets svenske Kyster; dette er dog mindre utvivlsomt.

Naar samme Søofficer siger, at under Forudsætning af et Forsvarsforbund med Sverrig »vil der næppe blive Tale om at udvide den nuværende Søbefæstning» (ved Kjøbenhavn), »men derimod om at lukke selve Sundet baade Nord og Syd ude» (38), — da er dette aldeles rigtigt, paa det nær, at dertil behøves et Forsvarsforbund ikke som Forudsætning, da et godt Forhold imellem Naboerne ved Sundet vil være tilstrækkeligt. En vedvarende Sandsynlighed for et saadant godt Forhold kan tilveiebringes paa flere Maader, bl. A. ved Afslutningen af en vedvarende Voldgiftstractat (39). Derimod kan et nordisk Forsvarsforbund, til Hævdelsen af den fælles Neutralitet, og med Tiden europæisk Garanti for de nordiske Rigers vedvarende Neutralitet — ydet i Europas Politiks egen velforstaede Interesse — snarere siges at blive den sandsynlige Følge af (modsat: Forudsætning for) den her foreslaaede dansk-svenske Forsvarssags Gjennemførelse.

Dertil er det først og fremmest nødvendigt at faae slaet fast som overensstemmende med Folkerettens Grundsætninger, at de nordiske Riger — eller Danmark alene — maae have Ret til, for at kunne forsvare

sin Neutralitet, i Krigstid at lukke Sundet for krigsførende Magters Orlogsskibe, naar kun derved ikke Østersøens Port spærres, men deres frie Fart gennem Storebælt lades uhindret, og naar derved heller ikke gjøres større Skaar i Handelsskibenes frie Fart gennem Sundet, end Krigsforholdene gjøre strengt nødvendigt.

Efter at saaledes baade Muligheden og Berettigelsen af Sundets Forsvar i Neutralitetens og Verdenshandelens Interesse er godtgjort, vil det næppe være nødvendigt at tale om Forpligtelsen for Kystmagterne til at gennemføre denne Forsvarssag. Thi Forpligtelsen kommer af sig selv, naar Interesserne føles.

Mægtig vil denne Følelse vækkes — om ikke før, saa — naar den tydske Nordøstersøcanal er aabnet. Da ville Stæderne ved Sundet — Malmø og de andre svenske ligesaavel som Kjøbenhavn — haardt komme til at fortryde det, dersom de ikke i Tide have sandet, at »hvo, som ikke vil høre, maa føle«. Da ville disse for Mellemandelen mellem Østersøens Kyster og den øvrige søfarende Handelsverden fortrinlig beliggende Stæder fortryde det, dersom de ikke have benyttet Tiden til at træffe saadanne Foranstaltninger ved Sundet, at Handelen og Søfarten, i Tilfælde af Krig mellem de store Magter inden- og udenfor Østersøens Port, saavidt muligt, kunne vedblive at gaae sin rolige Gang ligesom i Fredstid — saadanne Foranstaltninger, at det ikke bliver nødvendigt at slukke Fyrene og borttage Sømærkerne, hvilket Kjøbenhavns Søbefæstning og Forsvarets Sammentrængning dertil vilde nødvendiggjøre. Da ville disse Stæder, hvis blomstrende Handel har saa stort et Opland paa begge Sider af Sundet, og hvis Velfærd

skaber Velstand baade langt ind i Sverrig og især langt ind i Danmark, komme til at fortryde det, dersom de ikke i Tide have indrettet sig paa at have rigelig Plads til Frihavne*). Men en væsentlig Betingelse herfor er, at de ikke klemmes inde mellem Pandsere og Plader, at de ikke befæstes, men blive fuldstændig «aabne Byer». Mercur og Mars forliges i vore Dage kun sjelden. Man kan længe nok pege paa, at den belgiske Hovedfæstning Antwerpen har udviklet sin Handel stærkt, siden den blev befæstet. Det er skeet, uagtet den blev det, ikke fordi. Kjøbenhavn vilde det næppe; men, selv om saa var, vilde vel Ingen betvivle, at Udviklingen var bleven endnu stærkere uden Befæstningen. Denne medfører altsaa ogsaa i saa Henseende et middelbart, økonomisk Tab foruden de mange andre umiddelbare, samt alle de Ulykker, som Fæstningsværker — hvad enten de saa ere Feltværker eller permanente — altid let under Krigsfare drage hen over en stor, folkerig Stad, der indeslutter uerstattelige Kunstskatte — Ødelæggelser, som en «aaben By» aldrig i samme Grad er udsat for.

Dette gjælder særlig Kjøbenhavn. Men, er Kjøbenhavn da ikke nødt til at vente, indtil det vides, om man hiinsides Sundet vil være med til denne dansk-svenske Forsvarssags Gjennemførelse?

Ingenlunde! Bliver end Gjennemførelsen fuldstændigere, naar Frænderne fra begge Sider af Sundet række hinanden Haanden dertil, saa vil det dog uden Tvivl fremgaae af den foregaaende Udvikling, at Danmark alene maa ansees baade istand til og berettiget til, i sin egen Interesse, at gennemføre Sagen saaledes, at Ordningen bliver foreløbig betryggende nok. Det

*) Spørgsmaalet om en Frihavn ved Kjøbenhavn er i den senere Tid oftere sat i Forbindelse med Anlægget af den tyske Nord-Østersøcanal, bl. A. i «Tidsskrift for Søvæsen» 1886, S. 197.

første Skridt vil da følgestrengt drage de næste efter sig. Det gjælder kun om snarest muligt at faae begyndt.

Men hvilket er da dette første Skridt?

Nedlæggelsen af den nuværende kjøbenhavnske Søbefæstning.

Henvisninger.

De i ovenstaaende Artikel anførte Tal henviser til følgende Kilder:

- 1) Fortegnelse over Sømærkerne i Kongeriget Danmark, udgiven af Marineministeriet, Kbh. 1885, S. 45. —
- 2) Sammesteds S. 43. —
- 3) Jfr. mit lille historiske Udkast »Nordiske Neutralitetsforbund» (Studentersamfundets Smaaskrifter Nr. 13—14) Kbh. 1885. —
- 4) Jfr. bl. A. mine Udtalelser i Folkethinget d. $1^{8/2}$ 1887, Sp. 1614. —
- 5) Jfr. f. Ex. Troels Lund: »Om Danmarks Neutralitet» (Kbh. 1886), S. 20—21 og Krigsminister Bahnsøns Udtalelse i Folkethinget d. $9/3$ 1887, Sp. 2315. —
- 6) Om Malmø, se E. Brandes's Udtalelse i Folkethinget d. $9/3$ 1887, Sp. 2333 nederst. —
- 7) Min Afhandling om »Neutralisering og Forsvar» i »Tilskueren» 1885, S. 625. —
- 8) Holbæk Amts Avis d. $3/6$ 1887 (Nr. 124), Sp. 7. —
- 9) Krigsminister Bahnsø i Folkethinget d. $3/2$ 1885, Sp. 1183. —
- 10) »Tilskueren» 1885, S. 628—629. — En Veiledning til at skjønløse over Bekostningerne ved Bygningen af Søforter vil findes i den som Manuscript trykte »Oversigt over Københavns Søbefæstnings Historie» af General Ernst (Kbh. 1884), S. 34 ff. —
- 11) Danske Tractater efter 1800, II (Kbh. 1874), S. 165 og Actstykker ang. Sundtolden (Manuscript for Rigsraadet) Nr. 23. —
- 12) Schoustrup og Maegaard: Sølieutenantsselskabets Priis-spørgsmaal Nr. 4 (1879—80), S. 20—21. —
- 13) Matzen: Statsforfatningsret (autographeeret) I (Kbh. 1876), S. 79—80. —
- 14) F. Perels: Das internationale öffentliche Seerecht der Gegenwart (Berlin 1882), S. 37. —
- 15) Martens: Nouveau Recueil Général de traités XV, 776—777, Art. XV—XVIII. Om Donaucommissionens Historie, se Bulmerincq: »Völkerrecht» (i Marquardsens Handb. d. öffentl. Rechts I, II, 2 (1884), S. 293—295.) Jfr. »Bulletin officiel de la Ligue internationale de la paix et de la liberté», Genève 1883, S. 135. —
- 16) Se det under Nr. 12 anførte Skrift af Schoustrup og Maegaard, S. 15. —
- 17) Das Staats-Archiv, Sammlung d. öff. Actstücken zur Geschichte der Gegenwart, begr. v. Aegidi

und Klauhold, herausgeb. v. Kremer-Auenrode u. Ph. Hirsch, 32. Band (Leipzig 1877), — forkortet til = S.-A., S. 282. — 18) S.-A., S. 262, Nr. 6431. — 19) S.-A., S. 267, Nr. 6436. — 20) S.-A., S. 272, Nr. 6441. — 21) S.-A., S. 283. — 22) S.-A., S. 284. — 23) S.-A., S. 285. — 24) S.-A., S. 292, Nr. 6452. — 25) S.-A., S. 295, Nr. 6454. — 26) S.-A., S. 298, Nr. 6457. — 27) S. A., S. 299, Nr. 6458. — 28) S.-A., S. 306, Nr. 6464. — 29) S.-A., S. 278—279, Nr. 6444 og to Bilag. — 30) Se den under Nr. 15 nævnte «Bulletin», S. 88—89. — 31) Se det under Nr. 14 nævnte Værk, S. 176—177, hvor bl. A. henvises til G. Fr. Martens, F. J. Jacobsen, Neumann, Hautefeuille, M. T. Ortolan, F. de Cussy, Wheaton o. fl. — 32) S. 37 i det under Nr. 14 nævnte Skrift. — 33) Calvo: Droit international I, § 232. — 34) Bluntschli «Völkerrecht», § 303. — 35) Perels, S. 42 i det under Nr. 14 anf. Skr. — 36) Matzen henholdsvis S. 46 og S. 43 i det under Nr. 13 anf. Skr. — 37) F. H. Jøhnke: «Flydende Forter» (Kbh. 1876), S. 65. — 38) Sammet. S. 22. — 39) Jfr. nærmere derom i mit lille Skrift: «Om Krigs Forebyggelse ved Voldgift» (Studerensamfundets Smaaskrifter Nr. 35, Kbh. 1886), S. 13—14, Rigsdagstidende 1885—86, Tillæg A, Sp. 1537—40. Rdt. 1886—87, Till. A, Sp. 2957—60, samt Forhandlingen derom i Folkethinget den 18/2 1887.

Efterskrift af Redactionen.

I denne Tid, da Forsvarssagen staaer paa Dagsordenen herhjemme, vil det være i Sagens velforstaaede Interesse, at alle forskjellige Synspuncter blive fremdragne. Det er kun ved at afveie de imod hverandre staaende Anskuelser, at man kan vente at komme til et for Landet heldbringende og rigtigt Resultat. Redactionen har derfor ikke villet negte den ovenstaaende Artikel Plads i Tidsskriftet, forat den kan blive saglig undersøgt og drøftet, idet Redactionen dog maa tage det Forbehold, at den idetmindste foreløbig vil stille sig paa et fuldstændig reserveret Standpunct og derfor ikke vil tage noget Ansvar paa sig for de i Hr. F. Bajers Artikel fremsatte Anskuelser.

Den tydsk-danske Krig 1864.

Under ovenstaaende Titel har den preussiske store Generalstabs Afdeling for Krigshistorie udgivet et større Værk, af hvilket vi skulle give et Uddrag af de Afsnit, der vedrøre Krigsførelsen til Søes. Uagtet det saaledes kun er lutter velbekjendte Ting, vi komme til at behandle, vil det sikkert have sin Interesse for danske maritime Læsere at erfare, hvorledes Krigen paa officiel Maade er omtalt fra tydsk Side. Vi skulle dog forudskikke den Bemærkning, at Begivenhederne paa sine Steder ere fremstillede paa en saa lidet objectiv Maade, at Værket næppe med Rette kan faae Prædicatet »historisk«, uagtet det selvfølgelig for kommende Tider vil blive betragtet som et Kildeskrift. Paa enkelte Steder fremgaaer det af hele Fremstillingsmaaden, at den preussiske Generalstab ikke ved Udarbejdelsen har havt maritim Assistance til sin Raadighed, ja paa enkelte Steder skæmmes Værket ligefrem ved skjødesløse Unøiagtigheder, som let maatte kunne være undgaaede. Uagtet der saaledes gives en nøiagtig Liste over den danske Flaade efter Calender for Søetaten den 1ste Januar 1864, kaldes dog Corvetten »Thor« flere Gange for »Pandsercorvet«, Fregatten »Sjælland« omtales som et meget hurtigt Skib o. s. v. — Imidlertid maa man dog anerkjende, at de danske officielle Tabsangivelser

efter Kampene ved Rügen og ved Helgoland nu ansees for correcte, medens det tidligere, navnlig for den første Kamps Vedkommende, blev paastaaet, at Tabene vare langt større end opgivet. Man erindre saaledes den af en »Fachmann« udtalte Paastand, at flere Faldne bleve efter Kampen ved Rügen hemmelig begravne paa Trekroner for ikke at ophidse Stemningen i Kjøbenhavn.

Idet vi nu gaae over til den preussiske Fremstilling, skulle vi kun bemærke, at det ikke vil kunne undgaaes, at vor Gjengivelse af og til maa blive noget springende, dels fordi den jo er et Uddrag af et større Værk, hvis Hovedtræk ikke ere paa deres Plads her i Tidsskriftet, dels fordi vi paa enkelte Steder ville blive nødsagede til at fremkomme med Berigtigelser af factiske Unøiagtigheder. For Tydeligheds Skyld tilføie vi, at Noterne under Texten findes i selve Værket, medens vore Berigtigelser ville blive indflettede i Texten.

Værket indledes med en Fremstilling af de politiske Begivenheder, der gik forud for Krigens Udbrud, og som ledede til, at Holsteen og Lauenburg besattes af Forbunds-Executionstropperne, endvidere med en Oversigt over de krigsførende Hæres Beskaffenhed og Fegtningsmaade, over den egentlige Krigsskueplads og over de Allieredes og den danske Hærs Opmarche, hvorefter der gives en Redegjørelse for Krigsforberedelserne tilføies, som lyder saaledes:

»Den danske Krigsflaade bestod i Aaret 1864 af 31 Dampskibe med tilsammen 386 Kanoner, af hvilke 26 med 363 Kanoner vare anvendelige ved Krigens Udbrud, af 50 dog kun til Kystforsvar egnede Rokanonbaade med 80 Kanoner, saavel som af et Antal Seilskibe, der ikke mere svarede til den nyere Krigsførelses Fordringer.

Til Skibenes Bemanding var i Fredstid forhaanden: c. 140 Søofficerer og 30 Cadetter, saavel som et Matros-,

et Artilleri-, et Værfts- og et Haandværker-Corps med en samlet Styrke af omtrent 1,800 Mand. Dette stod saa meget mindre i Samklang med det i Krigstilfælde indtrædende Behov, som der foruden Krigsskibene ogsaa ifølge Landets Natur udfordredes en stærk Transportflaade.

Den 20de November 1863 blev Flaadens Mobilisering besluttet. Indtil Udgangen af Januar 1864 bleve 4 Skruefregatter, 2 Skruecorvetter, 3 Panderskibe*) og 5 Kanonbaade udrustede paa Orlogsværftet i Kjøbenhavn, foruden en Deel af Transportflaaden. Disse Skibe bleve deels paa Kjøbenhavns Rhed, deels krydsede de i Østersøen og toge Deel i Troppettransporterne.

Den til Raadighed værende Bemanding var imidlertid udtømt ved de ovennævnte Forholdsregler; først i Februar 1864 kunde, efter at mere søværnepligtigt Mandskab var indtruffet, nye Udrustninger følge. Holsteens Besættelse af Forbunds-Executionstropperne havde unddraget Danmark en Deel af dets søværnepligtige Mandskab. Til Erstatning søgte man at hverve Handelsmatroser — i Særdeleshed ogsaa svenske og norske uden derved at naae en fuldtallig Bemanding af de forhaandenværende Skibe. —

Hvor grundfalsk denne Fremstilling er, veed vore Læsere tilfulde. Størstedelen af de indkaldte holsteenske Matroser mødte og bleve først senere permitterede, da den danske Regjering vilde vise sig saa imødekommende som muligt imod de af Forbundet stillede Krav, der kunde henføres til selve Forbundslandene Holsteen og Lauenburg. Det skal dog bemærkes, at adskillige loyale Holstenere forbleve til Tjeneste. Paastanden om, at der

*) Pandser-Taarnskibet «Rolf Krake» var efter sin Overførelse fra England til Kjøbenhavn i Efteraaret 1863 forblevet til Tjeneste. Det blev først gjort færdigt til at løbe ud den 7de Februar 1864 og gik tilsøes den 11te Februar.

søgte hvervet »svenske og norske« Matroser er fuldstændig greben ud af Luften, og de danske Handelsmatroser, der »hvervedes«, mødte som frivillige. Mangel paa Mandskab til Flaaden følte man ikke et eneste Øieblik under hele Krigen, og de efterhaanden udrustede Skibe havde alle deres fulde Krigsbemanding, undertiden endog flere Folk end det reglementerede Antal, for at man kunde besætte de tagne Priser. —

»En Deel af den danske Flaade var bestemt til umiddelbar Understøttelse af Landhærens Operationer og til Øernes Sikkring, en anden til Blokering af de preussiske Havne og til den preussiske Flaades Bekæmpelse.*)

Hvad de Allieredes Søstridskræfter angaaer, besad Preussen dengang:

- 4 dækkede Corvetter,
- 4 aabne Corvetter,
- 1 Pandser-Taarnskib (Pandserfartøj),
- 8 Dampkanonbaade I. Cl.,
- 15 Dampkanonbaade II. Cl.,
- 34 Rokanonbaade (Kanon-Chalouper),
- 4 Rokanonjoller,
- 3 Avisoer (Hjuldampere),
- 3 Seilfregatter,
- 3 Seilbrigger.

Da dog en Deel af disse Skibe endnu var under Bygning eller befandt sig i Udlandet, stode kun 23 Krigsdampere med 117 Kanoner og 22 Rofartøier med tilsammen 40 Kanoner til Raadighed. Med Undtagelse

*) Den første Deel, »Escadren i Østersøens vestlige Deel« blev den 1ste Februar 1864 samlet under Orlogscapitain Muxolls Befaling, den anden derimod først i Slutningen af Februar under Contreadmiral van Dockum. I Nordsoen blev dernæst kun stationeret eet Skib, »Niels Juel«. Desuden laae ved Fano 8 endnu ikke udrustede Rokanonbaade.

af 3 Corvetter vare disse kun mindre Fartøier — mest Kanonbaade — som ved urolig Sø tabte meget i Hurtighed og Skudsikkerhed. De preussiske Skibes Armering bestod af glatløbende 68pundige Bombekanoner, glatløbende 36pundige og 30pundige Kanoner saavel som af riflede 12 og 24pundige Bagladere. De sidste udgjorde Fleertallet, da hver Kanonbaad af I. Cl. førte tre, af II. Cl. to riflede 24pundige Bagladere.

Søofficeerscorpset talte: 1 Admiral, 3 Capitainer (zur See), 5 Corvetcapitainer, 50 Lieutenanter af I. og II. Cl. og 20 Fændrikker (zur See)*).

Desuden var forhaanden:

40 Volontair-Cadetter,

Matros-Divisionen = 4 Compagnier med tilsammen 1,022 Underofficerer og Menige,

Skibsdrenge-Divisionen = 300 Skibsdrenge,

Værfts-Divisionen = 60 Dæksofficerer og 436 Mand,

Søbataillonnen = 22 Officerer, 611 Mand,

to Søartilleri-Compagnier = 8 Officerer, 304 Mand,

Stabsvagten = 24 Stabsfeldwebler og Stabssergeanter.

Til Krigscomplettering tjente Reserve- og søværnepligtige Officerer, Styrmand og Matroser fra Handelsflaaden, hvilke dog kun tildeels vare krigsmæssig uddannede. —

Vi kunne ikke afholde os fra her at anstille en lille Sammenligning, med de ovenfor omtalte Tal som Grundlag, mellem de til Raadighed staaende Kræfter og de Hverv, som maatte paalægges dem. Ved Krigens Udbrud havde den danske Flaade altsaa strax 170 Officerer og Cadetter og 1,800 Mand til at besætte 443 Kanoner; dette giver 2,8 Kanoner for hver Officeer eller pr. Kanon 0,4 Officeer og 4 Mand.

*) Ved Cabinetsordre af 20de Mai 1864 bestemtes, at Benævnelserne Lieutenant zur See I. Classe, II. Classe, Fähnrich zur See og Volontær-Cadet skulde forandres til: Capitän-Lieutenant, Lieutenant zur See, Unter-Lieutenant og Cadet.

Preussen havde 119 Officerer og Cadetter og 2,787 Mand til at besætte 157 Kanoner, altsaa 1,3 Kanon for hver Officeer eller pr. Kanon 0,76 Officeer og 18 Mand. Naar man veed, hvad et uddannet Personnel har at betyde under en Søkrig, vil man altsaa see, at Preussen paa dette Omraade strax havde en betydelig relativ Overlegenhed. —

»Skjøndt Commandoen over Marine - Stationen i Østersøen, saavel som den største Deel af de for Flaaden bestemte Anlæg, Værksteder og Forraad befandt sig i Danzig, besluttede man sig dog til ved Krigens Udbrud at samle Søstridskræfterne ved Swinemünde og Stralsund, Stationen for Kanonbaadene og Rofartøierne, da Swinemünde fremfor Danzig besad Fordelen af en større og stadigere Vanddybde, og da der mellem Swinemünde og Stralsund fandtes en idetmindste for mindre Skibe brugbar sikker Forbindelse.

I Efteraaret 1863 befandt sig i Danzig begge de dækkede Corvetter »Arcona« og »Vineta«, endvidere den aabne Corvet »Nymphen« og Avisoen »Loreley«; i Stralsund Avisoen »Grille«, samtlige Dampkanonbaade med Undtagelse af »Basilisk« og »Blitz«, saavel som alle Kanonchalouper og Kanonjoller.

En af Seilfregatten »Niobe« og Seilbriggerne »Rover« og »Musquito« bestaaende Øvelsesescadre krydsede i Nordsøen, en anden, Avisoen »Preuszischer Adler« og Dampkanonbaadene I. Cl. »Basilisk« og »Blitz«, i Middelhavet. Den dækkede Corvet »Gazelle« befandt sig i Østasien.

Af de i Danzig liggende Skibe fik »Arcona« og »Nympe« allerede den 23de October Ordre til at gaae til Swinemünde. Den sidste naaede denne Havn den 25de November, medens »Arcona« paa Grund af Skade paa Maskinen først senere kunde løbe ud og indtraf sammen med »Loreley« sammesteds den 1ste Januar 1864; sidstnævnte Skib gik den 2den videre til Stralsund.

Nordsø - Escadren blev den 16de November pr. Telegraph kaldt tilbage fra Plymouth. »Niobe» og »Rover» naaede Danzig den 23de og 25de November og indtraf sidst i December til Swinemünde, medens »Musquito» begav sig umiddelbart til denne Havn og indløb der den 5te December.

Middelhavs-Escadren indtraf som Følge af en den 3die December udgaaet Befaling den 4de Mai 1864 til Elbmundingen, medens den fra Østasien den 23de Februar 1864 tilbagekaldte dækkede Corvet »Gazelle» først naaede de hjemlige Farvande efter Fjendtlighedernes Slutning.

Under 8de December blev Søstridskræfternes Krigsberedskab beordret. Af Marinereserven og de Søjtenstpligtige af Aldersclasserne fra det 20de til det 27de Aar skulde indkaldes det til Bemanding af samtlige Dampskibe, 18 Kanonchalouper og 4 Kanonjoller nødvendige Mandskab, til hvis Uddannelse Seilfregatten »Niobe» forblev i Swinemünde. Søbataillonens forstærkedes med 2 Officerer, 25 Underofficerer og 337 Mand og Søartilleri-Compagnierne hver med 1 Officeer og 71 Mand. Alle til umiddelbar Udrustning (Indienststellung) nødvendige Arbejder skulde strax udføres, i Swinemünde dannes et Reservemagasin og et Marine-lazareth, hvorhos de nødvendige Kul-, Forpleinings- og Beklædnings-Forraad skulde gjøres rede.

En Cabinetsordre af 27de Januar 1864 befalede til Dækningen af Behovet af Underofficerer og Matroser, som beløb sig til 1,176, at indkalde Land- og Søværnets 1ste Opbud, og for Udfyldning af Maskinpersonalet ligeledes Land- og Søværnets 2det Opbud. Hvorvel man desuden fik dertil egnede Folk fra Landhæren og søgte at vinde yderligere Mandskab under meget gunstige Betingelser, saalænge Mobiliseringstilstanden varede, lykkedes det dog ikke fuldstændig at dække Behovet af Maskinpersonale.

Til Completering af Søofficerscorpset formerede Marinestationen i Østersøen de blandt det indkaldte Mandskab værende eller frivillige Skippere og Styrmand til en Afdeling for at uddanne dem til Tjeneste paa Krigsskibene. Disse skulde senere finde Anvendelse som Hjælpefændrikker ved Søværnet.

Af Søbataillon og Søartilleri-Compagnierne bleve Afdelinger holdte i Beredskab til deelvis Bemanding af Rofflottillen og til Indskibning paa Corvetterne.

I Stralsund blev den 17de December oprettet en Flottille-Commando, og under 24de blev samme overdraget Capitain zur See Kuhn; i Swinemünde førte foreløbig Corvetcapitain Hassenstein Commandoen.

I Begyndelsen af Januar 1864 befandt sig i Swinemünde af disponible Skibe Corvetterne »Arcona« og »Nympe«, Avisoen »Grille«, den som Depotskib tjenende Seilfregat »Niobe« og Seilbriggerne »Rover« og »Musquito«. I Stralsund laa Avisoen »Loreley« som Flagfartøi for den i 5 Divisioner indeelte Kanonbaads-Flottille, saavel som 4 Kanonbaade af I., 14 af II. Cl., der tilsammen skulde danne 1ste, 2den og 3die Flottille-Division, foruden 18 Kanonchalouper og 4 Kanonjoller, hvoraf 4de og 5te Flottille-Division skulde bestaae. Samtlige Skibe vare i Almindelighed rede til Klargjøring, afseet fra den allerede nævnte Mangel paa Maskinpersonale.*) De i Swinemünde liggende Dampskibe skulde danne en Escadre, til hvis Chef Capitain zur See Jachmann var designeret. I Nordsøen skulde de paa Tilbagereisen fra Middelhavet værende Skibe forblive.

Langs Kysterne blev der truffet Forberedelser til Indretningen af et udstrakt lagttagelses- og Efterretningsvæsen.

*) »Niobe«, »Rover« og »Musquito« vare allerede i Tjeneste. Efter paafølgende »Indienststellung« brugte Skibene dog endnu mindst sex Uger, førend de vare fuldstændig kampdygtige.

Hvad Anvendelsen af Søstridskræfterne angaaer, saa havde den Øverstcommanderende for Marinen, Admiral Prinds Adalbert af Preussen, allerede i en Indberetning af 10de December 1863 betegnet som Flaadens Opgave under en Krig med Danmark at dække Hærens Flanker, at besværliggjøre den fjendtlige Blocade og at sikre Kysterne mod Landgange og Brandskattninger*). Det var altsaa ligeoverfor den overlegne danske Sømagt snarest en afværgende Virksomhed, der var taget i Betragtning.

I et den 23de Januar 1864 forelagt Udkast til Søstridskræfternes Krigsformation og Fordeling, der fandt Hs. Majestæts Billigelse, blev anført, at Kanonbaads-Flottillen skulde anvises Farvandene ved Stralsund og Rügen som Opholdssted og skulde skilles i en opererende og en stationair Afdeling.

Den opererende Afdeling, nemlig Flagfartøiet »Loreley« og de tre Kanonbaads-Divisioner, hver paa sex Kanonbaade og en Tender, var bestemt til efter Evne at hindre Modstanderens Søstridskræfter fra at tage Deel i hans Hærs Operationer og til at understøtte de Allieredes Foretagender. De nævnte Skibe skulde søge at naae den holsteenske Kyst gennem Femersund og derefter ved Benyttelse af de talrige Havne saavidt muligt holde sig paa Høide med Hæren. Den

*) Af de af Prinds Adalbert samtidig gjorde Forslag til Flaadens Forstærkelse bleve Leien af Privatdampere som Tendere o s. v. og Indretningen af en Flydedok ved Swinemünde antagne. Indretningen af et Værft for Panderskibe sammesteds saavel som den foreslaaede Erhvervelse og Udrustning af transatlantiske Dampere, med hvilke der skulde udføres Foretagender mod de danske Colonier og den danske Handel skades, bleve ikke tiltraadte. Forsøget paa at erhverve to i Liverpool for den amerikanske Regjering byggede Panderskibe glippede ved, at England vægrede sig ved at hæve den paa dem lagte Embargo.

stationaire Afdeling havde alene at overtage Forsvaret af Dievenow - Munden*), Udgangen til Søen fra Greifswalder Bodden, saavel som Udløbene ved Wittow Posthuus og Barhöft.

Den i Swinemünde værende Escadre, til hvilken endvidere ogsaa »Vineta»**) skulde slutte sig, skulde af al mulig Kraft trække Fjenden til sig og benytte enhver Leilighed til at angribe fjendtlige Blocadeskibe. Ifald den Opgave, som var tiltænkt den opererende Flottille-Afdeling, ikke var til at udføre, skulde Escadre og Flottille tilsammen bekæmpe de fjendtlige Blocadeskibe.

Flottille- og Escadre-Commando bleve hver for sig underlagte Marinens Overcommando.

Af de østerrigske Søstridskræfter blev først den 20de Februar 1864 en Escadre beordret udrustet. Det skal endnu her nævnes, at denne Stat har ført 9 Krigsdampere med 246 Kanoner i Søen mod Danmark«. —

Saa vidt selve Forberedelserne. Vi skulle gjøre opmærksom paa Oplysningen om, at den i Danzig liggende Styrke allerede den 23de October 1863 fik Ordre til at gaae til Swinemünde. Det fremgaaer heraf, at de ledende Mænd i Preussen havde besluttet Krigen, allerede inden der var Tanke om noget Thronskifte i Danmark. Paa det nævnte Tidspunct befandt jo Kong Frederik VII. sig i bedste Velgaaende, og, selv om han havde levet længere, vilde Krigen saaledes utvivlsomt være kommen.

I Værkets ovenfor fremdragne Afsnit henvises til forskjellige Bilag, indeholdende Flaadelister for de krigsførende Magter. Vi skulle senere i Korthed behandle disse Lister for at paavise Unøiagtigheder ogsaa i dem.

*) Til Dievenow Munden skulde den V. Flottille-Division afgive fire Rokanonjoller, som midlertidig tildeeldes Escadren.

**) Denne forenede sig dog først den 21de Mai 1864 med Escadren.

Derefter omhandles begge de kæmpende Hæres Planer, hvilke dog kun forsaavidt have Interesse her, som man deraf kan see den umaadelige Fordeel, som vi havde af vor daværende Overlegenhed tilsøes. De Allieredes Plan var at søge en afgjørende Kamp ved Dannevirke, hvorimod Danmark i rigtig Erkjendelse af sin Svaghed vilde undgaae en Afgjørelse saa længe som muligt, idet det haabede at kunne drage Fordeel af politisk Mellemkomst, saa længe det endnu ikke var værgeløst. Men kun Herredømmet tilsøes satte det i Stand til at følge denne Plan.

Selve Kampen tillands skulle vi ikke her dvæle nærmere ved, men kun fremhæve de Hovedtræk af Kampens Gang, som ere nødvendige for at kunne følge Operationerne paa Søen.

Den 1ste Februar 1864 rykkede den allierede Hær over Eideren. Hermed var Krigen begyndt og dermed den Opbringelse af tydske Handelsskibe, der øvede saa stærkt et Tryk paa Tydskland. Allerede samme Dag faldt de første Skud fra danske Krigsskibe, idet Corvetten »Thor« og Skonnerten »Esbern Snare« dengang laae i Eckernførde Fjord, hvor de vare blevne bemærkede af den preussiske Avantgarde, og det blev overdraget Major v. Held, der førte Reserve-Artilleriets Fodafdeling, at forsøge paa at beskyde de fjendtlige Skibe med riflet Skyts.

»Efter at dette var bestemt, greb det 2det og 4de sexpundige Batteri fra et aabent Sted paa det skovbevoxede Møvenberg ind i den Artillerikamp, som Avantgardens ved Sandkrug staaende sexpundige Batteri førte med Skibene.

Skruecorvetten »Thor« med 12 og Pandsercorvetten »Esbern Snare« med 3 Kanoner vare under Commando af Capitainlieutenant Hedemann tidlig den 1ste Februar indtrufne i Bugten ved Eckernførde. Underrettet om Preussernes Foretagender havde »Esbern Snare« fore-

taget en Recognoscering mod Bugtens sydlige Bred, hvorved den opdagede Fjenden ved Sandkrug og svarede levende paa den af det preussiske Artilleri strax mod Skonnerten rettede Ild.

»Thor« tog ligeledes Deel i Artillerikampen, under hvis videre Forløb Skibene af og til kom Strandbredden paa 600 Meter nær. De holdt dog snart inde med den fuldstændig virkningsløse Ild af deres glatløbende Skyts og dampede ud fra Bugten i rum Sø. »Esbern Snare«, i hvis Pandser nogle Granater vare trængte ind, og hvis Takkelads havde lidt Skade, begav sig til Sønderborg, medens »Thor« gik til Nyborg. Under den fem Qvarteer lange Kamp var der ikke lidt Tab paa nogen af Siderne«. —

Det fremgaaer heraf, at Skibene, af hvilke »Esbern Snare« kunde bruge alle sine 3 Kanoner, »Thor« derimod kun sit Lag paa 6 Kanoner, altsaa tilsammen 9 Kanoner, i 5 Qvarteer holdt Stand mod 3 fjendtlige Batterier paa tilsammen 18 Stkr. riflet Skyts.

Den næste Kamp med danske Skibe fandt Sted den 18de Februar, hvor Batterierne ved Ballegaard aabnede Ilden paa Kanonbaaden »Willemoes«, der var paa Veien ind til Stegvig og besvarede Ilden. Heller ikke her led nogen af Parterne noget Tab.

Samme Dag fandt en Fegting Sted med Pandserbatteriet »Rolf Krake«, hvorom der skrives følgende, efterat først de preussiske Troppers Opmarche mod Dybbøl Skandserne meddeles.

»Befalingen over disse Tropper førte Oberstlieutenant Blumenthal. Som Reserve rykkede 3die Bataillon af Füsilier-Regimentet Nr. 35 fra Ringenæs frem ad Skodsbøl til. Netop som denne Bataillon omtrent Kl. 9 betraadte Broen over Egersund, nærmede sig det danske Pandsertaarnskib »Rolf Krake« *).

*) Skibet var den 7de Februar gjort klar til at løbe ud og var den 12te Februar ledsaget af Skruecorvetten »Dagmar« an-

Dette havde Dagen forud faaet det Hverv den 18de at skyde Broen ned. Kl. henimod 9 løb det forbi Batteriet paa Holnæs paa omtrent 1,600 Meters Afstand uden at besvare dets Ild og dampede, saavidt dets Dybgaende tillod, det vil sige paa 900 Meters Afstand, ind mod Broen, kastede Anker og aabnede Ilden mod Broen og mod det riflede 12pundige Batteri ved Alnor. Det sidste havde paa sin Side begyndt Ilden, da Skibet havde nærmet sig paa omtrent 2,400 Meter. Den 3die Bataillon af Füsilier-Regimentet Nr. 35 lod 12te Compagni blive tilbage i Egersund til Broens Beskyttelse, hvorfra dette Compagnies Skyttedeling tog Deel i Artillerikampen. Ogsaa fra Holnæs greb Premierlieutenant Menté ind i Kampen med to Kanoner, som han fra Batteriet havde skaffet ned til det derværende Færgested. Kanonaden varede til Kl. 10³/₄ F. M., da Skibet atter gik tilbage. Det havde bortskudt 36 Fuldkugler og 21 Granater uden at træffe Broen og gjøre nogen Skade, der er værd at omtale. Kun nogle Kanonerer af Artilleri-Brigaden Nr. 4's 2det Fæstnings-Compagni vare let saarede. Skibets Takkelads havde lidt meget; Skroget var flere Gange blevet truffet, navnlig endnu under Tilbageveien fra Batteriet paa Holnæs ved Granater, hvis Gjennembrydningsevne man havde forhøiet ved iheldt Bly. Pandserpladernes Befæstelse var paa flere Steder løsnet. En Officeer og tre Mand af Besætningen vare saarede. Batteriet ved Holnæs havde bortskudt 94, det ved Alnor 107 Granater.

Senere tilføies der: »I Virkeligheden havde det den 17de været den danske Overcommandoes Hensigt at sætte »Rolf Krake«'s Forehavende i Forbindelse med en Angrebsbevægelse over Smøl mod Egersund, og det var kun ved en Misforstaaelse, at Udførelsen heraf ikke blev til Noget». —

kommet til Sønderborg og underlagt Chefen for Escadren i Østersøens vestlige Deel, Orlogscapitain Muxoll.

Af Unøiagtigheder skulle vi bemærke, at Afstanden fra Holnæs maa have været mindre under Forbifarten, end de nævnte 1,600 Meter (omtr. 5,100 Fod), da Sundet her kun er 6,000 Fod bredt med en omtr. 2,000 Fod bred Landgrund paa den østlige Side. Batteriet havde ingen Skade lidt, og det havde kun 2 Saarede, ikke 4 som paastaaet. At Batteriet gik tilbage igjen, skyldtes som bekjendt den Omstændighed, at de fra Egersund udskydende Grunde forhindrede det fra at komme saa langt ind, at man kunde faae Broen aaben, hvilket ogsaa forklarer, at denne ikke blev ramt.

Ved uden Modstand at overlade Forbundstropperne Holsteen havde Danmark haabet deels at undgaae Krig med selve det tydske Forbund, deels at undgaae militaire Forholdsregler mod Slesvig. Da dette Haab var bristet, betragtede Danmark sig i Krig ogsaa med Forbundet, og den under 3die Februar decreterede Beslaglæggelse af de i danske Havne liggende tydske Skibe saavel som Opbringelsen af saadanne Skibe i aaben Sø afgav Vidnesbyrd om denne Opfattelse. Blandt de tydske Mellestater hævdede der sig ogsaa Stemmer for, at Forbundet skulde optage den af Danmark hidførte Krigstilstand; men Forbundsraadet indskrænkede sig dog til under 18de Februar at tage den Beslutning, at der skulde lægges Beslag paa alle de i tydske Havne værende danske Skibe.

»Med Indtrædelsen af en bedre Aarstid maatte ogsaa Søstridskræfterne paa begge Sider opnaae en forhøiet Betydning. Den af Danmark anordnede Beslaglæggelse af tydske Skibe i danske Havne og Opbringelsen af saadanne Skibe i aaben Sø havde viist, at denne Stat havde til Hensigt af al Magt at gjøre den tydske Handel Afbræk. Med Frostens Ophør maatte man være fattet paa, at den vilde bruge sin Sømagt til en Blocade af tydske Havne eller til Landgang paa Kysten.«

Derefter følger en Opregnen af den Styrke, som Preussen, Mecklenburg og Hannover maatte anvende til Sikkring af Kysterne, og Angivelsen af de forskjellige Regimenter, som maatte benyttes hertil, viser, at det ikke var nogen ganske ringe Styrke, som vor Flaade paa den Maade holdt bunden, saaledes at hiin Styrke ikke kunde komme til Anvendelse paa den egentlige Krigsskueplads tillands. —

»Ogsaa en Medvirkning af de preussiske Søstridskræfter til Dækning af Forbindelserne bag Hæren var, som allerede omtalt, stillet i Udsigt, og som Følge heraf var den dertil bestemte Kanonbaads-Flottille bleven samlet i Havnen ved Stralsund, medens den Escadre, der skulde anvendes mod fjendtlige Blocadeskibe, havde faaet Station i Swinemünde. Men i Begyndelsen hindrede Veirforholdene enhver Virksomhed.

Efter Isens Opbrud fulgte den 7de Februar Befaling til at gjøre samtlige disponible Krigsskibe kampberedte i Forhold til det Maskinpersonale, der kunde raades over, hvorved der endnu maatte regnes paa en Frist af mindst fem Uger, førend Fartøjerne kunde betegnes som »søklare», saaledes at Søstridskræfternes Kampberedskab først kunde ventes ved Midten af Marts.

Derefter skulde Kanonbaads-Flottillen i Henhold til Prinds-Admiralens Forslag søge at naae Østkysten af Slesvig og Holsteen. Herved havde man for Øie som første Mellemstation Femersund, der kunde naaes i tolv Timer fra Stralsund, og som anden Station den derfra kun sex Timer fjernede Kieler Bugt. Medens den sidste allerede siden Midten af Februar blev forsvaret af riflede 24pundige Kanoner paa Friedrichsort, trængte det første Sted endnu til særegen Sikkring. En af preussiske Officerer i Begyndelsen af Marts foretagen Undersøgelse havde fundet Rheden ved Heiligenhafen egnet til Mellemstation og Femersund seilbar ogsaa uden Sømærker.

Paa den slesvigske og holsteenske Kyst krydsede allerede siden Midten af Februar et Antal danske Krigsskibe, som hørte til den under Orlogscapitain Muxolls Commando stillede Escadre i Østersøens vestlige Deel*). Denne Escadre blev ogsaa den Blocade overdragen, som under 25de Februar var erklæret for samtlige fra Kongen af Danmarks Overhøihed unddragne Havne paa den slesvigske og holsteenske Østkyst, alene med Undtagelse af Neustadt**). En Kamp med denne Escadre behøvede den preussiske Kanonbaads-Flottille formedelst sin Udrustning med stærkere Skyts ikke at frygte. Dette Forhold maatte dog væsentlig forandre sig, da den fra dansk Side i de sidste Dage af Februar under

*) Af de til denne Escadre hørende Skibe krydsede ved Midten af Februar:

- 1) I Femersund: Skruekanonbaadene »Krieger» og »Marstrand».
- 2) Foran Kieler Bugt: Pandserskonnerten »Esbern Snare», som dog i den anden Halvdeel af Februar gik til Augustenborg Fjord.
- 3) I Alssund: Pandserskibet »Rolf Krake», Hjuldamperne »Hekla», »Skirner» og »Hertha», saavelsom Skruekanonbaaden »Willemoes», der befandt sig i Stegvig og i den anden Halvdeel af Februar gik til Fænø i Lillebælt.
- 4) I Augustenborg Fjord: Skruekanonbaaden »Buhl», som i Slutningen af Februar bragte en Hesteudskrivnings-Commission til Femern.

I den anden Halvdeel af Februar stødte til:

- 5) I Haderslev Fjord: Skruekanonbaaden »Thura».
- 6) I Gjenner Bugt: Skruekanonbaaden »Schrødersee».

Istedenfor stødte:

- 7) Skruecorvetten »Thor» til Escadren i den østlige Deel af Østersøen.

Ingen bestemt Station havde:

- 8) Pandserskonnerten »Absalon» og Hjuldamperen »Geiser».
- Førstnævnte krydsede af og til udenfor Flensborg Fjord.

***) For denne Havn indtraadte Blocaden den 5te Marts og blev, som det synes, udført af »Hekla».

Contrædmiral van Dockum dannede »Escadre i Østersøens østlige Deel« kom til Syne i Farvandene ved Rügen, førend Kanonbaads-Flottillen havde naaet den slesvigske og holsteenske Østkyst. Den sidstnævnte Escadre bestod af Skruefregatterne »Sjælland« og »Jylland«, Skruecorvetterne »Heimdal« og »Dagmar«. Enkelte af disse Skibe havde allerede siden den 3die Februar krydset mellem de danske Øer og den tyske Kyst for at opbringe tyske Handelsskibe. Den 1ste Marts forenede de sig paa Høiden af Tornebusken ved Rügen for at passe paa den ved Stralsund og Swinemünde liggende preussiske Krigsflaade. Paa en Kamp med denne Escadre kunde den preussiske Flottille alene ikke tænke, da den indeholdt de store danske Slagskibe. Derfor maatte hiin anden, ligeledes af Prinds-Admiralen forudseete Plan komme til Udførelse, nemlig en Samvirken af Escadren og Flottillen. Det tænkte Tilfælde indtraadte ogsaa i Virkeligheden senere, og man maatte derfor give Afkald paa en Medvirken af Flaaden ved Felthærens Operationer.

Imidlertid blev dog denne Medvirken beholdt for Øie, og som Følge deraf blev en tilstrækkelig Sikkring af Kiel og Heiligenhafen anseet for nødvendig. Derefter kunde der ogsaa tænkes paa Erobring af den til Holsteen hørende Ø Femern, som siden den 25de Februar blev holdt besat af en dansk Afdeling. . . .

»Medens i Østersøen en Virksomhed for den preussiske Flaade var indledet, og dens Medvirken ved Landhærens Foretagender ogsaa blev holdt for Øie, kunde der foreløbig ikke regnes herpaa i Nordsoen. De i Middelhavet værende preussiske Krigsskibe »Preuszischer Adler«, »Blitz« og »Basilisk« havde vel den 3die December 1863 faaet Ordre til at gaae hjem, men indtraf dog først den 3die Februar i Brest og kunde derfra kun langsomt fortsætte deres Reise, da »Adler«'s Kjelder

vare i slet Tilstand. Den 6te Marts naaede de Cherbourg.

For at passe dem op havde den danske Fregat »Niels Juel« i Begyndelsen af Februar en kort Tid krydset i Skagerrak, fordi man troede, at de preussiske Skibe befandt sig ved Norges Kyst. Ved Efterretningen om, at de endnu ikke vare gaaede igjennem Canalen, gik »Niels Juel« derhen og tog den 11te Februar Station i Plymouth. Som Følge af en den 22de Februar modtagen Ordre til at krydse mellem Borkum og Helgoland indtraf Pandserfregatten (!) den 5te Marts ved den sidstnævnte Ø. Man troede, at den preussiske Escadre snarere vilde lade sig møde her end i Canalen ved den der herskende store Skibsfart. Den havde ganske vist i hele denne Tid ikke formaaet at opbringe noget Skib, men dens Tilsynekomst i Canalen fremkaldte dog en levende Uro.

Den 14de Marts naaede den preussiske Escadre Nieuwediep og forblev der for at afvente de østerrikske Krigsskibes Ankomst.

Østerrig havde den 20de Februar ligeledes besluttet til Beskyttelse for den tydske Handel at udruste en Escadre paa 13 Skibe, af hvilke dog kun foreløbig to skulde gaae til Canalen for at krydse der, medens de øvrige havde den Bestemmelse at forblive i Middelhavet. Allerede i Begyndelsen af Marts blev dog en Escadre paa 10 Skibe bestemt for Nordsøen.*)

I England havde Efterretningen om Udrustningen af en østerrigsk Escadre vakt stor Ophidselse. Saavel i Parlamentet som i Pressen hævede der sig Stemmer, som stillede den Fordring til Regjeringen at modsætte sig de østerrigskes Skibes Seilads gjennem Canalen.

*) Af disse skulde et Skib, Avisoen »Lucia«, kun ledsage Pandserfregatten »Kaiser Max« til Nordsøen og da vende tilbage til Pola.

Allerede ved Efterretningen om Koldings Besættelse havde den engelske Regjering hjemkaldt en udrustet Escadre paa 8 Skibe, der krydsede i de portugisiske Farvande. Den 22de Februar meddeelte den preussiske Gesandt fra London, at England vilde modsætte sig den østerrigske Flaades Forbifart. Som Følge af den fra østerrigsk Side i Begyndelsen af Marts i London afgivne Erklæring, at de paagjældende Skibe kun vare bestemte til at beskytte den tyske Handel i Nordsøen, beroligede man sig dog igjen i England.

Den 28de Februar fik Linieskibscapitain v. Tegetthoff, som krydsede i Levanten, Ordre til at samle den ovenfor nævnte Flaade-Afdeling ved Corfu og føre den til Nordsøen. Som her forud kan bemærkes, indtraf den første Deling den 1ste Mai i Nieuwediep. —

Efter denne orienterende Oversigt over de forskjellige Flaaders foreløbige Optræden, overgaaes der atter til en Beskrivelse af Kampene ved Dybbøl.

»Efterat General Gerlach havde overtaget Commandoen, opfordrede Krigsministeren ham til at forurolige den fjendtlige Hærs Forbindelser ved hist og her paa den slesvigske og holsteenske Østkyst, f. Ex. ved Eckernförde, at lade Troppeafdelinger indtil paa en Bataillons Styrke gjøre Landgang. General Gerlach vilde dog ikke inlade sig paa slige Landgange uden fast bestemt Maal, og Krigsministeren satte da paa egen Haand et saadant Foretagende i Værk.

Den 4de Marts lod han to Compagnier af Livgarden til Fods indskibe sig i Kjøbenhavn paa »Freja«. Maalet var Hohwacht ved Lütjenburg. Skruacorvetten »Dagmar« skulde slutte sig dertil. Denne Corvet hørte til Admiral van Dockums Escadre i Østersøens østlige Deel og forlod samme den 4de Marts for fra Femern at hente en Kanonbaad og en Transportbaad, da større Skibe paa Grund af deres Dybgaaende kun faa Steder kunde nærme sig den holsteenske Kyst saa nær, som det var

ønskeligt ved Landsætning af Tropper. Den 6te Marts paafulgte da Landgangen, 5 Quartmile Østen for Hohwacht i Nærheden af det en Quartmiil inde i Landet liggende Gods Putlos. Kun 50 Mand landede, 20 deraf gik op til denne Gaard, men vendte strax om igjen, hvorpaa Alle igjen indskibede sig. Dermed var det hele Foretagende endt. Resultatet indskrænkede sig til en enkelt Dags Afbrydelse af Postforbindelsen mellem Heiligenhafen og Kiel.

»Dagmar« vendte ikke tilbage til Admiral van Dockums Escadre. Vi finde den senere i Nordsøen, hvor Capitain Hammer den 1ste Marts havde faaet to af de paa Fanø stationerede otte Kanonjoller klargjorte*). Fra Regjeringens Side havde han vel faaet nogle Officerer, men intet Mandskab, hvilket han selv forskaffede sig fra den af tydske Tropper ikke besatte nordvestlige Deel af Slesvig.

De nordfrisiske Øer vandt nu forsaavidt en forhøiet Betydning, som den siden den 11te Februar i Canalen krydsende Skruefregat »Niels Juel« indtraf den 5te Marts ved Helgoland for at krydse mellem denne Ø og Borkum».

Efter at have omtalt Overførelsen af de sidste Reserver fra Sjælland, meddeles der, at Transportmateriellet ved Slutningen af Februar fordeeltes saaledes »Ved Als 6 Dampere med 7 Baade og 4 Pramme, ved Aarhus 5 Dampere med 6 Baade og 4 Pramme, ved Fredericia 3 Dampere med 6 Pramme, ved Bogense 2 Dampere og Resten ved Korsør.»

Den 23de Februar fandt nogle mindre Artillerikampe Sted mellem »Esbern Snare« og Batteriet ved Ballegaard i Als Fjord og mellem »Thura« og et Batteri paa Stenderup Hage. Intet af Skibene led noget Tab;

*) Hammer raadede ogsaa over den i Husum Havn indefrosne, særlig for Farvandene mellem de smaa Øer byggede Dampere »Augusta«.

»Thura«'s Angreb vakte dog nogen Uro blandt de paa Halvøen Stenderup staaende Fjender.

Kampene ved Dybbøl vare nu komne i fuld Gang, og, da det første egentlige Angreb paa Skandserne fandt Sted den 28de Marts, kom ogsaa »Rolf Krake« i Virksomhed. Herom udtaler Generalstaben sig vel temmelig forbeholdent, men det fremgaaer dog, at Batteriet har gjort god Virkning. Det hedder saaledes:

»Medens de preussiske Batailloner indrettede sig i de indtagne Stillinger, bleve de levende beskydte fra Skandserne. Ogsaa »Rolf Krake« satte Damp op og styrede ind i Vemmingbund for at forurolige Angriberne i Flanken.*)

Ved det tiltagende Dagslys traadte vel Gammelmark Batterierne i Virksomhed med Skandserne I, II og IV, men formaaede dog ikke at bringe den fjendtlige Ild til Taushed. Ogsaa »Rolf Krake«, som henimod Kl. 6 kom til Syne i Vemmingbund, men som kun af og til kunde sees fra Batterierne, blev beskydt fra disse.

Som en Følge af den heftige af Panderskibet virksomt understøttede Ild fra Skandserne blev Regiment Nr. 18's to forreste Batailloners Stilling stadig betænkeligere. Trods rastløst Arbejde af de i altfor ringe Antal medgivne Pionerer og Infanteri-Pioneer-Sectionerne kunde der kun paa Regimentets høire Fløi tilveiebringes nogenlunde tilstrækkelige Dækninger for Kjæden. En Indgraven var ikke udførlig paa Grund af Mangel paa Værktøi og Arbejdskræfter, da Pioneer-Afdelingerne efter Tilendebringelse af de mest paatrængende Arbejder igjen vare gaaede tilbage paa Grund af en tidligere modtagen Ordre.

*) For at forhindre dette i Fremtiden blev der i de nærmest paafølgende Dage spændt Net ud i Vemmingbund af Premierlieutenant v. Sasz-Jaworski af Fusilier-Regimentet Nr. 35 som Følge af en tidligere Anviisning af General v. Moltke.

Enkelte Sønden for Landeveien fremskudte Afdelinger af det 2det danske Regiment bleve ganske vist tilbagekaldte, men dog saae Commandeuren for Regiment Nr. 18's Füsilier-Bataillon sig nødsaget til af Hensyn til den fjendtlige Artillerivirkning at trække sine Compagnier tilbage til den tidligere Forpoststilling. Den herved i sin høire Flanke truede 2den Bataillon sluttede sig til denne Bevægelse. Imidlertid var »Rolf Krake« dampet videre ind i Vemmingbund og ledsagede begge Bataillonerne med virksom Ild. Under denne led ogsaa 1ste Bataillon, der var forbleven i sin Stilling, medens begge de andre Batailloner vare gaaede tilbage, og som Følge heraf fik Regimentschefen Ordre til at rykke bag Spidsbjerg. . . . Efter at Pandserskibet igjen havde forladt Vemmingbund, gik 1ste og 2det Compagni vel endnu engang frem til Gamle Frydendal, dog blev henimod Kl. 9 hele Bataillonen trukken tilbage bag Spidsbjerg.»

Det fremgaaer af ovennævnte Fremstilling, at »Rolf Krake« her har gjort fortrinlig Virkning, uagtet der glides temmelig let hen derover. Iøvrigt tilstaaer den preussiske Generalstab aabent, at Maalet for Fegtingen ikke blev naaet, og tilskriver dette baade Mangel paa større Krigserfaring og de Danskes Paapassenhed, der gjorde, at de hurtig formaaede at sikkre sig en betydelig Overlegenhed paa et bestemt Punct.

Derefter omtales et Project om allerede paa dette Tidspunct at iværksætte en Overgang til Als, som dog maatte opgives, idet stormende Veir lagde Hindringer i Veien derfor, saaledes at en i Hovedkvarteret værende Søofficeer Corvetcapitain Henk maatte erklære Overfarten for umulig. Hertil kom, at Prinds Adalbert telegraferede, at Kanonbaads-Flottillen ikke kunde løbe ud fra Stralsund, da tre af Kanonbaadenes Maskiner vare blevne ubrugbare paa Veien fra Swinemünde til Stralsund.

Værket gaaer nu over til at behandle Begivenhederne i Østersøen, hvorom det hedder:

»Den 1ste Marts havde, som allerede omtalt, den danske »Escadre i Østersøens østlige Deel« under Contreadmiral van Dockum forenet sig paa Høiden af Tornebusken. Den bestod af Skruefregatterne »Sjælland« og »Jylland« og Skruecorvetterne »Dagmar« og »Heimdal« og krydsede i de paafølgende Dage ved Nordkysten af Rügen.

Den 10de Marts led »Jylland« stærke Beskadigelser, som foranledigede den til at gaae tilbage til Kjøbenhavn. Ogsaa »Dagmar« havde allerede den 4de Marts forladt Escadren for først at gaae til Femern og derfra til Nordsøen. Den blev erstattet af Pandsercorvetten (1) »Thor«.

Medens Escadrens Opgave i Begyndelsen kun bestod i at opbringe tydske Koffardiskibe i Østersøen, blev denne henimod Midten af Marts udvidet til at iværksætte en Blocade af de tydske Østersøhavne. Allerede den 8de Marts havde den danske Regjering underrettet de neutrale Magters Gesandter i Kjøbenhavn om, at Havnene Cammin, Swinemünde, Wolgast, Greifswald, Stralsund og Barth fra den 15de i nævnte Maaned vilde blive erklærede for at befindes i Blocadetilstand«. —

I en Anmærkning under Texten tilføies der, at den preussiske Regjering først fik Meddelelse om denne Blocade ved et engelsk Skib, som den 18de Marts blev opbragt af Corvetten »Thor« og af denne var sendt til Swinemünde for at meddele Blocadeerklæringen. Hertil skulle vi imidlertid føie den Oplysning, at Admiral van Dockum den 27de Marts gav Corvetten »Heimdal« Ordre til at gaae ned udenfor Swinemünde og sende et Fartøi ind under Parlamentairflag for at overbringe den definitive Blocadeerklæring. Corvetten stod da under Parlamentairflag ned imod Swinemünde; men, medens den var ifærd med at fire Fartøiet i Vandet, skød Batterierne 3 Skud, hvorfor den fik Signal fra Escadrechefen, der laa noget nordligere, om at staae udefter igjen.

Grunden til, at Blocaden ikke ad tjenstlig Vei kom til Preussernes Kundskab, ligger altsaa i det ovennævnte Brud paa den mellem civiliserede Nationer vedtagne Respecteren af Parlamentairflaget. Tydskerne holdt i det Hele ikke meget af denne Blocade og søgte stadig at gjøre gjældende, at den ikke var effectiv, hvilket ogsaa vil fremgaae af det Følgende. —

«Contreadmiral van Dockum fik endnu Skruelinieskibet »Skjold» tildeelt, som stødte til Escadren den 17de Marts. Der raadedes saaledes kun over fire Skibe til Opretholdelsen af den angivne Blocade. Da disse ikke vare tilstrækkelige til at spærre hver enkelt Havn, saa skulde Escadren forblive forenet paa Høiden af Rügen for derfra at passe paa de nævnte Havne. Den danske Regjering troede hermed at kunne efterkomme Bestemmelserne i § 4 af den under 16de April 1856 i Paris afsluttede Søretsdeclaration, hvorefter en Blocade for at være retslig forbindende ogsaa skulde være effectiv, det vil sige maatte være opretholdt af en Stridsmagt, som skulde være tilstrækkelig til virkelig at forhindre Adgangen til Fjendens Kyster. Naar undtages Spanien, Nordamerika og Mexico, var denne Declaration tiltraadt af samtlige Søstater, i Særdeleshed ogsaa af Danmark. Denne Stat havde ogsaa paany selv anerkjendt denne folkerettige Afgjørelse som bindende, idet den i sit under 16de Februar 1864 offentliggjorte Blocade-Reglement*) udtrykkelig udtalte, at en fjendtlig Havn kun da kunde ansees for blokeret, naar eet eller flere Krigsskibe spærrede den paa en saadan Maade, at Handelsskibe hverken kunde løbe ind i eller forlade den uden øiensynlig Fare for at blive opbragte.

*) «Reglement concernant le blocus des ports ennemis et la saisie des navires ennemis et suspects par les croiseurs danois».

Men ikke en eneste af de ovenfor nævnte Havne blev i Virkeligheden spærret paa denne Maade; foran enkelte, som f. Ex. Cammin, ere danske Krigsskibe overhovedet ikke blevne seete, foran Swinemünde i hele Marts Maaned kun tre Gange. I den sidste Havn løb alene i Tiden fra den 18de Marts til den 2den April 14 preussiske og neutrale Skibe uhindrede ind.

Den preussiske Regjering anerkjendte derfor heller ikke denne Blocade som retslig bestaaende og meddeelte dette allerede den 11te April til Hofferne i Paris, London, Petersborg og Stockholm. Selv den franske Minister Drouyn de Lhuys erklærede til den preussiske Gesandt, at Danmark, hvis Blocaden ikke var effectiv, udsatte sig for folkeretlige Fordringer om Skadesløsholdelse. —

Til nærmere Belysning af ovenstaaende Fremstilling af Spørgsmaalet om Blocaden skulle vi bemærke, at den danske Escadre havde sin Rendezvous paa Øst-siden af Rügen, men iøvrigt krydsede rundt i Farvandet mellem Bornholm og Rügen, ligesom et af Skibene som Regel holdt gaaende mellem Tornebusken og Møen. Det var paa denne Maade næppe muligt for noget Skib at slippe ubemærket forbi, saaledes at det maa siges, at Skibe, der vilde forsøge paa at bryde Blocaden, stode i øiensynlig Fare for at blive opbragte. At nogle faa Skibe ved Nattetider eller i Tykning kunne slippe igjennem, tilintetgjør ikke en Blocades Effectivitet, selv om det i 16 Dage lykkes 14 Skibe at slippe igjennem. Men iøvrigt skal man gjøre opmærksom paa, at der ikke anføres Noget om, hvorfra disse 14 Skibe kom. Den indenskjærs Fart var jo ikke standset, og det var en let Sag at løbe fra Stralsund, Barth, Greifswald o. s. v. til Swinemünde. Dette kan muligviis forklare de 14 Skibe; thi ad anden Vei er det oplyst — bl. A. gjennem det Skib, der fik Tilladelse til at løbe ind til Swinemünde med Blocadeerklæringen og at

gaae ud igjen — at der i det nævnte Tidsrum ikke er kommet et eneste Skib fra Østersøen til Swinemünde.

Paastanden om, at danske Krigsskibe ikke ere seete foran Cammin og kun tre Gange foran Swinemünde, viser sig ligesaa uholdbar. Selve Cammin ligger inde ved Dievenow Strømmen i lige Linie $3\frac{1}{2}$ Qml. fra Kysten, medens Lobet derop er omtrent 6 Qml. langt. Det er altsaa ikke saa forunderligt, at danske Krigsskibe ikke have viist sig udenfor selve Cammin. Derimod have de flere Gange viist sig udenfor Dievenow Strømmen, og de have adskillig mere end tre Gange viist sig udenfor Swinemünde. Iøvrigt staaer der Intet-somhelst i Pariser-Declarationen om, at Blocadeskibene skulle kunne sees fra den blokerede Havn, og det var med velberaad Hu, at Admiral van Dockum valgte Blocade-Escadrens Station saa langt ude.

Naar man seer paa Kaartet, vil man finde, at alle de i Blocadetilstand nævnte Havne ligge i Nærheden af Rügen og ikke meget langt fjernede fra hinanden; mellem Indløbene til den vestligste (Barth) og til den østligste (Cammin) er der kun en Afstand af 9 Mile. Ved at holde sig et Stykke tilsøes kunde den danske Escadre uden at splittes formeget vaage over Seiladsen paa alle de nævnte Havne; dog var Hovedstationen kun omtrent 3 Mile fjernet fra den lige Linie mellem de sidstnævnte Havnes Indløb. Ved at lægge sig tæt udenfor Swinemünde vilde man gjøre det til en let Sag for de preussiske Skibe at løbe ud, sende nogle Lag efter de danske Skibe og søge ind igjen, naar de selv lystede, da de ikke paa en kort Afstand fra Batterierne stode Fare for at blive afskaarne. Saadanne idelige Udfald vilde naturligviis udmatte Besætningerne paa de danske Skibe, og derhos vilde de sikkert strax gjøre Runden i alle tydske Blade som glimrende Søseire. Nei, vilde de slaaes, saa skulde de længere ud; derfor holdt Admiralen sin Station saaledes, at han ikke kunde sees fra Swine-

münde, men derimod altid fra Rügen, hvorfra man derfor den 16de Marts kunde melde til Swinemünde, at der kun laa en dansk Fregat og to Corvetter med tilsammen 70 Kanoner, medens Preusserne raadede over ialt 89 Kanoner, saaledes at Overmagten paa dansk Side i det Øieblik ikke syntes saa særdeles overvældende, hvorfor Udfaldet den 17de Marts besluttedes. Om dette skrives der nu saaledes:

»Hvad de preussiske Søstridskræfter angaaer, saa kunde de fra Midten af Marts gjælde for krigsberedte. Kanonbaads-Flottillen var forenet i Havnen ved Stralsund, Escadren paa Rheden ved Swinemünde. Man tog nu en fælles Optræden af begge imod de danske Blocadeskibe under Betragtning.

I denne Hensigt bleve de allerede seilklare Divisioner af Flottillen underlagte Escadrechefen, Chefen for Corvetten »Arcona«, Capitain z. S. Jachmann. Til lige fik denne Ordre til at fordrive den fjendtlige Blocade-Escadre eller ved den uanfegtede Tilsynekomst af Flaaden paa Rheden foran Swinemünde at føre Beviis for, at en Blocade af denne Havn i Virkeligheden ikke bestod.

Den 15de beordrede Capitain Jachmann Chefen for Kanonbaads-Flottillen, Capitain z. S. Kuhn, at afgaae til Øen Ruden med »Loreley« og en Kanonbaads-Division og forblive der, medens de andre Divisioner gjennem Peene skulde gaae til Swinemünde.

Da Capitain Jachmann den 16de med den af »Arcona« og »Nymphe« bestaaende Escadre havde gjort en Recognoscering indtil ud forbi Greifswalder Oie, traf han ved Ruden allerede Capitain Kuhn med »Loreley« og I. Division. III. Division dampede mod Swinemünde. Paa Tilbageveien bemærkede Escadren i østlig Retning tre danske Skibe, men opgav dog et Angreb paa Grund af den fremrykkede Tid af Dagen. Det var »Sjælland«, »Heimdal« og »Thor«, som den

14de vare indtrufne paa Høiden af Jasmund. Den danske Blocadelinie befandt sig saaledes omtrent 10 tyske Mile (1) fjernet fra den som blokeret betegnede Havn Swinemünde.

Søtræfningen ved Jasmund den 17de Marts.

Den 17de Marts Kl. 7¹/₂ Morgen forlode »Arcona« og »Nymphe« Swinemünde og styrede først mod Dievenow, hvor man Dagen forud vilde have seet et fjendtligt Skib. Det gjaldt at forvise sig om, at der i Tilfælde af en Fegtning ikke fra den Kant truede nogen Fare for Tilbagetøget. Uden at have bemærket nogen Fjende toge Skibene derfra Retning over Oder Banken mod Landtief ved Rügen.

Kl. 12¹/₄ om Middagen kom der omtrent 8 Qml. N. Ø. for Stubbenkammer fjendtlige Skibe i Sigte. Det var Skruelinieskibet »Skjold«, der Kl. 10 FM. var indtruffet ved den danske Escadre, Skruefregatten »Sjælland«, Skruecorvetterne »Heimdal« og »Thor« samt Kuldamperen »Newsky«, som dog snart derpaa afgik Nord efter. Endnu nordligere kom Skruefregatten »Tordenskjold« dampende ned til Forstærkning.

Paa samme Tid kom imod Vest den preussiske I. Kanonbaads-Division i Sigte, foran hvilken »Loreley« var omtrent tre Qml. længere fremme. Kl. 1 kom den sidste paa Siden af »Arcona«, og Capitain Jachmann beordrede strax at angribe trods den danske Escadres øiensynlig store Overmagt*). Han regnede ved det rolige Veir saavel paa den tilstedeværende Kanonbaads-Divisions Medvirkning som paa de preussiske Skibes større Hurtighed.

Det var Hensigten at angribe med »Arcona«, »Nymphe« og »Loreley« i Frontlinie, derefter falde af

*) Den danske Escadre talte 168, den preussiske 60 Kanoner.

i en Linie Øster over, at overøse Fjenden med Bredsiderne og herefter overgaae til en Tilbagetogskamp. I. Kanonbaads-Division, som imidlertid var kommen op i Linie, fik Ordre til at tage Stilling Nord og Syd for Greifswalder Oie for at dække Retraiten. Denne Ordre blev misforstaaet, og istedenfor fulgte Divisionen omtr. 4 Qml. med, men trak sig da tilbage ind under Land ved Granitz, hvorfra den ikke kunde understøtte Kampen.

Kort efter Kl. 1 dampede den preussiske Escadre hensynsløst mod Fjenden, nærmest mod Land »Nympe«, Østen for den »Arcona« og mellem begge, noget tilbage, »Loreley«.

Medens de preussiske Skibe nærmede sig, dannede de Danske to Træfninger, »Sjælland« og »Skjold« i første, »Heimdal« og »Thor« i anden, medens »Tordenskjold« endnu blev noget tilbage.

Kl. 2 T. 20 M., da Afstanden endnu beløb sig til 4 Qml., gik »Sjælland« imod den preussiske Escadre. De øvrige Skibe fulgte i den angivne Orden den noget forangaende »Sjælland«.

Kl. 2 T. 30 M. affyrede »Arcona« det første Skud, som dog gik for kort paa Grund af den store Afstand. Det paa omtr. 1,500 Meter afgivne 2det Skud gik tæt hen over »Sjælland«. Nu dreiede saavel det fjendtlige Skib som »Arcona« Styrbord over, og begge sendte deres Bredsidelag. Medens »Arcona« forandrede sin Cours uden ved noget Tegn at underrette begge de andre Skibe derom, beholdt disse deres oprindelige Retning, hvorved »Nympe« kom »Sjælland« paa omtr. 1,100 Meter nær. Da dreiede ligeledes »Nympe« og »Loreley« Øster over. Alle tre Skibe løb nu med halv Fart forbi »Sjælland« og den imidlertid nærmere komne »Skjold« og affyrede deres Bredsider mod begge. »Skjold« var omtrent 1,300 Meter bag »Sjælland«. De øvrige danske Skibe vare endnu betydelig længere til-

bage og havde endnu slet ikke grebet ind i Fegtingen.

Efter at de tre preussiske Skibe vare løbne forbi de fjendtlige, vendte de sig mod Syd, og der begyndte nu en Retraitekamp, ved hvilken de preussiske Skibe hovedsagelig indskrænkede sig til Ilden fra deres Hækkakanoner, ialt tre riflede 24pundigere, to riflede 12pundigere og en lang 36pundiger.

De Danske fattede nu, da de holdt »Sjælland« for hurtigere end »Arcona«, den Beslutning med det førstnævnte Skib at trænge ind mellem »Arcona« og de andre Skibe for derved at tvinge »Arcona« til at vige ud mod Øst og saaledes drive den imod de øvrige danske Skibe, som styrede mod S. Ø. »Sjælland« holdt derfor lige paa »Loreley«, medens »Skjold« fulgte en Kabellængde vestligere og noget længere tilbage. De øvrige danske Skibe fortsatte deres sydøstlige Cours; kun »Tordenskjold« vendte sig mod Kanonbaadene.

»Sjælland«, et meget hurtigt Skib, vendte afvexlende Styrbords eller Bagbords Side til Bredsideild mod »Arcona« og »Nympe«. Om den end ikke tabte i Afstand derved, saa havde den dog ved en stadig bibeholdt Cours, indskrænkende sig til Ilden fra sine Jagerkanoner, kunnet indhente de preussiske Skibe endnu før Greifswalder Oie og bringe dem i en betænkelig Stilling. Hvergang Fregatten vendte for at afgive Bredsiden, blev den, den ene Gang fra »Arcona«, den anden fra »Nympe«, bestrøgen langskibs, en Fremfærd, som foraarsagede de Danske ikke ubetydelige Tab.

»Skjold« betjente sig for ikke at tabe i Afstand næsten udelukkende af sine Bougkanoner, men blev desuagtet bestandig længere tilbage for »Sjælland«.

Henimod Kl. 3 vendte begge de Danske sig kun mod »Loreley« og »Nympe«, men især mod den sidste, som ved en Beskadigelse af Damprør og Skorsteen

havde tabt i Fart. De søgte at naae ind mellem »Arcona« og »Nymphe« og trænge den sidste mod SV.; dog snart tvang Ilden fra »Arcona« dem til at vende sig imod denne.

Pludselig mindskede »Sjælland« Fart. Den havde skjøndt fjernet omtrent 1,200 Meter fra »Arcona« og »Nymphe« dog lidt ikke ubetydelig og vilde afvente, at »Skjold« kom op. Afstanden mellem de kæmpende Skibe forøgedes derved indtil 2,000 Meter, og »Nymphe« fandt Tid til for det Løse at udbedre Damprør og Skorsteen og saaledes opnaae en gunstigere Fart. »Loreley« havde ved et Skud fra »Skjold« mistet en Baad og gik henimod Kl. 4 tilbage til Thiessow.

Kanonbaadene vare fra Granitz gaaede en Miil tilsøs, da Kampen drog sig hen i deres Nærhed, for, hvor det var muligt, at tage Deel deri. Efterat dog »Tordenskjold« havde vendt sig imod dem og afgivet nogle Lag, gik de tilbage til Landtief.

Henimod Kl. 5 naaede »Arcona« og »Nymphe« Greifswalder Oie; de Danske fulgte, dog blev deres Ild stadig svagere. Paa Høiden af Streckels Berg opgave de ganske Forfølgelsen og bøiede af mod NØ. Kl. 7 om Aftenen laae de preussiske Skibe igjen til Ankers i Swine. Ammunitions-Forbruget androg for »Arcona« 156, »Nymphe« 84, »Loreley« 22 og for Kanonbaadene tilsammen 20 Skud. Deres Tab beløb sig til 5 Døde og 8 Saarede. »Arcona« var 5 Gange bleven truffen i Skroget, en Granat var slaet igjennem Dækket og havde anrettet nogen Skade paa Batteriet, desuden var Takkeladsen forskudt. Dog gik Skibene den 19de Marts igjen ud paa Rheden. »Nymphe« havde faaet 19 Skud i Skroget, 4 gjennem Skandseklødning, Skorsteen og Damprør og omtrent 50 gennem Tougværket.

De Danske, som skulle have afgivet over 1,200 Skud, lede et Tab af 3 Døde og 19 Saarede paa »Sjælland«, medens de øvrige Skibe ingen Tab opviste.

»Sjælland» havde faaet meget svære Havarier, »Skjold« mindre.

Om Capitain Jachmann end ikke havde opnaaet noget Resultat i denne Fegting, saa var Dagen dog forsaavidt af høi Betydning, som det var den første Kamp, en Deel af den unge fremadstræbende Flaade havde bestaaet. Uden Betænkning var Escadren gaaet imod den tredobbelt overlegne Fjende og havde viist sig Modstanderen overlegen i Ledelsen af Kampen. Derimod var det ikke lykkedes de Danske tilfulde at gjøre deres Overmagt gjældende.« —

Her skulle vi et Øieblik standse for først at tage denne Slutningsbemærkning under Behandling. Naar det tidligere er nævnt, at Capitain Jachmann skulde føre Beviis for, at der ikke existerede nogen gyldig Blocade, og naar det nu siges, at han ikke naaede noget Resultat af Kampen, er det kun en Omskrivning for, at han ikke førte dette Beviis, med andre Ord, at Blocaden havde viist sig saa effectiv som muligt. Hvad den paastaaede Overlegenhed i Ledelsen af Kampen angaaer, skal kun bemærkes, at Kampens Gang var den, at Preusserne løb ud, vendte om og gik hjem, medens de Danske fulgte dem uden paa Grund af de preussiske Skibes overlegne Fart at kunne naae dem. Under en saadan Kamp kunde der ikke være Tale om nogen Ledelse. Det tyder heller ikke paa nogen overlegen Ledelse, først at Kanonbaadene ikke udføre de givne Ordre, og dernæst at »Arcona« dreier af uden at underrette sine Kammerater derom.

Det er heller ikke Tilfældet, saaledes som ovenfor paastaaet, at de preussiske Skibe løb forbi de Danske; thi de dreiede om, inden de vare naaede saavidt.

Imidlertid skal det tilfulde indrømmes, at den preussiske Escadre kæmpede tappert og smukt ved den omhandlede Leilighed, og, at den maatte vige for Overmagten, var baade rimeligt og fornuftigt. Hvad derimod

Kanonbaads-Divisionerne angaaer, kan man just ikke sige, at deres Optræden var synderlig heldig, idet de aldeles ikke gjorde Noget for at støtte deres tappert kæmpende Kammerater. Der siges saaledes, at de gik tilbage til Landtief, efterat »Tordenskjold« havde vendt sig imod dem og afgivet nogle Lag. I »Tordenskjold«'s Journal findes vel en Bemærkning om, at den stod ind mod Kanonbaadene; men at den ikke er kommen paa Skud og langt mindre har afgivet nogle Lag, fremgaaer af Journalens korte Udtalelse: »Skød 4 skarpe Skud til Øvelse«.

De Danske forfulgte Preusserne, indtil disse paa Grund af det indtrædende Mørke tabtes af Syne. Havnefyrene ved Swinemünde bleve tændte, og den danske Escadre laa derefter stoppet udenfor, indtil Fyrene atter slukkedes, et sikkert Tegn paa, at de preussiske Skibe vare løbne ind. Først da gik Escadren langsomt N. Ø. i langsmed Kysten og senere ud paa Stationen igjen. Endnu skal kun tilføies, at, uagtet »Sjælland« ganske vist havde faaet nogen Skade, var denne dog ikke større, end at Skibet fremdeles kunde holde sin Station lige til Vaabenhvilen. —

»Efter dette Sammenstød traf Modstanderne nogle Forandringer i Opstillingen af deres Stridskræfter i Østersøen. For ved en fornyet Udløben af de preussiske Skibe at afskære disse Tilbagetoget til Swinemünde blev »Jylland«, som den 17de Marts om Aftenen igjen var indtruffen ved Escadren fra Kjøbenhavn, sendt længere mod Øst og en Aviso stationeret paa Oder Banken for strax at give Efterretning om preussiske Skibes Udløben. Tillige skulde »Jylland« forhindre den i Danzig endnu liggende »Vineta«'s Forening med Escadren i Swinemünde og krydsede derfor indtil Weichselens Munding.

»Sjælland«, »Skjold«, »Thor« og »Heimdal« og fra den 31te ogsaa »Geiser« laae Østen for Rügen, medens

»Tordenskjold« fra den 24de Marts krydsede mellem Arcona og Tornebusken for at passe paa Udløbet fra Stralsund. I Begyndelsen af April stødte endnu Pandserkonnerten »Absalon« og Damperen »Freja« til Escadren. En virksom Blokering af de preussiske Havne blev dog heller ikke nu gennemført, og herefter som før færdedes talrige Handelsskibe i de preussiske Havne i Østersøen. Ved en den 19de Marts af »Arcona« *) og tre Kanonbaade foretagen Recognoscering mellem Dievenow og Peene blev intet dansk Skib bemærket. Da der den 23de Marts fra Fyrtaarnene paa Arcona og Hela ingen fjendtlige Skibe kunde opdages, fik de foran Swinemünde krydsende Kanonbaade »Cyklop«, »Habicht« og »Salamander« Ordre til at anholde neutrale Handelsskibe og meddele dem, at Havnene Cammin, Swinemünde, Wolgast og Greifswald ikke mere vare blokerede. —

Det vil strax her falde i Øinene, at Paastanden om, at der nu ingen danske Skibe fandtes i Østersøen, og at Blocaden var hævet, paa en mildest talt besynderlig Maade staaer i Modstrid med Beretningen om, hvorledes de danske Blocadeskibe vare fordeelte i Slutningen af Marts. Ligeledes er det ganske mærkeligt, at der kan berettes om adskillige saakaldte »Fegtninger« i Løbet af April med den danske Escadre, som jo dog altsaa maa være der. Vi skulle som Curiosum hidsætte efter Journalen Linieskibet »Skjold«s Plads den 23de Marts (da ingen danske Skibe saaes): Kl. 4 FM. Greifswaldø i misv. S. 55 V, 4 Mile efter Gisning; Kl. 12 MD. 54° 19,5 N. Br. 14° 54' Ø. Lgd., altsaa omtrent 4 Mile udenfor Kysten Øst for Cammin; Kl. 6 EM. Lanken Slot i misv. S. 76 V., Jasmund i N. 74 V., altsaa 4

*) Den hidtilværende Chef, Capitain Jachmann, var ved en Cabinetsordre af 18de Marts udnævnt til Contreadmiral. I hans Sted overtog Corvetcapitain Hassenstein Commandoen af Skibet.

Mile fra sidstnævnte Sted. Med andre Ord havde »Skjold« den nævnte Dag krydset hele Bugten over! —

»Som Følge af en den 16de Marts udstedt Cabinetsordre vare IV og V Flottille-Division stillede i Tjeneste fra den 18de. Samme Dag blev I Division ved Øen Ruden afløst af II Division, saaledes at Fordelingen af de preussiske Søstridskræfter den 19de Marts var følgende: I Swinemünde Escadren og III Division, i Danzig »Vineta«, som endnu var under Udrustning, ved Ruden II, i Stralsund I Division, »Loreley« og »Grille« saavel som de under Udrustning værende IV og V Divisioner. Desuden havde man indtil den 24de Marts bemandedet 7 Privatdampere og sendt en af disse til Swinemünde som Hospitalsskib, medens de øvrige vare anviste Flottille-Divisionen som Tendere eller Bugseerbaade.

Uligheden mellem Søstridskræfterne paa begge Sider tillod iøvrigt kun da at bringe Planen om Flaadens Medvirken ved Landhærens Operationer til Udførelse, naar det lykkedes den ubemærket af den danske Escadre at forlade Stralsund. Spørgsmaalet traadte nu igjen i Forgrunden, da en Overgang til Als fra Ballegaard toges under Overveielse.

I en Cabinetsordre af 25de Marts blev derfor Overcommandoen over de i Tjeneste satte Søstridskræfter overdraget Prinds Adalbert, som blev opfordret til Flaadens Medvirksomhed ved Landhærens Foretagender. Tillige blev Prindsen udtrykkelig bemyndiget til, i Betragtning af det tilsigtede Maals store Vigtighed, uden Betænkning at udsætte den til Forehavendet bestemte Deel af Flaaden for de dermed forbundne Farer, hvorhos der blev givet ham fuldstændig frie Hænder med Hensyn til Udførelsesmaaden.

Prinds-Admiralen havde den 27de Marts indskibet sig paa »Grille« og samlede den 29de ved Stralsund

en Stridsmagt af 28 Dampere*) for dermed at foretage Farten Norden om Als og understøtte Overgangen ved Ballegaard. Stormende Veir forhindrede i de næste Dage Flottillens Udløben, og ved Skildringen af Begivenhederne paa Krigsskuepladsen er det allerede fremstillet, at ogsaa der strandede det projecterede Foretagende paa Grund af lignende Uheld.

Den 6te April indtraf Prinds Adalbert paa »Grille« igjen i Swinemünde. Her indeelte han Flottillen saaledes, at de 4 Kanonbaade af I Cl. samledes til en som taktisk Eenhed for sig bestaaende Reserve, medens derimod Kanonbaadene af II Cl. deelttes i tre Divisioner paa 5, henholdsvis 4 Baade, hver Division med en Tender. Reservedivisionen underlagdes Chefen for Flottillen i Greifswalder Bodden, en Division anvendtes til Forstærkning af Escadren i Swinemünde og en Division ved Wittow Posthuus. Ved Kanonbaadene havde der viist sig mangfoldige uheldige Omstændigheder, som navnlig beroede paa Mandskabets utilstrækkelige Fordannelse, Maskinernes mangelfulde Tilstand og Lukningsmaaden**) ved det riflede Skyts.

*)

Ordre de bataille.

Overcommanderende over Marinen: Prins Adalbert, indskibet paa »Grille«.

Escadre.

Chef: Contreadmiral Jachmann

»Arcona«,

»Nympe«.

Flottille

Chef: Capitain z. S. Kuhn.

»Loreley«, Commandofartoi.

I Flottille-Division 6 Kanonbaade.

II - - 6 -

III - - 6 -

Dertil 6 Dampere som Tendere eller Bugseerbaade.

**) Kolbelukning.

Ved Midten af April Maaned blev Hensigten at lade Flaaden medvirke ved Hærens Operationer definitivt opgiven. Foruden Kanonbaads-Flottillens Uselvstændighed var herved den store numeriske Overlegenhed, som Modstanderen hvert Øieblik var i Stand til at forene ved Rügen, afgjørende. Der befandt sig her paa denne Tid Linieskibet »Skjold«, Fregatterne »Sjælland« og »Tordenskjold«, Pandsercorvetten (!) »Thor«, Pandserkonnerten »Absalon« og Damperen »Freja«, medens Fregatten »Jylland« og Damperne »Holger Danske« og »Geiser« krydsede foran Weichsel-Mundingen. —

Det er ganske betegnende, at, medens den danske Escadre slet ikke kan findes, saasnart der er Tale om Blocaden, kan der strax opregnes en Mængde danske Krigsskibe i Farvandene, naar det gjælder en Optræden af den preussiske Flaade. —

»Selv hvis det var lykkedes den svage preussiske Escadre at faae Fjenden saaledes i Tale, at Kanonbaads-Flottillen uhindret havde kunnet dampe Vester paa, saa vilde den der have stødt paa en ny Modstander, »Escadren i Østersøens vestlige Deel«, hvoraf en Afdeling krydsede ved Femern, en anden befandt sig ved Als.

Maatte man ogsaa paa Grund af disse Omstændigheder give Afkald paa en Understøttelse af de allierede Hære ved den preussiske Flaade, saa var det dog af stor Betydning, at det lykkedes denne at binde den vigtigste Deel af de fjendtlige Søstridskræfter og vedvarende holde dem i Aande.

Den 14de April foretog Prinds Adalbert en Recognoscering i Retning af Jasmund, hvorved om Eftermiddagen en dansk Escadre kom i Sigte i nordøstlig Retning. Medens »Grille« holdt imod denne, kom fra dansk Side »Skjold« og »Sjælland« imod det preussiske Skib. Der udspandt sig en Artillerikamp paa 2¹/₂ Time i en Afstand af fra 3,000 til 4,000 Meter, i hvilken »Grille« afgav 30 Skud, begge de Danske et Antal

Bredsidelag. For Prinds-Admiralen kom det an paa ved denne Fegtning at fastslaae, om »Grille«, som var en meget hurtig løbende Aviso, kunde holde sig paa den Grændse af Artilleriilden, ved hvilken dens riflede 12pundigere endnu formaaede at virke, hvorimod de fjendtlige Skud gik for kort. Resultatet var meget tilfredsstillende, da de overlegne Danske ikke havde kunnet udrette Noget mod det svagt udrustede Skib.

Under Kampen løb »Grille« mod Syd, hvor den øvrige Deel af den preussiske Escadre og I Flottille-Division vare ordnede til Kamp 1 Miil udenfor Swinemünde. De fjendtlige Skibe afstode fra Forfølgelsen og vendte Nord over, hvorpaa Escadre og Flottille løb ind i Havnen, medens »Grille« styrede i Retning af Dievenow og først efter Mørkets Indbrud kom ind i Swinemünde«. —

Vi ere ikke i Stand til at udfinde, hvori det ovenanførte tilfredsstillende Resultat egentlig skulde bestaae. Man kunde med fuld Berettigelse vende Ordene om og sige: For de danske Skibe var det meget tilfredsstillende at see, hvor lidt de behøvede at frygte Preusserne, da den hurtige og med langtrækkende Skyts armerede »Grille« ikke havde kunnet udrette noget mod de langsommere og med mere korttrækkende Skyts armerede danske Skibe, der tilmed frembød et langt større Maal for de fjendtlige Granater. I »Skjold«'s Journal er om denne Fegtning anført: »Kl. 3 en fjendtlig Dampkanonbaad i Sigte i SSV. Holdt efter Kanonbaaden. Skød 73 skarpe Skud efter den«. »Sjælland«'s Journal udtaler sig endnu mere kortfattet om denne Affaire. —

»Samtidig med de ovenfor skildrede Begivenheder i Østersøen var der ikke i Nordsøen forefaldet Noget af Betydning. Den preussiske af »Blitz«, »Adler« og »Basilisk« bestaaende Escadre havde den 14de Marts naaet den hollandske Havn Nieuwediep og afventede

der den østerrigske Escadres Ankomst. Af denne havde den første af Fregatterne »Schwarzenberg« og »Radetzky« og Kanonbaaden »Seehund« bestaaende Deling forladt Lissabon den 5te April; begge Fregatterne indtraf i Brest den 14de, Kanonbaaden den 16de April.

Paa dansk Side krydsede i Nordsøen siden den 5te Marts Fregatten »Niels Juel«, som i den sidste Halvdeel af Marts gik til Kjøbenhavn og blev erstattet af Corvetten »Dagmar«. Denne havde den 4de Marts forladt Escadren i Østersøens østlige Deel, var først gaaet til Femern og derfra til Nordsøen, hvor den indtraf i Midten af Marts. Indtil Udgangen af Marts krydsede den i Canalen og gik i Begyndelsen af April til Helgoland. Her indtraf den 12te April ogsaa »Niels Juel« og »Heimdal«. Over den ved denne Ø forenede Escadre overtog Orlogscapitain Suenson Commandoen. —

Herefter kommer nu en Udvikling af de politiske Forhandlinger, der førte til Conferencen i London, hvorefter Skildringen af Kampene ved Dybbøl fortsættes indtil Skandsernes Fald og den første Vaabenhvile. Vi uddrage heraf de korte Beretninger om danske Krigsskibes Deeltagelse i disse Kampe, og hvad der staaer i Forbindelse dermed.

»Den 9de April havde General Gerlach til Hensigt at gjøre et Udfald for at forstyrre Angribernes Jordarbejder. En heftig Beskydning af Parallelerne fra alle anvendelige Kanoner skulle indlede Foretagendet, og ogsaa »Rolf Krake« skulde understøtte dette af al Kraft. Men Escadrechefen Muxoll saavel som »Rolf Krake«'s Chef erklærede, at, hvis Panderskibet under de forhaandenværende Forhold skulde udføre dette Hverv, vilde det kunne beskadiges saameget af det fjendtlige Artilleri, at det ved en Storm ikke mere vilde være

kampdygtigt*). Som Følge af disse Forestillinger saae Overcommandoen sig foranlediget til at opgive Udfaldet».

Preusserne traf nu efterhaanden deres Forberedelser til en afgjørende Storm paa Stillingen; bl. A. hedder det:

»Desuden blev der paa Halv-Parallelens høire Fløi bygget et nyt Strandbatteri — Nr. 28 — for at kunne beskyde »Rolf Krake» i den nærmeste Nærhed, hvis den under Stormen skulde løbe ind i Vemmingbund; ogsaa skulde dette Batteri være i Stand til at virke mod Skandse I og II. Til dets Armering hidbragtes to riflede 12pundigere og to riflede 24pundigere fra de længere tilbage liggende Strandbatterier Nr. 5 og 15.»

Tidlig om Morgenen den 13de April blev »Dampskibet »Hertha» paa Veien ind i Augustenborg Fjord beskydt af Batteri Nr. 29 ved Snogebæk Hage i en Afstand af omtr. 2500 Meter. Blandt de 17 Skud, som det afgav mod Skibet, vare to Træffer, hvorved tre Mand bleve dræbte.»

Overcommandoen paa Als var imidlertid kommen til den Erkjendelse, at Dybbølstillingen ikke kunde holdes ret længe, og at man burde forlægge Forsvarets Tyngdepunct til Als, hvorfor bl. A. Linieskibet »Frederik VI» blev beordret hertil, for i fornødent Fald at hjælpe til at sikre Troppernes Bortførsel herfra, og den 14de var ogsaa Pandsercorvetten »Dannebrog» indtruffen for at medvirke til Øens Beskyttelse.

*) Denne Grund angiver Sørensen. Efter ham har det ikke været Frygten for Net i Vemmingbund, som Scholler anfører. Efter Duntzfelts »Beretning om Pandserbatteriet »Rolf Krake»'s Virksomhed» sik man overhovedet forst den 10de April Kundskab om Nettetene i Vemmingbund, hvorefter man i Natten mellem den 10de og 11te strax optog en Deel af dem. Dog udvikledes »Rolf Krake», hvad her foreløbig skal bemærkes, den 18de April i de her endnu værende Net.

Krigsministeriet holdt endnu fast ved Beslutningen om at forsvare Dybbølstillingen til det Yderste. En telegraphisk Conference med Stabschefen, Oberstlieutenant Stjernholm, foranledigede dog Krigsministeriet til at gaae ind paa Overcommandoens Synsmaade og til at give General Gerlach frie Hænder; men, da dette kom til den samlede Regjerings Kundskab, fik Generalen atter Ordre til at holde Dybbølstillingen for enhver Priis, da Regjeringen ansaae dette for nødvendigt af politiske Hensyn.

»Under de sidste Dages Trængsel havde Overcommandoen gjort Forsøg paa at hidføre en Forstærkelse af den mere og mere lammede Modstandskraft ved en Medvirkning af Søstridskræfterne. Med Capitain Muxoll*) blev aftalt, at »Rolf Krake« tidlig den 15de skulde løbe ind i Vemmingbund for i Forening med Skandsernes endnu brugbare Skyts at bekæmpe de i Nærheden af Vemmingbund liggende preussiske Batterier.

Kort før Udførelsen af denne Plan lod dog Chefen for Panderskibet meddele, at han ikke kunde udføre denne Bevægelse af Hensyn til de i Farvandet ved Vemmingbund endnu tilstedeværende Net. En fornyet Opfordring fra Overcommandoen stødte ligeledes paa Modstand, fordi den stærkt oprørte Sø ikke tillod nogen Manøvreren. Nu tænkte man paa at lade »Rolf Krake« tage Stilling i Als Sund for ved en Storm paa Skandserne at forhindre et eventuelt samtidigt Overgangsforsøg og istedenfor Taarnskibet at overdrage Pandserfregatten »Dannebrog« Beskydningen af de preussiske Batterier ved Vemmingbund. Men heller ikke dette lod sig udføre, da Capitain Muxoll ikke ansaae sig for berettiget til paa en saadan Maade at disponere over »Dannebrog« for længere Tid.» —

*) Denne var ikke underlagt Overcommandoens Befaling.

Med Hensyn til disse Modforestillinger fra Escadrechefen og Chefen for »Rolf Krake« skal kun bemærkes, at Overcommandoen ikke den 9de April vidste Noget om det af Fjenden særlig mod »Rolf Krake« opkastede Batteri. Det var herpaa, at Chefen, som havde faaet Underretning herom, gjorde opmærksom, hvilket kun var hans Pligt. Allerede Escadrechefen havde strax til Overcommandoen udtalt sig om det Uheldige i til ringe Nytte at udsætte Pandserbatteriet for saadanne Havarier, som mulig vilde gjøre det utjenstdygtigt i det vigtigste Øieblik, og, da saa Chefens Oplysninger kom til, frafaldt Overcommandoen med rigtigt Blik paa Forholdene sin Fordring.

Med Hensyn til Forholdene vedrørende Batteriets Medvirkning den 15de April forholder Sagen sig saaledes. Meningen var, at »Rolf Krake« skulde søge at demolere nogle Kanoner paa Fjendens høire Fløi, der særlig generede vore sydligste Skandser. Chefen gjorde imidlertid opmærksom paa, at »Rolf Krake«'s Kanoner ikke kunde eleveres saameget, at Kuglerne kunde naae op til Batterierne, hvortil kom, at det vilde være næsten umuligt med faa glatløbende Kanoner og fra et bevægeligt Underlag med idelig vexlende, lang Afstand — da Skibet stadig maatte holdes under Gang — at ramme et saa lille Maal som en fjendtlig Kanon. Endelig maatte der sees hen til, at under de netop herskende Vindforhold med stiv østlig Kuling og Sø vilde Skydningen blive endnu mere usikker, og, hvis enten Skrue, Ror eller Maskinen led Havari, vilde Skibet ikke kunne komme ud igjen, men være udsat for at drive paa Land inde i Bugten. Den Risico, man altsaa løb ved et saadant Foretagende, stod paa ingen Maade i Forhold til det høist tvivlsomme Resultat, der kunde naaes. Chefen sendte endvidere om Aftenen en Officeer — den norske Lieutenant Gade — ind til Overcommandoen for nærmere at udvikle denne Opfattelse af Situationen. Lieutenant

Gade traf i Løbet af Natten Souschefen, Major Rosen, paa Sundeved Siden, og Rosen erklærede, at han fuldstændig erkjendte Rigtigheden af Chefens Synsmaade, hvorefter han erklærede, at Overcommandoen frafaldt sin Opfordring. Den næste Dag, den 15de, blæste det tidlig om Morgenen en Mærseilskuling af Øst med tilsvarende Sø lige ind paa Bugten. Chefen gik derfor i Overeensstemmelse med sin Erklæring ikke ind, og, da Lieutenant Gade kom ombord med Souschefens Meddelelse, faldt Sagen dermed bort.

Hvad Benyttelsen af »Dannebrog» angaaer, gjaldt tildeels det Samme. Escadrechefen vidste desuden, at dette Skib var bestemt til at slutte sig til Escadren i Østersøens østlige Deel, hvor vi ogsaa ganske kort efter see det optræde, og han var saaledes paa det Rene med, at han kun ganske midlertidig kunde disponere over Skibet.

Vi have dvælet saa længe herved, da det af den preussiske Generalstabs Fremstilling faaer Udseende af, at Marinen kun med Modvillie ydede sin Medvirkning, hvilket ikke bør staae uimodsagt. Det var, som paaviist, ene og alene de factiske Forhold, som Chefen for »Rolf Krake» maatte tage i Betragtning, der medførte, at dette Skib ikke kunde optræde mere activt, hvad han sikkert fuldt saa godt som Nogen selv havde ønsket.

Under den meget detaillerede Beskrivelse af Stormen den 18de April omtales »Rolf Krake»'s Virksomhed, hvorom det hedder:

«I dette Tidsrum falder ogsaa »Rolf Krake»'s Indgriben. Denne havde sat Damp op Kl. 10 T. 28 M. og kom tilsyne næppe sex Minuter senere — altsaa efter at Besiddelsen af den anden Linie allerede var sikkert, men medens enkelte Afdelinger endnu kæmpede mellem Dybbøl Mølle og Jensens Gaard — Sonden for den tilbagetrukne Linie og rettede sin Ild mod Skanderne I til IV og Batterierne Nr. 28 og 31.

Strax blev denne nye Modstander beskudt af Gammelmark Batterierne og af Batterierne Nr. 28 og 31 med riflede 12- og 24pundigere. Uagtet Fartoiet var i stadig Bevægelse og saaledes frembød et meget vanskeligt Maal, bleve dog flere Træffere iagttagne.

Pandserskibet led betydelig Skade og mistede 20 Mand Døde og Saarede, altsaa næsten Trediedelen af sit Mandskab. Virkningen af dets egen Ild var derimod ringe, fordi Skibet af Frygt for de i Vemmingbund udspændte Net ikke gik nær nok ind mod Kysten. I Virkeligheden fik det ogsaa Skruen uklar i disse Net, og det kostede Besvær at gjøre sig fri. Kl. 11 T. 34 M. dampede »Rolf Krake« igjen til Hørup Hav.»

Længere nede siges det, at »Rolf Krake« heller ikke havde formaaet at reise Spørgsmaal om Besiddelsen af de engang tagne Forskandsninger«. Iøvrigt er Fremstillingen ikke ganske correct. Det er notorisk, at Batteriet standsede Preussernes Fremrykning paa høire Fløi, og det forlod først Kampladsen, da det var klart, at Hovedstillingen var tagen af Preusserne. Tabet var 1 Officeer — Lieutenant Balduin Jespersen, der faldt — 2 Mand haardtsaarede og 8 Mand letsaarede, altsaa omtr. en Trettendedeel af den 141 Mand stærke Besætning. Dette sidste Tal er anført i Duntzfelts Beretning, som den preussiske Generalstab andensteds har henviist til og altsaa maa kjende. Hvorledes denne da i sin Beretning kan komme til Tabet af en Trediedeel af Besætningen, er ufatteligt.

Efter en længere Beskrivelse af Begivenhederne paa Krigsskuepladsen, hvoraf bl. A. fremgaaer, at Preusserne en kort Tid tænkte paa en Overgang til Fyen, fortsættes der saaledes angaaende Forholdene paa Søen:

»Strax efter Dybbøls Fald havde de Danske gjort Forsøg paa at give Blocaden af de preussiske Havne en videre Udstrækning i østlig Retning. Den 19de April blev Pillaus Blocade forkyndt ved Fregatten »Jyl-

land» og Avisoerne »Holger Danske» og »Geiser». Udenfor Danzig kom den 20de en fjendtlig Fregat og en Hjuldampere i Sigte, den sidste under Parlamentair-flag, sandsynligviis for at afgive Blocade-Erklæringen. Da Damperen nærmede sig Kysten, afgav Strandbatteriet et Skud, hvorpaa begge Skibe vendte sig mod Nord. En Forfølgelse ved »Vineta» var ikke mulig, da dette Skib, som havde et Dybgaende af 6 Meter, ikke kunde forlade Havnen paa Grund af den lave Vandstand. *) Blocade-Erklæringen for Danzig blev da den 24de afgiven i Pillau. Da paa samme Dag Fregatten »Tordenskjold» kom i Sigte ved Tornebusken, gik Prinds-Admiralen med »Grille» og fire Kanonbaade af I Cl. fra Stralsund ud imod den, hvorpaa det fjendtlige Fartøi styrede mod Nord, tilsyneladende for at lokke de preussiske Skibe længere ud tilsøes. Medens Kanonbaadene bleve tilbage paa 6 til 8 Qml. fra Land, fulgte »Grille» indtil halvveis til Møen, hvorved der paa stor Afstand udspandt sig en resultatløs Artillerikamp, som efter 1¹/₂ Time blev afbrudt fra »Grille»'s Side, da den danske Fregat ikke kom nærmere, og det ikke syntes at kunne gaae an at lade Kanonbaadene fjerne sig længere fra Land. Paa den 25de og den 26de blev der fra preussisk Side foretaget Recognosceringer, uden at disse førte til et Sammenstød med Fjenden. Den 27de gik »Grille» og Kanonbaadene af I Cl. gennem Peene til Swinemünde.

Paa dansk Side blev »Jylland» afløst udenfor Danzig af »Skjold», som i Slutningen af Maaneden erstattedes ved Rügen af »Dannebrog».

Den 30te April kunde »Vineta» forlade Havnen ved Neufahrwasser og gaae imod »Skjold» og to Hjuldampere,

*) Middelvandstanden ved Neufahrwasser er 5,7 Meter, saaledes at »Vineta» kun kunde løbe ud, naar der ved nordlig Vind var bevirket en Stigen af Vandet.

som laae to til tre Qml. fra Land. Forsøget paa at afskære den ved Land nærmest liggende Hjuldamper maatte opgives, da denne hurtig trak sig tilbage til »Skjold«. Skibene beskøde derefter hinanden paa 3,000 til 5,000 Meters Afstand uden Resultat. Da »Skjold« gik frem, og der fra »Vineta« indtraadte Fare for at blive afskaaren fra Havnen, gik den tilbage.

De gjentagne Recognosceringer, som enkelte i Farvandene ved Swinemünde og Rügen liggende preussiske Skibe foretog de sidste Dage af April og de første Dage af Mai, førte ikke til nogen Kamp, uagtet det ikke manglede dem paa Villie dertil. Saaledes gik bl. A. den 6te Mai »Grille« og Kanonbaadene af I Cl. fra Swinemünde tilsøes; dem fulgte »Nymphe« med I Flottille-Division. »Nymphe« gjorde Jagt paa Dampskibet »Freja«, medens »Grille« holdt sin Cours NtV. for at afskære det danske Skib. Henimod Kl. 11 FM. blev dette Forsøg opgivet, da fire større fjendtlige Skibe kom i Sigte i Nord og holdt ned mod »Grille«. Kl. 1 gik »Nymphe« ind i Havnen og »Arcona« ud i dens Sted. Henimod Kl. 3 var »Dannebrog« og »Sjælland« i Sigte omtr. 10 Qml. fra Havnen. Dette foranledigede »Nymphe« til igjen at løbe ud Kl. 3 T. 15 M. »Grille« var imidlertid tilligemed Kanonbaadene af I Cl. gaaet op til Norden for Greifswalder Oie, hvor de sidste stoppede. Da de danske Skibe holdt mod »Grille«, gik denne tilbage mod Swinemünde, medens Kanonbaadene dampede ind i Greifswalder Boddén. De Danske vendte i 6 til 8 Qml.'s Afstand fra Swinemünde mod Nord, hvorpaa »Arcona« og »Nymphe« vendte tilbage i Havn, medens »Grille« og I Flottille-Division forbleve i Søen.

Af den danske Østersø-Escadre var Fregatten »Jylland«, efter at den havde krydset nogle Dage ved Tornebusken, afgaaet til Kjøbenhavn den 2den Mai for at støde til Nordsø-Escadren«. —

Ogsaa dette Afsnit trænger til nærmere Belysning. For det Første er det ganske betegnende, at der her reent ud fortælles, at Batteriet ved Danzig skød paa et Skib under Parlamentairflag. At Vandstanden forhindrede »Vineta» fra at løbe ud, kan fra dansk Side kun meget beklages. Med Hensyn til »Tordenskjold»'s Affaire med »Grille» siges dernæst, at denne afbrød Kampen, fordi den danske Fregat ikke kom nærmere. Ellers antager man, at det er det hurtigste Skib, som bestemmer Afstanden. I »Tordenskjold»'s Journal er herom anført: »Kl. 1 Klartskib. Skød 96 Skud efter en preussisk Kanonbaad. Kl. 2¹/₄ Kanonbaaden stod ind i Løbet.» Kl. 4 EM. var Fregattens Plads følgende: »Arcona» i misv. S. 57 Ø., Tornebusken S. 2 Ø., altsaa omtrent 2 Mile udenfor Indløbet.

Exemplet, der skal belyse Preussernes gode Villie til at søge Kamp, er heller ikke videre heldig valgt; thi, saasnart Fjenden viser sig, vende Preusserne strax om, og at de blive liggende lige udenfor Havnen under Beskyttelse af Batterierne, har ikke meget at sige. Det fremgaaer jo, at de Danske forfulgte dem indtil 1¹/₂ Mile fra Swinemünde. I »Sjælland»'s Journal findes herom følgende: »Freja» kom SØ. fra til Escadren. Meldte, at Fregatten »Arcona» var staaet NØ. i og senere vendt tilbage. Admiralen gik ombord i »Dannebrog», hvor hans Flag heistes. Jagede en preussisk Kanonbaad »Grille»; bemærkede under Landet en preussisk Escadre, der stod ind til Swinemünde». Pladsen angives herefter saaledes: »Strekelsberg Baake i misv. N. 81 V., Swinemünde Fyrt. S. 7 Ø.» Dette giver en Afstand af knap 2 Mile fra Swinemünde og 1 Miil af Kysten.

Angaaende »Vineta»'s Affaire hedder det i »Skjold»'s Journal: »Gjorde Klartskib for den preussiske Fregat »Vineta», der kom ud fra Neufahrwasser og stod op mod Hela. Fulgte dens Bevægelser. Den skød enkelte

Gange, men, da Afstanden aldrig var under 6,000 Alen, blev Ilden ei besvaret. Kl. 3¹/₄: den fjendtlige Fregat stod ind i Havnen igjen.« Det er altsaa ikke ganske correct at sige, at Skibene beskøde »hinanden«, da det danske Skib ikke fik Leilighed til at løse et eneste Skud. —

»Af de Allieredes for Nordsøen bestemte Stridskræfter vare de østerrigske Fregatter »Schwarzenberg«, »Radetzky« og Kanonbaaden »Seehund« den 14de og 16de April ankomne til Brest, hvor de skulde afvente de under Escadrechefen, Contreadmiral, Friherre v. Wüllerstorff efterfølgende Skibe*), som paa denne Tid vare mellem Gibraltar og Lissabon, ja enkelte endog længere tilbage. Dog før disse indtraf, fik Commodore Tegetthoff den 23de April Ordre at gaae til Texel.**)

Han forlod Brest den 24de og kom den 26de med »Schwarzenberg« og »Radetzky« til Deal for her at indtage Proviant og Kul. »Seehund«, som i samme Øierne d løb ind til Ramsgate, blev der ved Lodsens Skyld sat paa Havnemolen og maatte efterlades til Reparation i Sheerness. Begge Fregatterne løb igjen

*) Skruelinieskibet »Kaiser«, Hjuldamperen »Elisabeth«, Pandserfregatten »Don Juan d'Austria«, Skruecorvetten »Erzherzog Friedrich« (begge de sidste den 20de April ved Gibraltar) og Kanonbaaden »Wall«, som først i Lobet af Mai i Brest forenede sig med de forannævnte Skibe.

***) Den 30te April telegrapherede Grev Apponyi fra London til Wien, at Lord Russell havde forlangt den skriftlige Erklæring, at de østerrigske Skibe ikke vilde gaae til Østersøen, hvorpaa Gesandten fik Anviisning til at gjentage den allerede i Marts afgivne Erklæring, at de østerrigske Skibe havde den Bestemmelse at beskytte den tydske Handel i Nordsøen og at forhindre Blocaden af Weser og Elben. En udtrykkelig Forsikkring om, at Skibene ikke vilde gaae til Østersøen blev negtet, dog beroligede England sig strax, da Lord Palmerston erklærede den østerrigske Gesandt, at England ikke vilde tillade de østerrigske Skibes Indloben i Østersøen.

ud om Aftenen den 30te April og naaede den 1ste Mai Nieuwediep, hvor de forenede sig med de tre preussiske Skibe, Avisoen »Preuszischer Adler« og Kanonbaadene af I. Cl. »Blitz« og »Basilisk« under Corvetcapitain Klatt. Disse vare allerede den 14de Marts indtrufne her fra Middelhavet og havde faaet Anviisning paa at underlægge sig den østerrigske Escadrechefs Commando. Den nu af 5 Skibe bestaaende Escadre forlod Nieuwediep den 3die Mai, begav sig strax til Elbmundingen ved Cuxhaven og derfra den 6te om Aftenen til Helgoland.

Da der den følgende Dag NØ. for Øen blev bemærket et Krigsskib med tilsatte Mærsseil, gik Escadren efter dette. Skibet satte Damp op og fjernede sig i nordlig Retning. Da det efter en Jagt paa tre Timer indhentedes, tonede det engelske Flag og viste sig at være den engelske Fregat »Aurora«, der tilligemed en Aviso krydsede her for at opretholde Helgolands Neutralitet. Om Aftenen gik den allierede Escadre tilbage til Elbmundingen.

Søkampen ved Helgoland den 9de Mai.

Commodore v. Tegetthoff fik om Formiddagen den 9de Mai, da han stod i Begreb med at gaae til Cuxhaven for at complete de preussiske Kanonbaades Kulforraad, Efterretning gjennem den østerrigske Consularagent i Cuxhaven om, at tre tilsyneladende danske Skibe vare seete ved denne Ø. Strax — det var Kl. 11 — vendte Escadren og styrede tilsøes.

Paa dansk Side havde, som allerede omtalt, den fra Kjøbenhavn den 12te April ankomne Fregat »Niels Juel« og Corvetten »Heimdal« forenet sig med Corvetten »Dagmar«, som siden Midten af Marts befandt sig i Nordøen. Disse Skibe dannede nu Nordø-Escadren under Orlogscapitain Suenson. Dagmar var

den 19de April afgaaet til Helder for at fylde Kul der, da den danske Officeer fik Efterretning om, at den østerrigske Escadre var indtruffen i Canalen, hvorfor han strax med »Niels Juel« og »Heimdal« fulgte »Dagmar«. Den 20de April forenede de tre Skibe sig igjen ved Texel, gik herfra til Helgoland og senere til Christianssand, da det fra England var meddeelt Capitain Suenson, at de østerrigske Skibe allerede befandt sig i den nordlige Deel af Nordsøen, og det derfor syntes ham nødvendigt at holde sig rede i Skagerrak. Efter at de Danske havde fyldt Kul i Christianssand, krydsede de i dette Farvand. »Dagmar« gik til Østersøen og blev remplaceret af Fregatten »Jylland«, som den 5te Mai stødte til Capitain Suenson fra Kjøbenhavn. Dette Skib bragte Efterretning om, at de Allieredes 5 Skibe vare paa Vei fra Texel til Cuxhaven. Ifølge den imidlertid fra Ministeriet indtrufne Ordre gik den danske Escadre mod Syd og traf den 8de Mai paa Høiden af Listerdyb det allerede omtalte engelske Skib »Aurora«, som gav den danske Commanderende Underretning om »Seehund«'s Tilbagebliven i Canalen og de Allieredes andre 5 Skibes Nærværelse i Elbmundingen. Capitain Suenson satte derpaa Coursen efter de slesvigske Nordsø-Øer, hvor efter Englændernes Mening de allierede Skibe nu skulde krydse, og erfoer tidlig den 9de udenfor Smaldyb af den paa Øerne værende Capitain Hammer, at disse vare i dansk Besiddelse. Capitain Suenson vendte sig derpaa mod Helgoland.

Ved det rolige klare Veir fik begge Escadrer*) snart hinanden i Sigte**) og gjorde sig strax rede til

*) De Allierede førte 89, de Danske 102 Kanoner.

**) De Allierede bemærkede de danske Røgsøiler allerede snart efter Kl. 11 FM., men kjendte dog først omtrent Kl. 1 EM. Skibene at være fjendtlige. De Danske synes nærlig til samme Tid at have opdaget de Allieredes Skibe. Den danske Lieute-

Kamp. Skibene fulgte hverandre i Kjølvandslinie, de Allierede med to Kabellængders Afstand*), som derefter ved en Sammenslutning blev forkortet til en halv Kabellængde.

Medens Commodore v. Tegetthoff først slog ind i Retningen mod Helgoland, for at afskære de Danske Veien til neutralt Territorium, viste den danske Escadrechef snart sin Bestræbelse efter at afskære de Allierede Tilbageveien til Elben, idet han satte Coursen mod SØ. Paa omtrent 3,000 til 4,000 Meter**) fra de Danske aabnede »Schwarzenberg« Kl. 2 Ilden med sine Bougkanoner, senere med sit Styrbords Batteri, hvorefter de øvrige 4 Skibe efterhaanden aabnede deres Ild, som snart blev kraftig besvaret af Fjenden. Escadrerne nærmede sig stadig hinanden under Ilden. Da de Danske, bibeholdende deres Cours mod SØ., vare løbne forbi den allierede Escadre, lod Commodore v. Tegetthoff for at komme Fjenden endnu nærmere dreie Styrbord over og gik i skraa Retning mod de Danskes Cours, hvorved Afstanden mellem de i Spidsen værende østerrikske Skibe og de Danske en Tid lang forkortedes indtil paa 650 Meter.***) Medens derpaa begge Escad-

nant Lütken siger i sit Skrift »Søkampen ved Helgoland«: »mellem Kl. 10 og 11«, hvad der i alt Fald ikke vel er muligt, da Capitain Tegetthoff først Kl. 11 gik til Søes.

*) Den nævnte Afstand kunde ikke vedvarende holdes af de preussiske Skibe, da begge de østerrikske Fregatter løb hurtigere. Da der blev sluttet op, gik »Adler« til venstre Side ud af Kjølvandslinien, »Blitz« løb forbi »Basillisk« og indvandt derved den tredje Plads i Kjølvandslinien bag »Radetzky«.

***) Angivelserne lyde forskjellig:

Comm. Tegetthoffs Beretn.:	18 ¹ / ₂ Kblgd.,	med rundt Tal	3,400 M.
Capitain Klatts Beretning	2,500 Skridt	»	» 2,000 -
Lütken, Søkamp. ved Helgol.	6,000 Alen	»	» 3,700 -

****) Hos de Danske fremkaldte denne Bevægelse det Indtryk, som vilde Tegetthoff gjenembryde den danske Linie. Afstanden mellem de kæmpende Skibe, som efter Udførelsen af de

rerne bevægede sig i sydlig Retning, led især det østerrikske Flagskib svært under den fjendtlige Ild, som fornemmelig rettedes mod dette. En af de første Granater, som ramte »Schwarzenberg«, sprang paa Batteriet og gjorde næsten en heel Kanonbesætning ukampdygtig. To Gange udbød der Ild ombord, dog lykkedes det at slukke den uden at afbryde Kampen. Henimod Kl. 3¹/₂ tændte en fjendtlig Granat Ild i Fregattens Foremærseil, hvilken Ild greb om sig med stor Hurtighed. Endskjøndt man ikke kunde komme til Ilden, da den eneste Sprøiteslange af tilstrækkelig Længde var overskudt, blev Artillerikampen dog kraftig fortsat. Men snart blev det nødvendigt at forandre Cours, da Vinden, kommende fra ØSØ., drev Ilden agterefter over »Schwarzenberg«'s Dæk, hvorved Faren for en videre Udbredelse af Branden til andre Dele af Skibet stadig blev større. Commodore v. Tegetthoff gav derfor Signal til at falde af for Vinden og dreiede da med Cours NV. mod Helgoland, hvorved »Radetzky«, som under den hele Kamp var bleven tæt sammen med »Schwarzenberg« og havde understøttet det faretruede Flagskib paa den kraftigste Maade, dækkede Tilbagetoget. For at beskytte det brændende Flagskib i det Øieblik, det faldt af for Vinden, lod Capitain Jeremiasch »Radetzky« løbe ligefrem og kastede sig saaledes mellem Flagskibet og Fjenden.

Under Retraiten blev Ilden fortsat med Agterkanonerne. De Danske forfulgte endnu et Stykke, toge da Cours mod NØ. og kom snart ud af Sigte. Den allierede Escadre gik til Ankers ved Helgoland, kun »Schwarzenberg« holdt sig i Bevægelse Østen for Øen

Alleredes Contremarche ved Siden af hverandre gik videre mod SØ., bliver paa dansk Side anslaaet til omtr. 1,500 Alen (950 Meter). Capitain Tegetthoffs Beretning angiver Afstanden mindre og siger, at den efterhaanden var forkortet til 2 Kabel-længder (370 Meter). Suenson angiver 2—3 Kabellængder.

for at blive for Vinden, indtil Ilden var slukket. De preussiske Skibe sendte strax Læger og Hjælpemandskab ombord paa de østerrigske. Den fra de engelske Skibe, som ved Helgoland havde været Tilskuere til Kampen, tilbødte Hjælp blev afslaaet.

Da Fregattens hele Fortop stod i Flamme, og der stadig faldt brændende Dele af Rigningen ned paa Dækket, var den med store Vanskeligheder forbundne Kapning af Masten først tilendebragt Kl. 10¹/₂ om Aftenen. Derpaa lettede Escadren igjen og ankom den 10de Mai Kl. 4 om Morgenen til Cuxhaven. Under Seiladsen maatte man paa »Schwarzenberg« endnu afsauge Forstangen, som ved dens Fald var bleven stikkende i Dækket og brændte videre i den øverste Ende. Østerrigernes Tab beløb sig i det Hele til 130, de Danskes til 68 Mand. De preussiske Skibe havde hverken lidt Tab eller Havarier. De i Kampen faldne østerrigske Søfolk bleve begravne i Cuxhaven, de Saa-rede bragte til Altona og Hamburg.

Fregatten »Schwarzenberg«, som var mest medtagen paa Bagbords Side, havde 80 Skud i Skroget, deraf 2 i Vandlinien. Flere Granater vare sprungne i det Indre af Skibet, deriblandt en ved Indgangen til det forreste Krudtmagasin. Rundholter, Takkelads og Tougværk maatte næsten ganske fornyes, ligeledes vare Skibets 14 Fartøier bleve ødelagte. Skorsteen og Damprør vare gennemhullede. »Radetzky« havde foruden Beskadigelse paa Rundholter og Takkelads 2 Skud i Vandlinien; 2 Granater vare sprungne i det Indre af Skibet.

De Danske betegnede de lidte Beskadigelser som mindre væsentlige og angive, at de, efter at deres Skibe i Løbet af Natten vare udbedrede udenfor Smal-dyb ved Sylt, havde været fuldstændig kampdygtige igjen den 10de Mai. Den danske Escadre, som i Løbet af Natten mellem den 9de og 10de Mai havde faaet

Meddelelse fra sin Regjering om den forestaaende Vaabenhvile, seilede den sidstnævnte Dag til Christianssand.

Fra begge Sider var Kampen ved Helgoland bleven ført med Kraft og Opoffrelse. De østerrigske Søfolk havde under de vanskeligste Forhold udmærket sig ved Uforfærdethed og Koldblodighed. For de Danske var deres Overlegenhed i Antallet af egentlige Kampskibe og af Kanoner, men ogsaa Udbruddet af Ilden paa det østerrigske Flagskib væsentlig kommet dem til Gode. Havde ogsaa den sidstnævnte Omstændighed forhindret de Allieredes Escadrechef fra at fortsætte Kampen, saa var hans dristige Optræden ligeoverfor den overlegne Fjende kort før Vaabenhvilens Begyndelse dog af væsentlig Betydning for de Allieredes Stilling. Hs. Maj. Keiser Franz Joseph ærede Commodore v. Tegetthoffs fortjenstfulde Daad ved at udnævne ham til Contre-admiral, og Kong Wilhelm ved at tildele ham en Orden.* —

Som man strax seer, udmærker denne Skildring af Kampen sig ved en forholdsviis mere objectiv Betragtningensmaade, i rigtig Erkjendelse af, at den preussiske Escadres Deeltagelse ikke var af synderlig Betydning. Man vil ogsaa see, at Fremstillingen nu langt mere end hidtil holder sig til den fra dansk Side givne Beretning, særlig hvad forskjellige tidligere omtvistede Puncter angaaer, saaledes at den for nogle Aar siden førte Polemik om denne Sag synes at have gjort sin Nytte. Vi skulle saaledes bemærke, at en Skizze af Kampen, der ledsager Bogen, nærmest holder sig til den danske Tegning, hvorpaa de danske Skibe til Slutning sees at dreie efter Østerrigerne, medens en i sin Tid offentliggjort østerrigsk Tegning lader de danske Skibe ved Kampens Afslutning dreie bort fra Fjenden. Kun er det paa den med Generalstabens Værk følgende Tegning angivet, at de preussiske Skibe under en Deel af

Kampen laae i Kjølvandslinie med Østerrigerne, hvilket Beretningen ogsaa antyder. Dette var ikke Tilfældet. Allerede inden Kampens Begyndelse holdt Preusserne heelt ud af Linien og fjernede sig i en meget betydelig Afstand, saaledes at der fremkom en stor Aabning imellem dem og Østerrigerne. Henseet til denne Omstændighed, er det iøvrigt ganske mærkeligt, at den preussiske Delingschef har angivet sin Afstand til omtrent kun det Halve af, hvad Østerrigerne og de Danske næsten overeensstemmende opgive.

Om end Fremstillingen saaledes i de fleste væsentlige Puncter er forholdsviis correct, er der dog en enkelt Paastand, mod hvilken vi atter og atter skulle nedlægge en bestemt Indsigelse, nemlig den, at det var Ilden i Fortoppen, der tvang »Schwarzenberg» til at falde af for Vinden, thi den egentlige Aarsag til Tilbagetoget var, at Mennesketabet og Skaden vare saa store, at Kampen umulig kunde være fortsat længere. Dette fremgaaer ogsaa af den ovenstaaende Skildring, der angiver Vinden til ØSØ.; følgelig maatte »Schwarzenberg» for at faae Vinden ret agterind styre VNV. Hvorfor styrede den da NV.? Fordi denne Cours bragte den ind i Sikkerhed paa det neutrale Tilflugtssted.

Med Hensyn til Udtalelsen om de Danskes Overlegenhed i Antallet af egentlige Kampskibe og af Kanoner skal det bemærkes, at man ved egentlige Kampskibe kun kan forstaae Skibe med lukket Batteri. Af dem havde Østerrigerne to med ialt 83 Kanoner (42 Kan. i Laget), de Danske to med ialt 86 Kanoner (43 Kan. i Laget). Endvidere maa det bemærkes, at de østerrigske Skibe havde sværere Kanoner og mere riflet Skyts end de danske. Havde de preussiske Skibe holdt med i Linien, vilde Forholdet mellem de mindre Skibe været saaledes: paa dansk Side »Heimdal» med ialt 16 Kanoner (8 i Laget), paa de Allieredes Side de tre preussiske Skibe med ialt 8 Kanoner (7 i Laget, da de

fleste vare Dreiekanoner). Ialt var Antallet af Kanoner i Laget altsaa 49 paa allieret Side, 51 paa dansk Side, og Overlegenheden paa dansk Side i den samlede Vægt af Laget har altsaa været for Intet at regne, naar ogsaa Kaliberen tages i Betragtning. —

Nu indtraadte altsaa Vaabenhvilen. Af Betingelserne for denne skal her kun anføres, at man paa begge Sider forpligtede sig til at bibeholde de militaire Stillinger, saaledes at disse ikke maatte forstærkes. I Modstrid med den saaledes indgaaede Forpligtelse benyttede man paa preussisk Side Blocadens Ophævelse til at lade »Vineta« afgaae den 21de Mai fra Danzig for at forstærke Escadren i Swinemünde. Endvidere indtraf under Vaabenhvilen sidst i Juni Corvetten »Augusta« til Hamburg. Dette Skib var kjøbt i Bordeaux, og den franske Regjering tillod Skibet at løbe ud under Vaabenhvilen, medens den engelske Regjering i denne Retning havde været mere nøieregnende baade ligeoverfor den danske og den preussiske Regjering. »Augusta«'s Udrustning og Klargjøring tilendebragtes nu i Hamburg. Skibet, der var armeret med 14 Kanoner, og som blev overtaget af Capitain Klatt, underlagdes den 20de Juli Admiral v. Wüllerstorffs Escadre. Denne var med »Elisabeth«, »Kaiser«, »Don Juan d'Austria«, »Erzherzog Friedrich« og »Wall« løben ud fra Brest den 11te Mai, ankom til Texel den 16de, hvor »Seehund« ankom den 17de; den 26de og 27de stødte »Schwarzenberg«, »Radetzky«, »Blitz« og »Basilisk« til Escadren i Nieuwediep, og den 1ste Juli indtraf den samlede Escadre i Cuxhaven.

Hvad de i Østersøen værende preussiske Skibe betræffer, saa bleve de den 6te Juni inspicerede af Kongen; under begge de sidste Uger af Vaabenhvilen krydsede Escadren paa Rheden ved Danzig, men var, da Fjendtlighederne atter udbrød, ved Swinemünde, medens Flottillen igjen indtog sin Station i Farvandene ved Stral-

sund. Den 31te Mai var den IV. Flottille - Division (Rokanonbaadene) sat ud af Tjeneste, da Besætningen skulde anvendes til »Augusta«.

De danske Skibe sluttedes som bekjendt for Størstedelen sammen under Admiral van Dockum, der tog Station mellem Langeland, Ærø og Femern.

Under Vaabenhvilen forelagde General v. Moltke for den Høistcommanderende en Memorial, hvori han nærmere udviklede det Hensigtsmæssige i ved Fjendtlighedernes Aabning strax at forsøge en Overgang baade mod Als og mod Fyen. Denne Plan blev forhandlet under Sammenkomsten mellem de tydske Souverainer i Karlsbad; Østerrigerne ønskede ikke at udstrække Krigen til Fyen, og Ordrene til Hæren lød derfor paa, at man kun skulde angribe Als og den endnu ikke besatte Deel af Jylland. Paa dansk Side havde man indseet, at efter Dybbøl-Stillingens Fald havde Als tabt den største Deel af sin strategiske Betydning, hvorfor man kun endnu holdt den af politiske Grunde. Man vilde derfor ikke svække Besætningen paa Fyen yderligere ved at sende Tropper derfra til Als.

Under en meget indgaaende Beskrivelse af de Forholdsregler, der fra tydsk Side toges for at iværksætte Overgangen over Als Sund og fra dansk Side for at forsvare Øen, omtales ogsaa de danske Skibes Fordeling ved denne.

»Af den danske Flaade ankrede i Augustenborg Fjord, omtrent $\frac{1}{2}$ Mil fra Arnkielsøre, Pandserskibet »Rolf Krake«, i Sandvig en Kanonchaloup og i Stegvig Bjuldampere »Hertha«, Kanonbaaden »Willemoes« og to Kanonchalouper. Ved Hardeshøi blev en Kanonjolle trukken paa Land og nedgravet saaledes, at dens Kanon kunde bruges mod Ballegaard. Sønden for Øen laae ved Sønderkov Kanonbaadene »Thura« og »Buhl« med to Kanonchalouper og ved Høruphav Skrueskonnerten »Falken«, Capitain Muxolls Flagskib. Transportflaaden

var i Høruphav og skulde ved et fjendtligt Angreb ankre op udenfor Indskibningsbroerne paa den sydlige Strand af Kegenæs, men til samme Tid holde enkelte Fartøier klare til at optage mulig forsprængte Afdelinger ved Bosterhoved, Fyenshav og Mummark«.

Den 26de Juni begyndte atter Fjendtlighederne, og allerede den 29de skete Overgangen til Als. Med Hensyn til »Rolf Krake«'s Optræden siges:

» »Rolf Krake«'s Virksomhed svarede ikke til de Forventninger, som man fra dansk Side havde sat til den. Panderskibet laa i Augustenborg Fjord med det Hverv at forhindre en Landgang særlig i Als Fjord. Som hver Aften afsendte Skibet ogsaa den 28de Juni en Patrouillebaad til den nordlige Udgang af Augustenborg Fjord, og den var netop vendt tilbage ombord, da Ilden i Als Sund begyndte. Først kort før Kl. 3*) — da Jægerbataillonen Nr. 3 gik over lidt Sonden for Arnkilsøre — kom Panderskibet til Syne ved den nordlige Udgang af Als Sund. Men, da Chefen frygtede for ved at løbe ind i Sundet at komme uklar af de her fra preussisk Side udlagte Net**), saa indskrænkede han sig til at beskyde Baadene paa omtrent 1,200 Meters Afstand og at besvare Ilden fra de preussiske Batterier paa Sundeved. Efterat »Rolf Krake« under en stadig Forandring af Stilling havde fyret i omtrent 25

*) Skjøndt Skibet laa under Damp, synes der dog at være hængaet nogen Tid, før det kunde sætte sig i Bevægelse. Dog skal dette være skeet, inden Baunerne paa Øen brændte.

**) Den danske Soofficer Duntzfelts Skrift »Beretning om »Rolf Krake«'s Virksomhed« fremstiller udførlig de Grunde, som bestemte Chefen til ikke at løbe ind i Sundet. Det fremgaaer heraf, at man paa »Rolf Krake« kun var ufuldstændig underrettet om de danske Forsvarsforanstaltninger, Sominernes Beliggenhed, Troppernes Fordeling o. s. v. og regnede paa, at en Overgang vilde fra preussisk Side blive indledet med en Beskydning af Øens Kyst og saaledes i rette Tid blive bemærket af de Danske.

Minuter uden Virkning, som er værd at nævne, og man ombord havde erkjendt, at de danske Tropper allerede vare vegne tilbage fra Stranden, dampede Skibet tilbage ind i Augustenborg Fjord for at optage forsprængte Afdelinger paa Østkysten af Halvøen Kjær. En alvorlig Forstyrrelse om end ikke nogen fuldstændig Afbrydelse af Overgangen kunde »Rolf Krake« kun have formaaet at bevirke, naar den var kommen tidligere tilsyne og strax hensynsløst var løbet ind i de preussiske Baad-colonner.»

Længere fremme hedder det: »De paa Østkysten efterladte Tropper fik Kl. 8¹/₂ om Morgenen Ordre til at indskibe sig, hvilket skete henimod Middag ved Nørreløkke under »Rolf Krake«'s Medvirkning. Panderskibet havde bragt »Hertha«, »Willemoes« og to Kanonchalouper ud fra Stegvig under den preussiske Ild, idet det tog Skibene paa Siden ind imod Land. Den ved Hardeshøi nedgravede Kanonjolle og den i Stegvig værende Kanonchaloup sprængte de Danske i Luften«.

Endvidere omtales Indskibningen fra Kegenæs, som Preusserne ikke kunde angribe, da Skandserne holdtes besatte. Disses Forsvar var som bekjendt overdraget Marinen, idet Mandskab fra Linieskibet »Frederik VI.« var landsat i denne Hensigt. Skandserne bleve først forladte, da alle danske Tropper vare indskibede og Kanonerne paa Dreiet fornaglede. —

Til foranstaaende Beretninger skulle vi føie nogle faa Ord. Det er for det Første blevet paaviist, at »Rolf Krake«'s Ankerplads inde i Augustenborg Fjord var den nærmeste, hvorom der kunde være Tale. Efter Beretningen fra »Rolf Krake« var Kl. netop 2, da Skydningen begyndte; Batteriet var allerede under Letning, da det aftalte Signal blev givet og Baunerne tændte, og, da der fra Ankerpladsen til det Punct, hvor Sundet haves aabent, kun er en Distance af 2 Qml., maa Batteriet have været paa Skudhold Kl. 2¹/₂ og ikke lidt

før Kl. 3. Naar det hedder i ovenstaaende Skildring, at »Rolf Krake«s Ild ikke gjorde nogen Virkning, som er værd at nævne, skal det dog bemærkes, at Skibets Officerer flere Gange saae Granaterne springe midt imellem de fjendtlige Baade, og, dengang Skibet holdt inde med Skydningen, var der ingen flere fjendtlige Baade at opdage i Sundet indenfor Skudvidde. At gaae længere ind i Sundet under den tætte Krudtrøg negtede som bekjendt Lodsens at paatage sig. Først da det var klart, at Fjenden havde faaet fast Fod paa Als, og vor Hær var i Tilbagegang, forlod »Rolf Krake« Valpladsen i Erkjendelse af, at dens Opgave fra dette Øieblik var at bjerge de øvrige Fartøier og dernæst optage forsprængte Afdelinger fra Øens Kyster. Den haarde og ubeføiede Dom, som den offentlige Mening i sin Tid fældede over »Rolf Krake«, er ogsaa i Tidens Løb bleven afløst af en rigtigere Erkjendelse af de factiske Forhold.

Vi komme nu til det sidste Afsnit fra Krigen, under hvilken Vesterhavsoernes Erobring var den vigtigste Begivenhed, idet der dog tillige gives en Oversigt over, hvad der iøvrigt forefaldt paa Søen.

»Fra dansk Side befrygtede man, at den østerrigsk-preussiske Nordsø-Escadre efter Vaabenstilstandens Udlob vilde gaae ind i Kattegattet for at understøtte et Foretagende mod Fyen. Fra den 27de Juni krydsede derfor »Niels Juel« ved Skagen og blev i de nærmest paafølgende Dage forstærket med »Dannebrog«, »Slesvig« og »Hermod«. Efter Als's Fald gik disse Skibe til den nordlige Udgang af Storebælt for i fornødent Fald at medvirke til Forsvaret af Fyen og for at dække Overførelsen af de derværende Tropper til Sjælland.

For de Allierede var dermed Øieblikket kommet til nu under Bistand af den i Cuxhaven liggende østerrigsk-preussiske Escadre at bemægtige sig de nordfrisiske Øer.

Allerede fra Krigens Begyndelse fandtes der her en lille dansk Flottille. Den der commanderende Capitain Hammer raadete ved Fjendtlighedernes Gjenoptagelse over 2 Dampere, 8 Kanonjoller og nogle Toldkrydsere.*) Medens Krigen gik sin Gang paa Fastlandet, anlagde Capitain Hammer Kul- og Proviantdepoter og øvede paa forskellige Maader et Tryk paa de Tydsksinde af Øernes Indvaanere.

Paa den ligeoverfor de frisiske Øer liggende Kyst stod spredt paa omtrent 6 Mile en østerrigsk Observationsafdeling under Oberstlieutenant Schidlach, som havde taget Qvarter i Tønder. Denne raadete den 6te Juli over 9de Feltjæger - Bataillon, 5te Escadron Windischgrätz Dragoner og 2 Kanoner. Af Jægerne fandtes 3 Compagnier i Høier, 1½ i Emmelsbøl, Sydvesthjørne og Dagebøl, 1 Compagni i Rikkelsbøl og ½ i Ballum; Dragonerne stode i Tønder, Møgeltønder og Høier, begge Kanonerne ved Mariekoog. Ved Høier, Rikkelsbøl, Sydvesthjørne og Dagebøl havde Jægerne samlet nogle fladgaaende Baade.

*) I sit Skrift om Vesterhavsoernes Forsvar angiver Capitain Hammer sin egen Styrke saaledes:

- | | | |
|----------------|---|---|
| 1) Dampbaaden | »Angusta» | } ikke armerede. |
| » | »Limfjorden» | |
| 2) Kanonjollen | »Aarøund» | } førte hver en 60 pundig Bombekanon og 22 Mands Besætning. |
| » | »Hørup» | |
| » | »Ekernsund» | |
| » | »Barsø» | |
| 3) Kanonjollen | »Æro» | } førte hver en 30 pundig Bombekanon og 22 Mands Besætning. |
| » | »Facus» | |
| » | (skal være »Fænsø») | |
| » | »Middelfart» | |
| » | »Snoghøi» | |
| 4) | 15 Toldkrydsere hver med 3 til 5 Mands Besætning. | |
| 5) | 160 Mand Infanteri. | |
| 6) | 6 24pundige Kanoner med 24 Mand paa Fano. | |

Efterat der var truffet de nødvendige Aftaler mellem Escadrechefen, Contreadmiral v. Wüllerstorff og General v. Gablenz, forlod den hidtil ved Modvind fra Udløben forhindrede østerrigsk-preussiske Escadre Cuxhaven den 9de Juli. Kun Kanonbaaden »Seehund« var bleven tilbage for, saasomt de vare indtrufne i Cuxhaven, at overføre til Escadren to Officerer, der vare sendte til Oberstlieutenant Schidlach, nemlig Fregatcapitain Lindner, som var attacheret den allierede Hærs Hovedkvarter, og Capitain Wieser af Generalstaben. De nævnte Officerer indtraf den 10de hos Admiral Wüllerstorff og kom overeens med denne om, at Escadren skulde spærre Smaldyb og Listerdyb og Kanonbaadene sendes frem mod Havnen ved List, medens Schidlachs Deling med fladgaaende Baade skulde sendes over til Sylt. Escadrechefen beordrede nu Contreadmiral Tegetthoff at spærre Udgangene fra Farvandene Sonden for Sylt med »Schwarzenberg«, »Radetzky« og »Elisabeth«, medens Escadrens Hovedstyrke skulde gaae til Nordspidsen af denne Ø. Her indtraf den den 11te Juli, og samme Dag lod Admiral Wüllerstorff Kanonbaadene »Basilisk«, »Blitz«, »Wall« og »Seehund« under Fregatcapitain Kronnowetters Commando løbe ind paa List Rhed, efterat to danske Joller ved Escadrens Nærmelse havde trukket sig tilbage derfra. I Henhold til Aftalen bleve de østerrigske Tropper paa Kysten underrettede om Flaadens Ankomst ved tre Kanonskud.

Ifølge Beskaffenheden af de Farvande, som den danske Capitain holdt besat, saae de Allierede sig yderst indskrænkede i deres Bevægelser. Mellem Øerne og Fastlandet strække Vatterne sig, Sandbanker, som for Størstedelen ligge tørre under Ebben, og mellem hvilke der kun findes smalle Vandløb. For dybgaaende Skibe ere Farvandene mellem Vatterne ganske utilgængelige, og selv Fartøier af ringere Dybgaaende maae have forsigtige og localkjendte Førere, naar de ikke skulle

komme paa Grund. For endnu mere at vanskeliggjøre de allierede Skibes Bevægelser havde Capitain Hammer ladet alle til Farvandenens Afmærkning tjenende Sømærker fjerne.

Et af Oberstlieutenant Schidlach den 12te Juli foretaget Forsøg paa med nogle Compagnier fra Høier, Rikkelsbøl og Sydvesthjørne at lande paa Sylt og Føhr mislykkedes, da Baadene ved Ilden fra de tililende danske Fartøier bleve tvungne til at vende om.

Man indsaae nu, at, saalænge de Allieredes Skibe bleve i deres Stilling ved List og udenfor Smaldyb, var Capitain Hammer i Stand til at forhindre ethvert Overgangsforsøg, og at det derfor var nødvendigt at lade Kanonbaadene gaae ind mellem Vatterne. For i denne Hensigt at træffe nye Aftaler søgte begge de ovennævnte østerrigske Officerer, som imidlertid med »Elisabeth« vare bragte tilbage til Cuxhaven og derfra vare indtrufne hos Oberstlieutenant Schidlach, den 12te Juli om Formiddagen, ledsagede af den østerrigske Ritmester Grev Waldburg og Skibscapitain Andersen, under Ebben at naae tilfods fra Jerpsted over Jordsand til Lister Havn. Med Nød og næppe formaaede de at naae ombord paa »Seehund« inden den allerede igjen begyndende Flod.

Som en Følge af den nu paany trufne Aftale med Escadrechefen bleve af de til List indløbne Kanonbaade begge de preussiske, som havde et mindre Dybgaende end de østerrigske, sendte Syd paa, nemlig »Basilisk« med tre bemandede østerrigske Baade paa Slæb ind i Listerley, »Blitz« i Høier Dyb. Selv om de ikke i de grundede Farvande formaaede at naae de imod Syd tilbagevegne danske Fartøier, saa forhindrede de dog disses Tilbagevenden til Vesterley, saaledes at 2^{1/2} Compagnier Jægere den 13de kunde gaae fra Høier og Rikkelsbøl over til Sylt, nemlig til Keitum og Morsum. De fra Rikkelsbøl udgaaende Baade bleve ganske vist

truede af danske Fartøier, men unddroge sig Faren, idet de løb paa Sandet udenfor Skudvidde af Fjenden og først fortsatte Farten, da Ebben tvang Modstanderen til at gaae tilbage i dybere Farvand*). Et samtidig foretaget Overgangsforsøg til Føhr mislykkedes.

Samme Dag overtog »Blitz« fra »Schwarzenberg« og »Kaiser« tre riflede 4pundige Kanoner, som bleve landsatte paa Sylt og opstillede paa Næsodde for at spærre Vesterley. En fra Oberstlieutenant Schidlach til Capitain Hammer sendt Opfordring til Overgivelse blev uden Resultat, da den danske Officeer forlangte fri Afgang. Admiral Wüllerstorff gik paa denne Dags Aften med de store Skibe og »Adler« til Cuxhaven for at indtage Kul og leie en lille Dampet. Foruden de fire Kanonbaade ved List blev kun »Elisabeth« tilbage ved Nye Smalby.

Den 14de, 15de og 16de forhindrede stormende Veir ethvert videre Foretagende mod de Danske**); ogsaa de til Cuxhaven tilbagevendte Skibe kunde først den 17de igjen løbe ud derfra og samme Dags Aften gaae til Ankers Norden for Sylt.

For ogsaa at sætte sig i Besiddelse af Føhr havde imidlertid Oberstlieutenant Schidlach, som allerede den 13de havde faaet Efterretning om den forestaaende Vaabenhvile tilligemed Opfordring til at fremskynde Operationerne mod Øerne, fattet den Beslutning med de ved List liggende Kanonbaade at løbe langs Vestkysten af Sylt og da gennem Smalby og Norder Aue at trænge ind mod Wyk. Som Følge heraf afgik tidlig den 17de, efterat den indtil da herskende Storm i Løbet af Natten havde lagt sig, »Blitz«, »Seehund« og »Wall«,

*) Den ovennævnte Skibscapitain Andersen havde raadet til denne hensigtsmæssige Forholdsregel.

***) Kun den udenfor den danske Flottilles Virkningsomraade liggende Ø Romø blev tidlig den 14de besat af en Afdeling Jægere.

som havde taget en Afdeling (150 Mand) af de til Sylt overførte Jægere under Oberstlieutenant Schidlach ombord, tilsøes, medens »Basilisk« blev tilbage for at spærre den nordlige Udgang fra Vatterne til Høier Dyb. Den udenfor Smaldyb liggende »Elisabeth« sluttede sig til Kanonbaadene, og Kl. 10¹/₂ F. M. løb den lille Escadre ind i Norder Aue. Paa Høiden af Nieblum kom den danske Damper »Limfjorden« under Parlamentairflag, med Capitain Hammer ombord, Skibene imøde. Efterat denne var bragt ombord paa »Seehund«, meddeelte han, at han fra den danske Generalconsul i Hamburg havde faaet Efterretning om Afslutningen af en Vaabenstilstand. Capitain Kronnowetter gik derfor til Ankers med sine Skibe, medens Oberstlieutenant Schidlach begav sig med den danske Officeer til Land ved Dagebøl for at undersøge Rigtigheden af hiin Efterretning.

En i denne Hensigt til Høier udsendt Baad vendte tilbage med uforrettet Sag, saaledes at der først maatte sendes Bud til Tønder for herfra at rette en telegraphisk Forespørgsel til Aabenraa. Begge de commanderende Officerer begave sig imidlertid igjen paa deres Poster. Endnu førend Svaret fra Aabenraa indtraf en Depeche fra Admiral Wüllerstorff, hvori han meddeelte sin Afgang fra Cuxhaven, og desuden indtraf Kl. 2 om Natten en Ordonnantsofficeer fra Hovedkvarteret*), af hvem man erfarede, at Vaabenstilstanden endnu ikke var afsluttet. Strax bleve de paa de østerrigske Kanonbaade

*) Denne Officeer, der havde en Skrivelse at overbringe fra Prinds Friedrich Karl til Oberstlieutenant Schidlach og blev sat over fra Dagebøl, blev af Capitain Hammer selv fort ombord paa »Seehund«, fordi denne troede, at han medbragte Efterretning om Vaabenstilstandens Afslutning. Opfordringen til Overgivelsen afslog ogsaa den gang den danske Commanderende; men Capitain Kronnowetter afslog ogsaa hans Anmodning om en endnu længere Afbrydelse af Fjendtlighederne.

indskibede Jægere af »Blitz« landsatte ved Nieblum. »Seehund«, »Wall« og »Elisabeth« udskibede desuden 100 Matroser. Disse Afdelinger marcherede tidlig den 18de mod Wyk, besatte Havnen og beslaglagde en der liggende dansk Toldkutter og et Kulskib.

Kl. 6 Morgen lettede »Elisabeth«, »Seehund«, »Wall« og »Blitz« og styrede mod Wyk for at angribe de fjendtlige Fartøier. Da de nærmede sig dette Sted, vare de danske Fartøier allerede gaaede tilbage i nordlig Retning og kunde paa Grund af det derværende lave Farvand kun paa lang Afstand beskydes af de mere dybgaende østerrigske Skibe. »Blitz« var i Stand til at følge indtil Nishørn og derfra endnu nogen Tid beskyde de bortdragende Danske. Desuden blev her en paa Grund kommen og af de Danske i Brand stukken Kanonbaad tagen tilligemed en fastløben Toldkutter, og derpaa bleve Øerne Grøde, Langenæs og Amrum besatte ved en deelviis Hidbringelse af det endnu ved Dagebøl staaende Jægercompagni. Det var imidlertid lykkedes Capitain Hammer at bringe sine øvrige Fartøier til Ankers i Vatterne mellem Føhr og Føhr Skulder, hvorefter intet af de tydske Krigsskibe formaede at følge ham.

Den 18de om Aftenen kom Chefen for det engelske Krigsskib »Salamis« med et Fartøi til Wyk for efter Opfordring af Gouverneuren paa Helgoland at meddele Oberstlieutenant Schidlach, at Vaabenstilstanden var afsluttet. Oberstlieutenanten svarede, at han stod i Forbindelse med sine foresatte Commandomyndigheder og kun fra disse kunde modtage Efterretning om en Vaabenstilstand; ogsaa maatte han forbyde ethvert Samkvem med Capitain Hammer.

Den 19de om Formiddagen sendte Capitain Kronnowetter »Blitz« til Fartrup for ogsaa at forbyde den danske Flottille denne Udvei. Det ugunstige Veir og det vanskelige Farvand nødvendiggjorde den største

Forsigtighed, saa at »Blitz«'s Fart blev ualmindelig langsom. Endskjøndt der fandtes to kyndige Lodser ombord, kom Kanonbaaden dog paa Grund Kl. 6¹/₂ E. M., omtrent 2 til 3 Qml. fra de Danske.

Oberstlieutenant Schidlach havde imidlertid Kl. 1 E. M. paany ladet Capitain Hammer opfordre til Overgivelse, efterat kort iforveien en Officeer fra Hovedkvarteret var indtruffen med Efterretning om den den paafølgende Dag begyndende Vaabenhvile. Den danske Commanderende afslog paany Opfordringen, men forsamlede derefter sine Officerer til et Krigsraad, hvori Overgivelsen blev besluttet. Kanonjollerne bleve sænkede. Strax efter »Blitz«'s Ankomst i Nærheden af de Danske heiste »Limfjorden« Parlamentairflag og nedhalede Dannebrog og Hammers Commandotegn. Efterat »Blitz«'s Chef forgjæves havde søgt at naae »Limfjorden« igjennem det grundede Farvand, kom Kl. 9 om Aftenen Capitain Hammer ledsaget af en af sine Officerer ombord paa det preussiske Skib og erklærede sig villig til Overgivelse.

Heftig Storm forhindrede dog en øieblikkelig Besættelse af de danske Fartøier, og først Kl. 3 om Morgenen den 20de styrede i den endnu høie Sø begge »Blitz«'s Fartøier under Commando af Lieutenant z. S. v. Kall mod de Danskes Ankerplads. Den med Capitain Hammer ombord paa »Blitz« komne danske Officeer ledsagede Lieutenant Kall for at overbringe den paa »Limfjorden« commanderende Officeer Capitain Hammers skriftlige Ordre til Overgivelse. Men ved de preussiske Fartøiers Ankomst havde »Limfjorden« atter heist Dannebrog, styrede mod de østerrigske Skibe og overgav sig der til Capitain Kronnowetter. Ialt faldt saaledes 9 Officerer, 2 Embedsmænd, 236 Mand, 2 Dampere, 2 Toldkuttere, 1 Jernfyrskeib og 5 med Proviant og Kul ladede Fartøier i Hænderne paa den forenede Escadre.

De østerrigske Skibes Hovedstyrke under Admiral Wüllerstorff var, da den ved sin Tilbagekomst fra Cuxhaven udenfor Smaldyb ikke traf den med Kanonbaadene i Smaldyb indløbne »Elisabeth«, seilet til Nordspidsen af Øen Sylt for at bringe de medførte Kulskibe og den i Hamburg leiede lille Dampers »Düppel« ind i Listerdyb. Derefter havde den paa Grund af den høie Søgang forladt Kysten den 18de og var gaaet til Ankers under Helgoland. Efterat den østerrigske Admiral havde faaet Kundskab om Capitain Hammers Overgivelse, gik han tilbage til Cuxhaven. Her var endvidere den 18de Juli den østerrigske Pandserfregat »Kaiser Max« ledsaget af Hjuldamperen »Lucia« ankommen.» —

I Anledning af denne Skildring skulle vi henvise til Capitain Hammers ogsaa af den preussiske Generalstab kjendte Beretning om »Vesterhavshærens Forsvar i 1864«. Det fremgaaer af denne Redegjørelse, at Rigtigheden af den af Capitain Hammer givne Meddelelse om den forestaaende Vaabenhvile blev benegtet mod bedre Vidende*), saaledes at Capitain Hammer maatte troe, dengang han overgav sig, at Vaabenhvilen i alt Fald ikke var nærforestaaende, medens den begyndte samme Dag, Overgivelsen fandt Sted. Endvidere paaviser Capitain Hammer, hvorledes Fjenden benyttede sig af den midlertidige Standsning af Fjendtlighederne den 17de Juli, idet han siger, at »Landmilitairet imidlertid i Nattens Mørke, uden at man havde afventet det aftalte Svar, og uden at man iforveien havde givet mig den mindste Meddelelse, var blevet ilandsat paa Nieblum Strand.« Det sees ogsaa af Hammers Beretning, at det ikke mindre end fire Gange lykkedes Flottillen at tilbagevise Overgangsforsøg fra Fastlandet, ligesom det fjendtlige Baadmateriel et Par Gange ødelagdes, saaledes

*) Det nævnes jo udtrykkelig, at Oberstlieutenant Schidlach allerede den 13de havde faaet officiel Meddelelse om Vaabenhvilen.

ved Dagebøl, hvor den ene Division havde en smuk Artillerikamp, som ikke omtales i den tyske Beretning. Engang (den 15de Juli) gik endog de Danske iland ved Hornum og borttoge 21 Baade, som bragtes over til Wyk og ødelagdes. Sluttelig gjør Hammer opmærksom paa, at intet dansk Krigsfartøi ligesaalidt som Skyts eller Krigsmateriel faldt i Fjendens Hænder. —

I Østersøen forefaldt der som bekendt under denne Deel af Krigen Intet af Betydning. Efter en Oversigt over den Troppestykke, der anvendtes til Kysternes Sikkring, og hvoraf det navnlig fremgaaer, at en betydelig Styrke blev concentreret paa Rügen, der betragtedes som særlig truet af en fjendtlig Landgang, hedder det:

«Den 27de Juni havde de danske Skibe afgivet Blocadeerklæringen for Danzig, Pillau og Memel, ifølge hvilken der blev tilstaaet neutralt Fartøier en Frist af 20 Dage til at løbe ud. Den III Flottille-Division*) førte den 2den Juli 9 Qml. Norden for Tornebusken en Artillerikamp paa omtr. 2 Timer mod »Tordenskjold« og »Hekla« paa en Afstand af 2,500 til 3,000 Meter, hvorved intet Tab ledes. Efter Fegtningens Afbrydelse gik Kanonbaadene tilbage til Wittow Posthuus. Vigtige Begivenheder forefaldt ikke mere i Østersøen.» —

Efter de danske Skibes Journaler tager denne 2 Timers Artillerikamp sig noget anderledes ud. »Tordenskjold«'s Journal siger den 2den Juli: »Bataillerede med 6 preussiske Kanonbaade, som efter $\frac{1}{2}$ Times Skydning atter gik ind i Løbet ved Posthuset. Skød 106 Skud. Arcona Fyrt. misv. S. 74 Ø, Tornebusken S. 6 V.» — Dette giver en Afstand af knap 5 Quartmile Norden for Tornebusken, ikke 9. I »Hekla«'s Journal skrives: »Kl. 11 fik 6 fjendtlige Kanonbaade i Sigte kommende ud Østen om Tornebusken, gjorde Klartskib

*) Kanonbaadene af II Cl »Habicht«, »Salamander«, »Sperber« og »Wolf« under Lieutenant z. S. Arendt.

og var i Engagement fra Kl. 12 til 12 T. 30 M. Skød 49 Skud. Fjenden trak sig tilbage«. De 2 Timer reducere sig saaledes til $\frac{1}{2}$. —

Den 20de Juli begyndte som bekjendt den anden Vaabenhvile, der skulde vedvare til den 31te Juli, men som forlængedes til 3die August, da der allerede den 25de Juli aabnedes Fredsunderhandlinger; den 1ste August vedtoges Fredspræliminairerne, og den 30te October undertegnedes Freden i Wien.

«Allerede i August indtraadte der ved den preussiske Flaade Formindskelser i Bemandingen af en Deel af de udrustede Fartøier saavel som Hjemforlovning ved Søbataillonen og Søartilleriet. Saaledes indskrænkede man bl. A. Besætningen paa Kanonbaadene af II Cl. til en blot Vagtcommando. Den 31te August blev Flottille-Commandoen ophævet og Signalstationerne ophævede.

Den af «Arcona», «Vineta», «Nympe» og «Grille» bestaaende Escadre fik den 15de August det Hverv med de fire Kanonbaade af I Cl. strax at foretage en Øvelsetour til Østkysten af Holsteen og Slesvig. I den paafølgende Tid anløb Skibene Travemünde, Kiel, Eckernförde, Flensborg og Aabenraa og befandt sig den 21de September igjen ved Kiel. I Anledning af Planen om Anlægget af en Canal mellem Nord- og Østersøen blev der dernæst foretaget Opmaalinger af Kanonbaadene ved Kysterne, nemlig af «Camäleon» og «Cyclop» i Hørup Hav, af «Basilisk» og «Blitz» i Listerdyb, af «Comet» ved Sliens Munding og af «Delphin» ved Eckernförde.

Seilskibene «Niobe», «Rover» og «Musquito» gik i August til Værftet i Danzig og gjordes klare til Øvelsetogter med Cadetter og Skibsdrenge.

Den 23de September paafulgte den fuldstændige Afrustning af de 14 Kanonbaade af II Cl., hvorhos der skete videre Hjemforlovning af de indkaldte Officerer og Folk og af de hvervede Fyrbødere og Maskinister.

Den nyerhvervede Corvet »Victoria«, som imidlertid var naaet til Geestemünde, stødte den 4de October til Escadren i Kiel, hvor denne overvintrede. Sammesteds indtraf ogsaa den 22de November »Augusta« fra Cuxhaven. »Grille«, »Blitz« og »Basilisk« bleve i Begyndelsen af December satte ud af Tjeneste. Den 18de Februar anordnedes de indkaldte Officerers og Folks Afsked og den 24de Marts Escadrens Opløsning.

Den østerrigske Flaadeafdeling havde i Begyndelsen af October tiltraadt Tilbagereisen til Hjemmet, og kun »Kaiser Max« og »Erzherzog Friedrich« efterlod sig foreløbig i Nordsøen. Sidst i October laa Escadren ved Cadiz, og i Løbet af December indtraf Skibene efterhaanden i Havnen ved Pola.»

Hermed slutter selve Fremstillingen af Krigen; men vi skulle dog endnu anføre et enkelt Actstykke, som findes blandt de Værket ledsagende Bilag, nemlig General Moltkes »Memorial betræffende Overførelsen af det II preussiske Armeecorps fra Stralsund til Sjælland«. Denne Skrivelse er dateret Flensborg den 12te October 1864, altsaa henved 2 $\frac{1}{2}$ Maaned efter Fredspræliminairernes Vedtagelse og kun 18 Dage, før Freden blev undertegnet, hvilket viser, at Preusserne ikke et Øieblik tabte deres Maal af Syne, idet de holdt sig rede til paa kort Varsel at føre et afgjørende Slag. Hvorvidt dette imidlertid var lykkedes, er vel mere end tvivlsomt, men hertil skulle vi senere komme tilbage.

Memorialen, der er stilet til Prinds Friedrich Karl, lyder saaledes:

»Deres Kongelige Høiheds naadige Skrivelse af 7de d. M. har jeg havt den Ære at modtage og tillader mig herved i det Efterstaaende ærbødigt at fremsætte mine Anskuelser med Hensyn til en Landgang paa Sjælland.

Naar Vaabentilstanden bliver opsagt om 14 Dage, vil Expeditionen falde i den første Halvdeel af December.

Jeg holder ikke Aarstiden for ugunstig. Jævn døgnstormene ere forbi, Søen er endnu iisfri, og de lange Nætter begunstige Foretagendet.

For Tiden staaer paa Sjælland næppe mere end 5,000 Mand; denne Styrke vil ved Fjendtlighedernes Udbrud sandsynligviis endnu blive formindsket af Hensyn til Fyens truede Stilling; derimod er det ikke til at forhindre, at, saasnart Sjælland trues med Fare, strax den overveiende større Deel af Hæren concentreres derhen. Danmarks maritime Midler, i Særdeleshed den meget talrige Transportflaade, sikkre den hurtige Overførelse fra Nyborg til Korsør, Jernbanen Viderebefordringen til Kjøbenhavn.

Ligeoverfor en saadan Concentration maa man nødvendig give det preussiske Landgangscorps en Styrke, som kan garantere dets Sikkerhed.

Man tør antage, at 25,000 Mand kunne optage Kampen med den danske Armee.

Et Armeecorpses Infanteri om ogsaa kun forstærket med to Regimenter Cavalleri vilde være tilstrækkeligt. Svagere turde Expeditionen ikke blive. Beleiringsstyks er paa Grund af det paafølgende Angreb paa Kjøbenhavn uundværligt.

Indskibningen af en saa betydelig Troppstyrke kan kun udføres i en Havn.

Femern er ikke egnet dertil. Fartøjerne maatte først samles udefra, Tropperne ved Marcher; det Første er ikke uden Fare for, at Fartøjerne falde i Hænderne paa de danske Krydsere, det Sidste er ikke muligt uden Tidstab og uden at vække Opsigt.

Flere, men ikke tilstrækkelige Midler frembyder Kiel. Imidlertid vilde man der være sikker paa ved Udløbningen at møde danske Krigsskibe. Ved Landhæren have de Danske ikke alene hjemsendt Reserverne men ogsaa næsten det hele Forvaltningspersonale, kortsagt virkelig afvæbnet, derimod er deres Flaade endnu idag

fuldstændig bemanded og sødygtig. Efterat desværre Østerrig har trukket sine Skibe paa to nær bort fra Nordsøen, vil utvivlsomt den største Deel af den danske Flaade blokere Kiel, naar vor egen endnu ligger der ved Krigens Udbrud.

Langt fordeelagtigere vilde det være at lade Expeditionen udgaae fra Stralsund. De talrige Handelsskibe, som i December ere vendte tilbage dertil og til Stettin, og de ved Stralsund stationerede Kanonbaade frembyde Midler til at samle en meget stor Transportflaade, som skulde slæbes af Dampskibe. Jernbanenettet bagved sikkrer en overraskende hurtig Hidbringelse af Tropperne, og endelig kunne alle Forberedelserne træffes sikkrere og mere skjult i eget Land end i Udlandet.

Udskibningen maatte efter min Mening hurtig følge efter paa den sjællandske Kyst, det være sig ved Vordingborg eller i Præstø Bugt. Man vilde ganske vist bemægtige sig Øerne Falster og Møen som eventuelle Retraitepuncter, men en fornyet Indskibning derfra, og en anden Overgang over den omtrent en Miil brede Havarm, som skiller dem fra Sjælland, maatte undgaaes.

Overfarten fra Femern til Lolland er ganske vist den korteste, men den kommer ikke i Betragtning, fordi en større Expedition ikke kan udgaae fra en Ø.

Afstanden fra Stralsund til Vordingborg er kortere end den fra Kiel og kan med gunstig Leilighed tilbagelægges paa en Nat. I Grønsund vilde man næppe støde paa fjendtlige Forsvarsmidler, dog synes det fordeelagtigere at lande i Præstø Bugt, naar en rolig Sø begunstiger Farten derhen.

Alle Betragtninger tale altsaa for at lade Landgangen udgaae fra Pommern; det i sine Garnisoner afløste II Armeecorps vilde dertil være det mest disponible.

Hvad angaaer Størrelsen af Transportmidlerne, saa maa dette være Gjenstand for en Bedømmelse af de

Sagkyndige. Paa Forhaand lader det sig dog overskue, at den vil være meget betydelig. Om ikke tidligere saa vil dog Hensigten være lagt fuldstændig klar ved Landsætningen af den første Echelon, og der kan vanskelig gjøres Regning paa, at Overførelsen af en anden eller tredie vil lykkes. Expeditionscorpset maa derfor overføres i sin fulde Styrke og paa een Nat.

Endvidere lader det sig overskue, at vore nu i Kiel liggende Krigsskibe ikke kunne benyttes til egentlig Troppetransport. Med deres Krigsarmering og Bemanding vilde de overhovedet kun formaae at tage et ringe Antal Tropper ombord, men da være ukampdygtige. Da vore fire Corvetter alene ikke kunne angribe den danske Flaade i aaben Sø, saa vilde den største Tjeneste, som de formaae at yde Foretagendet, være den, at de ved activ Optræden fra Kiel trække den fjendtlige Sømagt imod sig bort fra Farvandene ved Rügen.

Det ligger nær for Haanden, at en Expedition mod Sjælland havde meget gunstigere Chancer paa en Tid, da de danske Tropper vare adsplittede i Sundved, paa Fyen og i Nørrejylland og de danske Skibe fordeelte i Nordsøen, ved Als og ved den pommerske Kyst, end nu, da den hele Hær er samlet paa begge Nabøerne, da Flaaden ligger concentreret i Kjøbenhavn, og begge kunne anvendes i deres samlede Styrke mod ethvert enkelt Punct.

Den saa ofte truede Intervention fra England har hidtil kun havt lidt paa sig. Selv paa Fyen vilde et landsat Corps paa Grund af Bæltets Smalhed og vor artilleristiske Styrke næppe synes truet i sine Forbindelser. Men Sandsynligheden for en engelsk Flaades Optræden i Østersøen vinder en ganske anden Betydning, naar der paa Sjælland staaer et preussisk Armee-corps, som kun over Søen staaer i Forbindelse med Hjemmet, og som i Længden maaskee maa ernæres derfra.

Selv en i Stralsund forberedt Expedition kan ikke i Længden forblive skjult. Det kommer kun an paa, at Hemmeligheden bevares saa længe som muligt, og at der derefter handles saa hurtig, det kan skee.

Hine Forberedelser vilde danne en virksom Diverſion, som uundgaaelig tvinger de Danske til at forstærke Besætningen paa Sjælland og saaledes væsentlig vil lette Fyens eventuelle Erobring.

Den virkelige Landgang paa Sjælland betragter jeg som et dristigt, i sin Udgang ikke sikkert, men ikke udførligt sidste Middel, naar Freden ikke paa anden Maade kan naaes.

For os, da vi egentlig ikke endnu besidde en Flaade, er Krigen mod en Østat saa vanskelig at bringe til Afslutning, at der ved Siden af Hærens Fortræffelighed og dens Føreres Dristighed vel ogsaa behøves Held for at naae et Resultat, som altid bliver høist ærefuldt og fordeelagtigt, selv om man i Wien bevilger den i sit eget Hjem saa haardt betrængte Konge af Danmark nogle Concessioner. Jeg troer, at det engang saa lykkelig naaede Resultat ikke ved Prutten om Smaating paany burde sættes paa Spil, da vi dog sluttelig ikke kunne beholde det erobrede Land for os.

Naar Tiden for Vaabenhvilen fradrages, saa have de egentlige Operationer i denne Krig kun optaget lidt mere end fire Maaneder. De diplomatiske Forhandlinger vedvare nu allerede paa tredie Maaned.«

Dette interessante Actstykke kan give Anledning til adskillige Betragtninger.

Der er vel Ingen herhjemme, som ikke forlængst har indseet, at det var en bydende Nødvendighed for os at slutte Fred paa det omhandlede Tidspunct, og at vi maatte bøie os for Seierherrernes haarde Betingelser. Hvis Krigens Fortsættelse havde krævet det, er der vel næppe nogen Tvivl om, at den østerrigske Flaade trods de gjentagne Forsikringer, der vare afgivne til den

engelske Regjering, ikke vilde have betænkt sig et Øieblik paa at løbe ind i Østersøen, ligesom vistnok Alle ere paa det Rene med, at England havde indskrænket sig til i det Allerhøieste at afsende en truende Note, som hverken Østerrig eller Preussen havde skjænket en Tanke, da de maatte være overbeviste om, at der ikke vilde følge nogensomhelst Handling ovenpaa de store Ord, og selv vi med vor Godtroenhed kunde næppe mere stole paa en activ engelsk Optræden. Men fra det Øieblik, den stærke østerrigske Flaade optraadte i vore Farvande, vilde Forholdene pludselig være forandrede, og der er ingen Tvivl om, at Udsigten hertil bidrog mægtig til vort Ønske om Fred. Med andre Ord, da vi dengang troede ikke mere at kunne bevare om ikke hele Herredømmet i vore egne Farvande saa dog idetmindste sikre Forbindelsen mellem Øerne, følte vi os lammede, og der ligger heri en Lære, et Fingerpeg, som vi ikke bør lade ligge upaaagtet, naar vi skulle tænke paa Fremtiden. Undersøger man disse Forhold paa rette Maade, vil det staae klart, at uden en kraftig Udvikling af vor Flaade vil enhver anden Forsvarsforanstaltning blive betydningsløs, og Nødvendigheden af et kraftigt Søværn, det er den Lære, vi burde faae af Krigen i 1864.

Altsaa — Ingen ønskede sikkert dengang Krigens Fortsættelse, men som et reent Tankeexperiment kunde man næsten ønske, at det af General Moltke foreslaaede Landgangsforsøg mod Sjælland var kommet til Udførelse paa den af ham angivne Tid, da den østerrigske Flaade allerede var gaaet hjem; thi denne Expedition vilde uundgaaelig have ført til en skjæbnesvanger Katastrophe under de forhaandenværende Forhold. Det er ogsaa ganske betegnende, hvorledes en paa Landjorden saa eminent Strateg som Moltke gjør sig skyldig i det mærkeligste Feilsyn, saasnart han kommer ud paa et ham saa uvant Element som Søen. Vi skulle blot her

henlede Opmærksomheden paa en Route som den fra Stralsund til Vordingborg igjennem Grønsund! Hvorledes vilde det være muligt for en Transportflaade af en betydelig Udstrækning at komme nogenlunde hurtig gjennem dette snevre og vanskelige Farvand? Naar denne Flaade kom i Sigte fra Falster, vilde der være mere end Tid nok til at borttage eller ødelægge Vagerne, og dermed vilde en Indseiling være umuliggjort. Men, selv om dette ikke skete, vilde der fra det Øieblik, Flaaden signaleredes, og til den var naaet op ad Vordingborg til, lettelig hengaae saa lang Tid, at man kunde berede Landsætningen alvorlige Hindringer. Hertil kommer, at Generalen jo havde tænkt sig Transporten udført med Seilskibe, slæbte af Dampere. Vi behøve næppe at paapege det allerede paa den Tid Uforsvarlige i en saadan Transportmaade. Hvad Vanskelighederne for en Udskibning i Præstø Bugt angaaer, skulle vi af nærliggende Grunde ikke nærmere udtale os; men ogsaa her vilde Resultatet næppe have svaret til Forhaabningerne.

Dog, selv om en preussisk Troppestyrke skulde have naaet i Land paa Sjælland, saa udtaler Generalen jo selv, at man kunde være sikker paa, at den med det Samme var afskaaret fra al yderlig Tilførsel. Dens Stilling vilde saaledes ikke være misundelsesværdig, idet vi jo havde det i vor Magt at sammendrage hele vor Hær paa Sjælland. Fyen kunde mulig gaae tabt, men et preussisk Corps paa Sjælland uden Operationsbasis, med hverken Ryg eller Flanker dækkede, svævende saa at sige i Luften, maatte gaae sin fuldstændige Undergang imøde.

En opmærksom Undersøgelse af hele denne Plan vil derfor føre til en klar Erkjendelse af vor Flaades altoverveiende Betydning for vort Forsvar.

Idet vi hermed slutte, skulle vi kun udtale, at den preussiske Generalstabs meget omfangsrige Værk vel i

sin Almindelighed giver et godt Billede af Krigens Gang, men at det dog paa ikke faa Steder, saaledes som vi have paa viist, skæmmes af Unøiagtigheder, der let maatte kunne være undgaaede. Vi skulle saaledes eksempelvis endnu kun anføre, at der i et Bilag gives en Oversigt over de ved Krigens Udbrud disponible danske Krigsskibe, tilsyneladende efter Calenderen over den Kgl. Danske Søetat for 1864. I Listen tilføies der imidlertid udendvidere Dampskibet »Uffo« og Skonnerterne »Falken« og »Delphinen« med den mærkværdige Bemærkning: »Mangler i Calenderen for den Kgl. Danske Søetat for 1864«. Der kan heri kun ligge en Beskyldning for, at Calenderen er unøiagtig, og at den preussiske Generalstab veed bedre Besked. Forholdet er imidlertid dette, at »Uffo« udgik af Flaadens Tal for at ophugges ved Kgl. Resol. af 3die September 1863, og at »Delphinen« ligeledes var udgaaet af Flaadens Tal allerede ved Kgl. Resol. af 4de Juli 1861. »Falken« tilhørte som bekjendt ikke Marinen, men var under Krigen stillet til dennes Disposition. Denne fra tydsk Side udførte »Berigtigelse« er just ikke skikket til at indgyde nogen særlig Tillid til Paalideligheden af Værkets øvrige Talangivelser, og vi have jo ogsaa i det Foranstaaende paapeget Urigtigheder i disse.

Den preussiske Generalstabs foreliggende Værk er baade livlig skrevet, interessant og særdeles detailleret. Men det savner alle Betingelser for at kunne siges at være et paalideligt og objectivt historisk Værk.

Blandinger.

Orlogsværfters Kostbarhed. Efter den store Flaaderevue, som afholdtes ved Portsmouth i Anledning af Dronningen af Englands Jubilæum, har den commanderende Admiral paa denne Station, Sir George Willes, modtaget en meget anerkjendende Skrivelse fra Admiralitetet, og han har derefter sendt et Uddrag af denne Skrivelse til Værftet. Der forekommer heri bl. A. nogle Bemærkninger over Værfter i Almindelighed, idet Admiralitetet benytter Leiligheden til at imødegaae de i Parlamentet faldne Udtalelser om, hvor kostbart Arbeidet paa Regjeringens Værfter er, sammenlignet med, hvad der præsteres paa private Værfter, og det paa-vises nærmere, hvor vildledende en saadan Sammenligning ofte maa være. Noget Lignende har jo ogsaa fundet Sted herhjemme. Vi skulle blot erindre om den i sin Tid nedsatte Commission, der skulde undersøge Tilstanden paa Værftet.

Admiralitetet udtaler i sin Skrivelse, at, selv om der ikke blev bygget et eneste Skib paa Orlogsværfterne, vilde disse dog være uundværlige af Hensyn til Udrustning og Vedligeholdelse af Krigsskibene. Værfterne medføre imidlertid nødvendigviis mange Udgifter, som ikke directe vedkomme selve Skibbyggeriet. Der er Opførelsen af Magasiner, Opmuddring af Canaler, Dok-

anlæg, Bygning af Bolværker, Polititilsyn, Contoirhold o. s. v., hvilket Alt tilsammen løber op til en ikke ringe Sum, og, naar Skibsconstructionen belastes hermed, bibringes derved let det store Publicum den Anskuelse, at Orlogsværfterne bygge umaadelig^m dyrt, medens man, naar disse Udgifter holdes for sig selv, vil finde, at Arbeidet er ikke alene bedre, men i Realiteten ogsaa billigere paa Orlogsværfterne. Grunden hertil er let at see. Det overordnede og underordnede Embedspersonale paa et kongeligt Værft har en betydelig ringere Lønning end de Folk, der beklæde lignende Stillinger ved private Værfter, Folkenes Løn er mindre, og der skal endelig ikke tages Hensyn til Opnaaelsen af noget Overskud. —

Flodbølge. Føreren af Dampskibet »Martello» af Wilson Linien meddeler, at han den 25de Juli Kl. 8^{1/2} E. M. paa 49° 3' Nr.Br., 31° V.Lgd. mødte en enkelt, umaadelig høi Bølge, der hævede sig meget steilt op; den ramte Skibet, idet den fuldstændig overskyllede hele Dækket. I hvilken Retning den nævnte Bølge løb, omtales ikke. —

Brevduepost tilsøes. I indeværende Sommer ved en af »Brevdueforeningen Kjøbenhavn»'s Kapflyvninger bleve c. 60 Duer samtidig slupne løs fra Kanonbaaden »Falster» paa Sydsiden af Samsø. Duerne fløi lige tilveirs og toge derefter strax Retningen mod Refsnæs, idet dog en enkelt Due i nogen Tid fulgte med Kanonbaaden, der stod Sønder efter; da Duen blev kjed heraf, vendte den om og fløi tilbage ad Samsø til. Størsteparten af de øvrige Duer naaede i god Behold tilbage til Kjøbenhavn, og den første brugte kun 1 T. 47 M. 52 S. om denne 16^{1/3} Mile lange Vei, altsaa 6 M. 36 S. om hver Miil eller over 36 Miles Fart. Dette Forsøg viser, hvilken umaadelig Nytte man ogsaa tilsøes kan drage af Brevduen under Krigsforhold, idet

f. Ex. et Forpostskib, der er afskaaret fra al anden Forbindelse med Hovedstyrken, paa denne Maade kan være i Stand til at sende vigtige Meddelelser paa en hurtig Maade. —

Taarnskibet »Kronprinz Erzherzog Rudolph«, som den 6te Juli løb af Stabelen i Keiser Franz Josephs Overværelse, hører til den Classe af Dobbeltaarnskibe, hvor Pandringen er concentreret om de vigtigste Dele, nemlig Maskiner og Artilleri. Paa et centralt med Compound-Pandserplader af indtil 305 Millimeters Tykkelse forsynet Citadel, staae to Barbettetaarne, det forreste med Placement til to svære Kanoner, det agterste til en Kanon. Alle til Kanonernes Betjening installerede hydrauliske Maskiner og de til Skibets Manøvrering nødvendige Hjælpemaskiner functionere bag Pandseret. Sluttende sig til Citadellet strækker sig under Vandlinien et 69 Millim. stærkt, hvælvet Dæk forefter til Spidsen af Spøren, agterefter til Agterstævnen og bidrager væsentlig til at forstærke Yderenderne, særlig Vædderen. For at forhindre Vandet fra at strømme ind som en Følge af Skibssidens Ødelæggelse af fjendtlige Projectiler er der ovenfor Pandserdækket og langs den upandsrede Skibsside anbragt et 1 Meter bredt Bælte med talrige korkfyldte Celler, som naae op til Mellemdækket. Skibet raader over en stærk Pumpekraft, som kan udslynge 2,000 Tons Vand i Timen, omtrent $\frac{1}{3}$ af Deplacementet. Skibets Længde i Constructions-Vandlinien er 94.4 Meter, største Brede 19.2 Meter. Hovedarmeringen bestaaer af tre i Armstrongske hydrauliske Rapter anbragte 30,5 Cm. Kruppske Bagladekanoner. Staalgranatens Vægt er 455 Kg., Krudtladningen 141 Kg. bruunt prismatisk Krudt. Disse Kanoners største Skudvidde anslaaes til 16 Kilom. ($8\frac{1}{2}$ Qml.). Desuden fører Skibet i et dækket Batteri mellem Taarnene 6 Stkr. 12 Cm. Kruppske Kanoner, hvis Skud-

vidde angives til 12 Kilom. (lidt over 6 Qml.). Endvidere er Skibet forsynet med 2 Stkr. 7 Cm. Uchatius-Kanoner til Fartøis- og Landgangsbrug og endelig med 11 hurtigskydende Smaapiec'er saavel som med flere Udskydningsapparater til Torpedoer. Den indre og ydre Belysning besørges ved Hjælp af fire Grammeske og Edisonske Dynamomaskiner. Begge Tvillingskruemaskinerne kunne udfolde en Hestekraft af 7,500, hvorved Skibet vil kunne faae en Fart af næsten 16.

Østerrig-Ungarns Flaade bestaaer nu af 3 Taarnskibe, 8 Casematskibe, 2 Pandserfregatter, 13 Krydsere og 14 Skibe til Kystbevogtning. Italien besidder 9 Taarnskibe, 8 Pandserfregatter, 3 Pandsercorvetter og 5 Torpedo-Vædderkrydsere. Tydskland raader over 13 Pandserfregatter, 14 Pandserfartøier til Kystforsvar, 10 Krydsfregatter og 10 Krydserscorvetter. (»Hansa«).

De engelske Flaademanøvrer, hvortil der i Aar har været anvendt et betydeligt Materiel, gjøres i »Times« til Gjenstand for en meget skarp Kritik. Der paastaaes saaledes, at ved de forskjellige Skinfechtninger, som have fundet Sted, have mange af Skibene fuldstændig brudt Reglerne. Skibe, som vare ramte af flere Torpedoer, end der behøvedes til at sænke en heel Flaade, bleve lystig ved at skyde, medens Torpedobaade, der indenfor den fastsatte Afstand bleve holdte i de elektriske Projecteurs Lyskegler og derefter bleve oversaaede med en Hagel af Granater og Riffelkugler, nok saa glade vedbleve at dampe ind imod Skibene for at anbringe deres Torpedo. Den hele Historie, siger »Times«, synes at være i endnu høiere Grad »Skin«, end hvad der ellers karakteriserer en Skinfechtning. Sandsynligviis ville Dommerne blive nødte til at erklære »Minotaur«, »Black Prince« og »Agincourt« theoretisk udslettede af Flaadens Lister, hvilket iøvrigt, tilføies der spydig, ikke vilde være noget stort Tab for Landet.

Capitain Longs Torpedobaads - Flottille synes at have været meget uheldig, idet af 24 Baade 11 have lidt større eller mindre Havarier enten paa Grund af Veiret eller formedelst indre Skade, hvorhos de Havarier, som en virkelig Artillerikamp vilde medføre, ikke ere regnede med. I Baaden Nr. 47 indtraf et alvorligt Ulykkestilfælde vistnok paa Grund af en uheldig Construction af Kjedlen, og Nr. 57 gik næsten til Grunde af en lignende Aarsag. Nr. 43 og 66 colliderede strax ved Øvelsernes Begyndelse og maatte vende tilbage til Portsmouth, Nr. 45 mistede et Skrueblad, og Baadene Nr. 27, 41, 42, 44, 50 og 55 vare i nogen Tid uskikkede til Tjeneste paa Grund af Maskinhavarier.

Bog anmeldelse.

Paa E. B. Giertsens Forlag i Bergen har Hr. Wilh. H. Mohn udgivet en Oversættelse af Thomas Gray's: «Vei-Retten til søes, praktisk Haandbog for Capitainer, Styrmand og Matroser i Handelsmarinen.» Hr. Mohn har endvidere tilføiet endeel norske, tyske og engelske Forordninger vedrørende Søfartsforhold, Fragt, Toldvæsen, Skibsmaaling m. m., samt en Tabel over de i England indregistrerede Privatsignaler, idet større Rhedrier gennem Board of Trade kunne faae Eneret paa visse bestemte Signaler. Denne lille Bog vil i mange Tilfælde kunne være til stor Gavn og til god Veiledning. Bogen har ikke heelt kunnet frigjøre sig for den noget knudrede og lidt naive Fremstillingsmaade, som saa ofte anvendes i engelske Lærebøger, og de Afsnit, hvor Forfatteren optræder selvstændig, ere ubetinget de

heldigste. I Forbigaaende skulle vi bemærke, at den Maade, hvorpaa Hr. Gray's bekjendte Søveisregels-Versere gjengivne, ikke er ganske heldig, især sammenlignet med den danske Oversættelse. Et af Versene lyder f. Ex. paa Dansk saaledes:

»Sees Grønt mod Grønt eller Rødt mod Rødt,
Gaaer Alting klart — hold Coursen støt!«

Dette lyder i den norske Oversættelse saaledes:

»Grønt mod grønt og rødt mod rødt,
gaa an, fuld Fart, det er vel mødt!«

Iøvrigt kunne vi som sagt anbefale Bogen, der giver mange nyttige Oplysninger og Vink.

Efterretninger for Søfarende.

Efter officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser.

Marts—Juli 1887.

Alle Retninger ere misvisende, naar ikke (retv.) er tilføiet; Længden er fra Greenwich Meridian. Anvendte Forkortelser: Kbl. Kabel-længder, Kvm. Kvartmil, o. V. over Vandet, LVST Lavvande Springtid.

Nordhavet.

152. Norge. Ved Langenæs i Vesteraalen tændes et Gasoliefyr med vekslede Lys, N. Br. 69 1',8, Ø. Lgd. 15° 8', og ved Voie i Præstfjorden, N. Br. 68° 55', Ø. Lgd. 14° 52', et lignende Fyr.
153. — Ved Jæva i Præstfjorden tændes et Gasoliefyr med fast Lys; N. Br. 68° 55',4, Ø. Lgd. 15° 1',8.
154. — Paa Skomvær ved Røst tændes et Fyr af 1ste Orden med 2 korte Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut; N. Br. 67° 24',3, Ø. Lgd. 11° 54'.
155. — Paa Røsø, N. Br. 65° 48',7, Ø. Lgd. 12° 20',7, og paa Melsten, N. Br. 65° 11',3, Ø. Lgd. 11° 52', tændes Gasoliefyr med fast Lys.
156. — Lervig Fyr ved Christianssund er slukket; istedenfor tændes et fast hvidt Fyr paa Baltsernsnæs; N. Br. 63° 6',1, Ø. Lgd. 7° 43',4.
157. — Paa Lille Sandø, Nordmøre, tændes et Gasoliefyr med fast Lys; N. Br. 63° 2',9, Ø. Lgd. 7° 23',8.
158. — Paa Kalveholm i Skatestrømmen tændes et Gasoliefyr med vekslede Lys; N. Br. 61° 52',4, Ø. Lgd. 5° 13',9.
159. — Paa Drevøkat tændes et Gasoliefyr med fast Lys; N. Br. 61° 12',1, Ø. Lgd. 4° 47',8.

160. Norge. Paa Olderkalven i Stensund tændes et Gasoliefyr med korte Blink; N. Br. $61^{\circ} 7', 7$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 44', 8$.
161. — Paa Bratholm tændes et Gasoliefyr med fast Lys; N. Br. $61^{\circ} 2', 2$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 44', 8$.
162. — Kobbervig Fyr paa Karmø forandres til et Gasoliefyr med vxlende Lys; N. Br. $59^{\circ} 17'$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 19'$.
163. — Paa Engelsholm, i Risholmsund ved Flekkefjord, tændes et Gasoliefyr med vxlende Lys; N. Br. $58^{\circ} 14'$, Ø. Lgd. $6^{\circ} 39', 6$.

Skagerrak.

164. Norge. De faste Stangmærker paa Norges Kyst blive, hvor de ikke ere udsatte for megen stærk Søgang, forsynede med Arme, der vise Farvandet; kan der seiles paa begge Sider af Mærket, er der 2 Arme.

Mellem Lister og den svenske Kyst betegnes Grunde med hvide Stager og opadbundne Koste paa Syd- og Vestsiden, sorte Stager og nedadbundne Koste paa Nord- og Østsiden. I Løb med nordlig eller sydlig Retning holdes altsaa V. om hvid, Ø. om sort Stage og i Løb med øst- og vestlig Retning holdes S. om hvid, N. om sort Stage. Grunde, der kunne omseiles paa begge Sider, afmærkes med sort- og hvidringet Stage og Ballon.

165. — I Tønsbergfjord er funden en Grund med 12 à 13 Fod Vand, S for Torgerskær mellem Stauperluva og Stauperbrottene, i Mærket »Stauperluva overet med Rauer.»
166. — Det røde Fyr i Lillesand Havn brænder ikke hele Aaret, men kun fra 1 August til 30 April.
167. — Paa Thorsberg i Skien Fjord tændes et Gasoliefyr med vxlende Lys; N. Br. $59^{\circ} 7', 3$, Ø. Lgd. $9^{\circ} 36', 7$.
168. — Taagehornet paa Lille Færder giver nu 2 korte Stød hvert 2det Minut (før hvert Minut).
169. Sverrig. Fyret paa Måseskær, hidtil med fast rodt Lys, skal fra Efteraaret 1887 vise Blinkfyr med 3 korte hvide Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut.

Limfjorden.

170. Danmark. Det lave Fyr paa Hals Bro er flyttet 24 Alen i NV.; det er 15 Fod o. V. og viser hvidt Lys over Lobet fra S 43° Ø til S 45° Ø, rodt Lys fra S 40° Ø til

S 43½ Ø og grønt Lys fra S 45° Ø til S 48° Ø (alt retvisende), det høie Fyr ved Hals viser rødt Lys som hidtil.

171. **Danmark.** Ved Frederik VII Kanal ved Løgstør vises nu en sort Ballon istedenfor blaat Flag, naar Broen er lukket.

Ønsker et Fartøi Broen aabnet, heises Nationalflaget paa den forreste Mast 4 Fod under Toppen; kan Broen passeres, vises fra søndre Bropille en rund rød Skive paa hvid Stang.

172. — I Thyborøn Kanal var Dybden ved Hoivande, i Juli, 8 à 8½ Fod paa Havrevien og 7 Fod paa Fjordgrunden.

Kattegattet.

173. **Danmark.** De 2 faste grønne Fyr, som lede ind i Frederikshavns Havn, brænde herefter hele Aaret rundt.
174. — Taagehornet paa Nordre Rønner, som hidtil gav 3 Stød hvert 2det Minut, skal forandres til at give 2 korte Stød et med høi og et med dyb Tone hvert 2det Minut.
175. — En Vager med opadbunden Kost paa rød Stage er udlagt NØ. for 4 Fods Pullen ved Nordre Rønner; N. Br. 57° 22',3, Ø. Lgd. 10° 57.
176. — Læsø Rendes Fyrskib, som nu viser fast Fyr, skal fra Efteraaret 1887 vise Blinkfyr med hvidt Blink i 2 Secunder, hvert 12te Secund. —
177. — Anholt NV. Rev har forskudt sig omtrent 1000 Alen i ØSØ., og Sandbanken ved Øens NV. Ende er rykket østligere. Vagerne ere flyttede derefter, den nordre staaer nu paa 13 Fod Vand 100 Alen SV for Nordvest Revets SØ Ende, N. Br. 56° 44' Ø. Lgd. 11° 31',2, den søndre paa 14 Fod Vand, N. Br. 56° 43',7, Ø. Lgd. 11° 30',5.
178. — Paa Lysegrunden gjøres Forsøgsarbejder til Bygning af et Fyrtaarn; en Jerncylinder, hvorpaa en rød Mast med 2 Balloner, 31 Fod o. V., er opstillet paa Grundens laveste Sted, N. Br. 56° 18',2, Ø. Lgd. 11° 48'. Et Fartøi ligger i Regelen opankret nær Grunden.
179. — I Isefjorden V for Frederiksværk er i et nylig fundet Løb over »Tørvegrunden« sat 4 Risprikker med røde Stager paa Sydsiden, og 3 Halmprikker med hvide Stager paa Nordsiden.
180. — Paa Grunden Hatter Barns SØ Side er istedenfor Vageren udlagt en Fyrtønde (Lysbøie) paa 6 Favne Vand; den er

kegleformet, rød med hvidt Navn, 12 Fod høi o. V. og viser hvidt Blink af 5 Secunders Varighed, 8 Gange i Minutet. Lysvidde 6 Kvm. Ved Isgang bliver den indtagen og Vageren udlagt istedenfor; N. Br. 55° 52',4, Ø. Lgd 10° 52',2.

181. **Danmark.** En lille Pulle med 16 Fod Vand, Stenbund, er funden S for Paludans Flak ved Samsoe, 9825 Alen S 13° Ø retv. fra Vestborg Fyr; N. Br. 55° 43', Ø. Lgd. 10° 34',5.
182. — Paa SØ Flakket fra Grunden Falske Bolsax er funden en Pulle med 19½ Fod Vand, Stenbund; N. Br. 55° 42',8, Ø. Lgd. 10° 43',7.
183. **Sverrig.** Ved Torekov, Ø for Hallands Væderø, er bygget et 236 Alen langt Sødige mellem det lille Skjær, hvorpaa Havnefyret staaer, og Stranden SSV derfra; herved er dannet en mod vestlige Vinde beskyttet Baadehavn.

Sundet.

184. **Sverrig.** Ved Borstahusene N for Landskrona vises fra 1 Sept. til 15 Nov. et hvidt Fyr med 3 à 4 Kvm. Lysvidde; N. Br. 55° 53',7, Ø. Lgd. 12° 48',3.
185. **Danmark.** Tidssignalet ved Helsingør gives fra Lods-huset paa søndre Havnearm.
186. — Mellem 1 Mai – 1 October udlægges 4 Vagere ved Belle-vue og ved Torbæks Broer og 2 Vagere ved Vedbæk, alle indenfor 2 Favne Grændsen; Ø for Rungsted Bro er udlagt 1 Vager med sort Flag paa 9 Fod Vand.
187. — Taagehornet paa Trekroners Batteri giver nu ved usigtbart Veir et Stød, der begynder med høi og ender med dyb Tone, hvert Minut. —
188. — De farvede Lygter paa Toldbodbroen og ved Bommens Vagt ved Indløbet til Kjøbenhavn ere ombyttede, saa at de 2 røde Lygter angive Østsiden og de 2 grønne Vestsiden af Løbet; er Bommen lukket, heises en hvid Lygte over de grønne.
189. — Drogdens Fyrskib viser nu hvidt Dobbeltblink hvert halve Minut saaledes: Blink i 2½ Sec., Formørkelse i 5 Sec., Blink i 2½ Sec. og Formørkelse i 20 Secunder. Skibet har 2 Master, en midt i Skibet og en Papagoiemast agter; Fyret vises fra forreste Mast, 30 Fod o. V., Lysvidde 10 Kvm.; N. Br. 55° 33',2, Ø. Lgd. 12° 42',9.

I Taage gives hvert Minut et Stød i et Haandkrafts Taagehorn.

Storebælt.

190. **Danmark.** Ved Vestenden af Røsnæs (Revsnæs) er istedenfor den hvide Spidstønde udlagt en Fyrtønde (Lysbøje) paa 6 Favne Vand; den er kegleformet, hvid med rødt Navn »Revsnæs», 12 Fod høi over Vandet og viser hvidt Blink i 5 Secunder, 4 Gange i Minutet; Lysvidde 6 Kvm.; N. Br. $55^{\circ} 45'$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 50',6$. Ved Isgang inddrages den, og Spidstønden udlægges istedenfor.
191. — Det lille Huus, som ligger paa Albuen ved Nakskovfjord, mellem de 2 større Lodshuse, bliver nedrevet og erstattet af en 30 Fod høi Baake, der holdes mellem de 2 Lodshuse for at gaae fri af Bjørne- og Hvide-Grundene. N. Br. $54^{\circ} 50'$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 58'$.
192. — SV for Fæmø er funden en Steen, hvorpaa 8 Fod Vand, S 13° V for Fæmø Kirke og N 89° Ø for Feis Kirke (alt retv.); den vil snarest blive bortsprængt eller afmærket. N. Br. $54^{\circ} 56',9$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 30',6$.

Østersøen.

193. **Tydskland.** Sliminde Fyr har kun en Lysvidde af 8 Kvm., ikke 12 som tidligere angivet.
194. — Vagerne, som betegnede udløbne Kvartmil i Eckernfördefjord, ere ombyttede med Tøndevagere med Balloner, de, der ligge paa Nordsiden af Bugten, ere røde, de paa Sydsiden sorte.
195. — Tønden paa Sydsiden af Indløbet til Travemünde har nu en sort Kegel og Tønden paa Nordsiden en rød Ballon som Topmærke.
196. — Ved Fresendorf Hage i Greifswalder Bodden er istedenfor en lille hvid Tønde udlagt en større sort- og hvidstribet Tønde med Stage og Ballon; N. Br. $54^{\circ} 12'$, Ø. Lgd. $13^{\circ} 42',6$.
197. **Sverrig.** Fiskerfyret paa Drakberget paa Ternö er slukket og istedenfor er paa Ifberg ved Øens Sydende tændt et Fyr med vxlende rødt og hvidt Lys.
198. — I SSV for Kosten paa Rackgrund ved Karlshamn er funden en Pulle med 10 Fod Vand; Kosten er flyttet 200 Alen i SSV for at advare mod denne Pulle.
199. — Ved Nærs Fyr paa Gotland tændes et hvidt Ledefyr for at lyse imod N over Liugarns Havn; det er anbragt i Fyrtaarnets øverste Del under Altanen og sees fra N t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø til NNØ retv., 44 Fod o. V., Lysvidde $8\frac{1}{2}$ Kvm.

200. **Sverrig.** Paa Holmene Lundö, Logen og Alen, mellem Arkö og Femörehufvud i Bråviken, tændes Ledefyr.
201. — Paa en Grund med 8 Fod Vand S for Stora Kråholm, V for Stendörren, er sat en rød Prik med Kost; N. Br. $58^{\circ} 44',4$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 23',8$.
Ved en 6 Fods Grund Ø for Espskærklubb Fyr er udsat en Stage paa N. Br. $58^{\circ} 43',2$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 19',3$.

Botniske Bugt.

202. **Sverrig.** Fra Svartklubbens Fyrtaarn gives nu Taage-signal ved Taagehorn, der lyder i 1 Minut med 3 Minuters Mellemlum, istedenfor Klokke.
203. — Vageren for Storgrundets N. Side ved Stor Jungfrun Fyr er flyttet $\frac{1}{4}$ Kvm. i N. til udfor en nylig funden 18 Fods Pulle paa N. Br. $61^{\circ} 10',3$. — Længden uforandret.
204. — Vageren med 2 Balloner for Lillgrund ved Gran er flyttet $\frac{1}{4}$ Kvm. i SSØ til 9 Favne Vand; N. Br. $62^{\circ} 2',8$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 44',7$.
205. **Rusland.** Helsingkallens Fyrskib er flyttet 525 Alen i NV og ligger nu paa N. Br. $63^{\circ} 36',8$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 49',1$.
206. — Ved Yxpili Havn, nær Gamle Karleby, vises et fast hvidt Fyr med røde Blus, synligt fra N 34° V over N til N 11° Ø.; N. Br. $63^{\circ} 50',1$, Ø. Lgd. $23^{\circ} 1'$.
207. — Fyrtaarnet ved Kaskö (Skælgrund), er nu malet med røde og hvide Striber. N. Br. $62^{\circ} 19',5$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 10',8$.
208. — En rød Vager med opadbunden Kost er udsat Ø for en 11 Fods Grund, Rödklubb, 180 Alen fra Land, paa N. Br. $60^{\circ} 35',7$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 3',6$.

Finske Bugt.

209. **Rusland.** Alle Gasolie Fyr i Finske Bugt slukkes i den lyse Tid fra 20 Mai til 1ste August; Kobbaklinterne, Stora Båtskær, Ledsund, Gustafsvärd og Aspö Skær tændes dog alt den 26 Juli.
210. — I Revels Havn er paa Enden af det nye Havnebassins Mole tændt et fast rødt Fyr, 14 Fod o. V.; endvidere skal der, naar Havnebygningen er fuldendt, tændes et fast grønt Fyr paa det vestlige Bolværk ved Indløbet til Koffardihavnen, et fast rødt Fyr paa Vestenden af det sydlige Bolværk og et fast grønt Fyr paa Vestenden af det østlige Bolværk.

Nordsøen.

211. **Danmark.** Paa Blaavandshuk vil der, istedenfor det midlertidige røde Fyr, til Efteraaret blive tændt et hvidt Fyr, som fra S 50° til S 34° Ø, fra S 21° V til S 45° V, fra S 66° V til N 85° V og fra N 7° Ø til N 18° Ø retvisende fra Fyret giver korte Glimt. (3½ Sec. Lys, 1 Sec. Formørkelse, dog hver 6te Gang 5 Sec. Formørkelse), medens det fra S 34° Ø til S. 21° V, fra S 45° V til S 66° V og fra N 85° V til N 7° Ø retv. bliver formørket i 5 Secunder hvert ½ Minut. Høide 91 Fod o. V., Lysvidde 15 Kvm.; N. Br. 55° 33',5, Ø. Lgd. 8° 5',2.
212. — Den hvide Tønde med rød Ballon i Normandsdybet ved Horns Rev ligger nu paa N. Br. 55° 33', Ø. Lgd. 7° 52',1.
213. — Paa den søndre Havnearm ved Esbjerg er tændt et fast hvidt Fyr, 19 Fod o. V., synligt fra N 5° Ø over V og S til S 65° Ø retv.
214. — Ved Graadybets Barre skal der til Efteraaret udlægges 2 Fyrtønder, midlertidig er paa deres paatænkte Plads udlagt en sort ægformet Tønde i 31 Fod Vand paa N. Br. 55° 26', Ø. Lgd. 8° 15',3, og en sort Tøndevager uden Stativ i 14 Fod Vand paa N. Br. 55° 26',5, Ø. Lgd. 8° 17'.
215. — Udenfor Barren for Gallie eller Fiskerdybet, Syd for Fanø, hvorpaa der er 2 Fod Vand ved Lavvande, 8 Fod ved Høivande, er udlagt en Vager med sort- og hvidstribet Stage, sort og hvidt Topflag.
Indenfor Barren er midt i det smalle Løb udlagt 5 Flydeprikker med sort- og hvidstribede Stager
216. **Tydskland.** I Lister Ley, SV for Huningen Sand, er udlagt 2 Vragtønder N og S for hinanden til Afmærkning af en Østersbanke.
217. — I Norder Piep er udlagt en hvid stump Tønde med Stage, 2,⅓ Kvm. V ½ N retv. fra Blauort Sand Baake.
Tønderne A B C i Norder Piep ere hvide med Stage og Ballon, Tønden D er en hvid Spidstønde uden Toptegn.
218. — Ved Otterndorf i Elben er tændt 2 faste hvide Fyr over hinanden, det øverste synligt over hele Farvandet mellem den hvide Tønde paa Nordsiden og den sorte paa Sydsiden, det lavere Fyr er formørket over en Grund med 13 Fod ved Osteflodens Udløb i Elben, fra ØNØ ⅔ Ø til Ø ⅔ N fra Fyret; N. Br. 53° 49',9, Ø. Lgd. 8° 52',1.

219. **Tydskland.** En Fyrtønde med hvidt Glimtfyr er udlagt istedenfor Tønden Nr. 3 i Jadefloden paa $5\frac{1}{2}$ Favne Vand, $3\frac{1}{2}$ Kvm. N 30° V fra Minsener Oldeog Baake, og N 62 Ø for Wangeroog Fyr.
220. — Den sorte Spidstønde $\frac{5}{8}$ i Jade er flyttet 2 Kbl. NØ $\frac{1}{2}$ Ø og den sorte og hvide Spidstønde I i nordre Farvand er flyttet $2\frac{1}{2}$ Kbl. i NØ t. N.
221. **Nederlandene.** I Ameland Seegat ere Tønderne for Ostgattet optagne, da dette Løb er tilsandet; kun Ydertønden forbliver, forsynes med Stage og rød Ballon og flyttes 3 Kbl. i Øst til N. Br. $53^{\circ} 30', 2$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 37', 9$.
Vestgattet, hvori der er 17 Fod Vand med daglig Lavvande, er derimod afmærket med en rød- og hvidringet Spidstønde med sort Ballon paa N. Br. $53^{\circ} 29', 3$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 28', 9$, som Ydertønde, 4 hvide stumpe Tønder paa Nordsiden, eller om Bagbord ved Indseiling, og 4 sorte stumpe Tønder paa Sydsiden.
Ved Indløbet til Borndiep udlægges en sort Spidstønde med sort Ballon og paa Ydergrundene for Ameland en rød- og hvidtærnet Spidstønde med Stage og Trekant, mærket »Bornriff» paa N. Br. $53^{\circ} 30', 4$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 52', 3$ i 9 Favne Vand.
222. — I Terschelling NO Gat'er den hvide Tønde Nr. 1. flyttet og ligger paa 17 Fod Vand LVST; N. Br. $53^{\circ} 24', 6$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 12', 3$, og en ny sort stump Tønde Nr. 1 a er udlagt paa 17 Fod Vand paa N. Br. $53^{\circ} 24', 5$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 12'$.
223. — Det østlige Ledefyr ved Hollandshuk Kanal er flyttet til N. Br. $51^{\circ} 59'$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 7', 1$.
224. — Ved Stellendam i Maasfloden er tændt et hvidt Havnefyrr i et guult Skuur, 13 Fod o. V., Lysvidde 6 Kvm.; N. Br. $51^{\circ} 48', 7$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 2', 1$.
225. — I Øster Schelde er Baaken med Ballon paa Østpynten af Vogelaer erstattet ved en hvid stump Tønde, der ligger i 7 Fod Vand.
226. — Paa Barren Princesse Plaats er en sort stump Tønde Nr. 15 udlagt mellem den sorte Tønde Nr. 14 og Vragtønden paa 7 Fod Vand.
227. — I Everingen Dyb, Vester Schelde, ere de sorte Tønder Nr. 1 og Nr. 1 b flyttede $\frac{1}{2}$ Kbl. i VSV til $3\frac{1}{2}$ Favne Vand, og den sorte Tønde Nr. 2 $\frac{1}{4}$ Kbl. i ØSØ til $4\frac{1}{2}$ Favne Vand.
228. — I Baths søndre Løb er den hvide Tønde Nr. 27 flyttet $\frac{1}{2}$ Kbl. i Ø til $3\frac{1}{2}$ Favne Vand.

229. **Nederlandene.** Det lave Ledefyr ved Nieuw Neuzenpolder er flyttet 200 Alen mod Vest, det leder holdt til det høiere Ledefyr gennem Løbet »Pas van Ter Neuzen». N. Br. $51^{\circ} 20',5$, Ø. Lgd. $3^{\circ} 48',5$.
230. — I Løbet Philippine ved Bierfliet er udlagt en sort stump Tønde Nr. 1 A, paa 17 Fod Vand.
231. **England.** Cork Fyrskib ved Harwich giver nu Taage-signal ved Stød i et Taagehorn hvert $\frac{1}{4}$ Minut.
232. — Ved Yarmouth tændes et rødt fast Fyr 30 Fod over Høivande paa Østenden af søndre Mole og et lignende Fyr 64 Fod over Høivande i et rødt Taarn ligefor Havne-indløbet; naar der er Fare ved at løbe ind i Havnen, slukkes disse Fyr; om Dagen vises i dette Tilfælde 2 sorte Balloner paa Sydmoens Signalstang, og det røde Flag stryges.
233. **Skotland.** Et rødt Fyrskib er udlagt $\frac{1}{4}$ Kvm. Ø $\frac{1}{4}$ N for North Carr Rock paa Nordsiden af Firth of Forth i 20 Favne Vand; det viser fast hvidt Lys 35 Fod o. V., Lysvidde 11 Kvm.; ved uklart Vejr gives derfra 2 korte Stød i et Taagehorn, et med høi og et med dyb Tone, hvert 2det Minut.
Bifyret paa Øen May's Fyrtaarn, som lyste over Carr Rock, er slukket.
234. — I Firth of Forth ere Tønderne »North Craigh» og »Pallas Rock» runde, rød- og hvid-ringede med Stage og St. Georgs Kors, »East Gunnet» rund, sort- og hvid-ringet med Stage og Rude (Diamond), »West Gunnet» rund, rød- og hvid-ringet med Stage og Trekant og »Inch Brake» rund, rød- og hvid-ringet med Stage og St. Georgs Kors.
235. I Løbet under Tay Bro, ovenfor Dundee, vises et rødt fast Fyr ved Nordenden af den 5te, og et lignende ved Sydenden af den 7de Brobue samt hvide faste Fyr mellem 5te og 6te og mellem 6te og 7de Brobue, regnet nordfra.

Kanalen.

236. **Frankrig.** En rød Fløitetønde er midlertidig udlagt $\frac{1}{4}$ Kbl. V for Klokketønden ved Boulogne. N. Br. $50^{\circ} 43',5$, Ø. Lgd. $1^{\circ} 33',3$.
237. — Ved Cherbourg er mellem Øen Pelée og Kysten fundet en Grund med 2 Fod Vand ved LVST, 493 Alen N $3^{\circ} \emptyset$ retv. fra Grevé Vager, og en anden Grund med $2\frac{1}{4}$ Fod

- Vand ved LVST 454 Alen N 37° V retv. fra Grevé Vager; denne ligger 3000 Alen S 47½° Ø retv. fra Øen Pelée's Fyr.
238. **Frankrig.** En Spidstønde med sort Topmærke og mærket Nr. 1 er udlagt 110 Alen VNV for Grunden "Trois Pierres" ved Indløbet til Erqui. N. Br. 48° 38',4, V. Lgd. 2° 29',4.
239. — I Callot Løbet, Bugten ved Morlaix, er funden en Klippe i Vandskorpen, N 80° Ø retv. fra Baaken paa Skæret Benven og i Retning af Roskoff Klokkeetaarn til St. Sebastian Taarn.
240. **England.** Royal Sovereign Fyrskib viser nu Blinkfyr med 3 korte hvide Blink hvert 45 Secund saaledes: Blink 1 1½ Sec., Formærkelse 2½ Sec., Blink 1½ Sec., Formærkelse 2½ Sec., Blink 1½ Sec., Formærkelse 35½ Sec; N. Br. 50° 42',7, Ø. Lgd. 0° 26',8.
241. — Fyret paa Beachy Head er nu forandret til et hvidt Blinkfyr med et Blink af 4 Sec. Varighed hvert ½ Minut. N. Br. 50° 44',3, Ø. Lgd. 0° 12',9.
242. — Nab Fyrskib ved Spithead, som nu viser 2 faste Fyr, forandres i Efteraaret 1887 til at vise Blinkfyr med 2 korte hvide Blink hvert 45 Secund.
243. — St. Catherine Fyr paa Øen Wight forandres ligeledes i Efteraaret 1887 til et Blinkfyr med Blink af 5 Secunder hvert ½ Minut (elektrisk Lys). Taagehornet dersteds, som nu ved uklart Veir giver 2 Stød hvert 4de Minut, vil komme til at give 2 Stød, et med høi og et med dyb Tone hvert Minut.
244. — Ved Ventnor paa Sydkysten af Øen Wight er tændt et fast rødt Havnefyr. N. Br. 50° 35',3, V. Lgd. 1° 11',8.
245. — Needles Fyr forandres i October 1887; det bliver da formærket hvert Minut (nu hvert ½ Minut), og Lysstriben, der er rød mellem SØ ¼ S og V ¼ S, bliver hvid, saa at Fyret sees rødt fra SØ ¼ S til Land, men er ellers hvidt fra SØ ¼ S til VNV ¼ V.
246. — Ifølge det nye Tøndesystem er Anduvningstønden for Exe Floden en sort- og hvidringet rund Tønde med Stage og Kors, paa Nordsiden af Exe Floden ligge sorte Spidstønder paa Sydsiden hvidstribede stumpe Tønder.
247. — Paa Shagstone ved Østsiden af Plymouth Sund er opstillet en 20 Fod høi rød Jernbaake med Ballon, som holdt til Baaken paa Østenden af Sødiget, fører fri V om Mewstone.
248. — Lugo Tønde ved Falmouth er nu en sort Spidstønde.
249. — Mountmopis Tønde i Mounts Bugt er en sort Spidstønde.

250. **England.** Paa den nye søndre Mole i Newlyn, Penzance Bugt, er tændt et Fyr, der giver korte hvide Glimt. N. Br. $50^{\circ} 6',3$, V. Lgd. $5^{\circ} 32',7$.
251. — Spanish Ledge Tønde i St. Mary Sund paa Scilly Øerne er en sort- og hvidtærnet stump Tønde og Bartolomew Ledge, en sort- og hvidringet stump Tønde.
252. — Taagesignalet fra Bishop Rock paa Scilly Øerne bliver fra September 1887 givet med Knaldraket hvert 5te Minut, istedenfor med Klokke.
253. — Paa Round Island, Scilly Øerne, bliver i Efteraaret 1887 tændt et Fyr med rødt Blus hvert $\frac{1}{2}$ Minut. 175 Fod over Høivande, Lysvidde 19 Kvm. N. Br. $49^{\circ} 58',5$, V. Lgd. $6^{\circ} 19'$.

Irske Hav.

254. **England.** Ved Weston super Mare i Uphill Bugt er opstillet en Baake med Ballon paa Toppen, som holdt til Weston Kirkespiir angiver Retningen af et Telegrafkabel. N. Br. $51^{\circ} 20',7$, V. Lgd. $3^{\circ} 0',1$.
255. — Smalls Fyr Taagesignal gives nu ved Kanonslag hvert 5te Minut.
256. — Paa Nordsiden af Dovey Floden i Cardigan Bugt er tændt et Blinkfyr med hvide Blink hvert 5te Secund, N. Br. $52^{\circ} 33',3$, V. Lgd. $4^{\circ} 3',7$.
257. — Ved Indløbet til Dee Floden i Welsh Channel er udlagt en sort- og hvid-stribet stump Tønde med Navn «East Hoyle», 1 Kvm. SØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø fra S Hoyle Tønde.
258. — Ved Mersey Flodens Munding vil der i Crosby Løbet blive udlagt en rød Fyrtønde med Blinkfyr, istedenfor den røde Spidstønde C 8 paa Vestsiden, og en sort Fyrtønde med fast hvidt Lys istedenfor den sorte stumpe Tønde C 8 paa Østsiden af Løbet.
259. — Crosby Fyrskib skal fra 13 October 1887 vise Blinkfyr med hvidt Blink hvert 10de Secund, istedenfor de 2 faste Fyr.
260. — Fyret paa Bar Fyrskib viser nu 3 korte Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut, men ikke elektrisk Lys.
261. **Irland.** Ved Jernværket paa Glenarm Bugts Sydside tændes, naar Dampskibe ventes, et fast rødt Fyr 18 Fod o. V. paa Broens Østende og et fast hvidt Fyr 28 Fod o. V. paa dens Vestende, Lysvidde resp. 5 og 7Kvm.; Fyrene holdes overet for Indseiling i VSV. N. Br. $54^{\circ} 58',3$, V. Lgd. $5^{\circ} 56',3$.

262. **Irland.** Ardglass Havnefyrr er flyttet til Enden af Indermolen, det viser fast hvidt Lys over Farvandet fra S 30° Ø til S 48° Ø retv., men rødt Lys paa begge Sider mod Land. N. Br. 54° 15',2, V. Lgd. 5° 36',8.

Atlantehavet.

263. **Irland.** Baaken paa Nordenden af St. Patric Rev i Killala Bugt er ødelagt af Havet.
264. — Ved Østsiden af Indløbet til Dingle Havn er tændt et fast rødt Fyr $\frac{1}{2}$ Kvm. NV t. N fra Deenbane Pynt, Lysvidde 9 Kvm.; N. Br. 52° 7',3, V. Lgd. 10° 15',5.
265. — I Queenstown og Cork's Yderhavne er der nu sorte Spidstønder om Styrbord, røde stumpede Tønder om Bagbord ved Indseiling; paa Middelgrundene er udlagt kugleformede Tønder.
266. — En rød Lysstribe vises fra Roche Pynt Fyrtaarn over Grunden ved Dognose Pynt paa Østsiden af Indløbet til Cork; N. Br. 51° 47',6, V. Lgd. 8° 15',2.
267. **Frankrig.** I Four Kanalen er funden en Klippe med 12 Fod Vand, $\frac{1}{2}$ Kvm. N 70° V retv. fra Kermorvan Fyr; en Tøndevager er udlagt for den.
268. — En Tønde er udlagt ved Pynten Pain Chateau i Bugten ved Pouliguen paa 16 Fod Vand, i Retning af Skærene la Vieille og Martineau overet; den tjener til at afmærke Ankerpladsen bag Øerne »Leven».
269. — I Benodet Bugten er Belysningen nu saaledes:
 Paa Pynten Combrit ved Quimperfloden er tændt et nyt Glimtfyr, der lyser mod S fra Taarnet Taro i Ø til Klippen Baril i V.
 Locktudy Fyr viser rødt Lys mod SØ mellem Grunden Cluyou og Kysten, men med smalle hvide Lysstriber mellem Grundene »Basse Billien» og »Basse Rouge» i Ø og Klipperne »Men Bret» og »Rock Hêlou» i V.
 Fyret paa Ile aux Moutons viser ikke mere nogen grøn Lysstribe; det hvide Lys er mod N forøget til hen mod »Basse Spinec» og »la Souris».
 Det høiere hvide og det lavere røde Fyr ved Benodet ere uforandrede.
270. — Balcines Fyr paa Øen Ré viser elektrisk Lys, mindre stærkt over en Bue af 73° fra Jard Kirke til Aiguillon Pyntens Fyr, med Grouin-du Cou Fyr i Midten.

271. **Frankrig.** I Bugten ved Quiberon er fundet 4 Grunde med 2 til 8 Fod Vand, mellem N. Br. $47^{\circ} 27',4$ og $47^{\circ} 22',8$ og V. Lgd. $3^{\circ} 5',7$ og $2^{\circ} 55',2$.
272. — En sort Fyrtønde med fast hvidt Lys er udlagt paa NV Kanten af Banken »Tête de la Mauvaise«, i Girondeflodens Munding; N. Br. $45^{\circ} 42',7$, V. Lgd. $1^{\circ} 18',9$.
273. — Den rød- og sortstribede Tønde ved NV Kanten af Mauvaise Banken og Tønden SV for Demi Banken ere indtagne.
274. **Canariske Øer.** Paa Dacia Banken er af et fransk Orlogsskib fundet 12 Favne Vand; N. Br. $31^{\circ} 15',1$, V. Lgd. $13^{\circ} 40',3$.

Middelhavet.

275. **Spanien.** Fyret paa Tarifa Pynt sees S for Peiling V $\frac{1}{2}$ S og kan saaledes ikke bruges til at gaae fri af Pearl Rock.
276. — Fyret paa Tværmolen i Valencia Indre Havn er ikke blaåt, som angivet i Fyllister, men rødt.
277. **Korsika.** Den N for Bastia gamle Havn nylig byggede Havn ved San Nicolas kan modtage Skibe af ethvert Dybgaende; der er fra 28 til 50 Fod Vand ved Kalen; fra den hvide Tønde midt imellem den nye og gamle Havn fører en nordlig Cours lige ind i den nye Havn.
278. **Italien.** Stormsignalerne ved Spezia, Neapel og Venedig have følgende Betydning:
 1 Cylinder (Tromme) betegner pludselige Vindstød fra flere Retninger.
 1 Kegle (Tragt) med Toppen opad, Vind fra N.
 1 Kegle (Tragt) med Toppen nedad, Vind fra S.
 1 Kegle med Toppen opad over en Cylinder, Storm fra N.
 1 Kegle med Toppen nedad over en Cylinder, Storm fra S.
279. — Havnefyret paa Yderenden af den indre nordre Mole ved Livorno er nu et Lindsefyrt med fast hvidt Lys, som vises fra et muret Taarn 25 Fod o. V., Lysvidde 8 Kvm., det er dækket mellem N 23° V og S 76° Ø retv.
280. — I Livornos Indre Havn er tændt 2 faste Fyr, et grønt om Bagbord, et rødt om Styrbord ved Indseiling, begge 17 Fod o. V.
281. — Paa Øen Gorgona (Urgos) er det paatænkt at tænde et Fyr.

282. **Sicilien.** Paa Forlængelsen af den nordre Mole ved Palermo, 30 Alen fra Enden, er tændt et fast rødt Fyr 28 Fod o. V. Lysv. 3 Kvm; Fyrskibet, som var udlagt der, er inddraget. Naar Fyret ikke kan tændes, vises fra Taget af et Huus ved den gamle Moles Yderende 2 røde Lygter over hinanden, man maa holde mindst 1 Kbl. S om disse Lygter.
283. — Paa Sydenden af Øen *Vulkano* nær Praia del Porci, vises nu, istedenfor Blinkfyret paa Rosario Pynt med Blink hvert 3die Minut, et fast hvidt Fyr med Blus af 7 Secunders Varighed hvert 2det Minut, 160 Fod o. V., Lysvidde 13 Kvm.; N. Br. 38° 22', Ø. Lgd. 14° 59',5.
284. — Fyret *Sciare Biscari* ved Catania viser nu hvidt Blink hvert Minut (hidtil hvert 3die Minut).
285. — Ledemærket ind til *Syracusa* mellem Grunden *Plemmyria* og Sydenden af Byen er at holde Toppen af *Mont Ribeno* i V t. N retv. over Broen *St. Joseph*, der fører over *Anapafioden* og er malet med røde og hvide Striber.
286. — Fyrene ved *Girgenti* (*Empedocle*) ere forandrede; paa Nordsiden af Indlobet ved Enden af den gamle Mole vises et fast grønt Fyr med 4 à 5 Kvm. Lysvidde istedenfor et rødt Fyr, og paa Sødiget ved Havnens Østside vises istedenfor et grønt Fyr et fast rødt Fyr med en Lysvidde af 8 Kvm. Det faste hvide Fyr paa Sødiget ved Vestsiden af Indlobet er forstærket og har ogsaa en Lysvidde af 8 Kvm.; begg sidstnævnte Fyr staae paa røde Pæle.
287. **Malta.** Paa *Della Larga* Banken, *Maltas* NØ Kyst, er fundet 4½ Favne Vand N 68° Ø fra *Della Larga Taarn* og N 1° Ø fra *Zoncor gamle Taarn*.
288. **Italien.** Ved Østsiden af Staden *Brindisi*, 25 Alen Ø for *Romana Søilen*, er tændt et fast Fyr, 64 Fod o. V. med hvid Lysstriben fra N 50° Ø til N 57° Ø over Indlobet til Havnen, men rødt Lys paa begge Sider; N. Br. 40° 38',3, Ø. Lgd. 17° 57'.
289. — Fyret paa den nordre Mole ved *Ancona*, hidtil fast rødt, er forandret; det viser nu hvide Blink i 10 Sec. med 5 Sec. Mellemlum, 33 Fod o. V., Lysvidde 9 Kvm.; N. Br. 43° 37',3, Ø. Lgd. 13° 31',2.
290. — Det røde Fyr paa den nye Mole ved *Bari* er ombyttet med et fast hvidt Fyr af 5te Orden, med vekslede røde og hvide Blink hvert 20 Secund, 48 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm.; N. Br. 41° 8',2, Ø. Lgd. 16° 51',8.

291. **Italien.** Taagehornet paa Maestra Pynt ved Po Mundingen giver nu ved uklart Veir et Stød af 4 Secunders Varighed med 36 Secunders Mellemrum; N. Br. $44^{\circ} 59'$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 29'$.
292. — Fra NØ Hjørnet af Fortet San Nicolo del Lido ved Venedig vises et fast hvidt Fyr 9 Fod o. V.; N. Br. $45^{\circ} 25',8$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 23',7$.
293. **Østerrig.** Istedensfor det grønne og hvide Fyr paa Nordmolen Nr. 1 i Triest vises derfra et Fyr med elektrisk Lys.
294. — Beliggenheden af Primero Fyr er N. Br. $45^{\circ} 42',2$, Ø. Lgd. $13^{\circ} 29',4$.
Do. af Klokketønden ved Mula di Muggia N. Br. $45^{\circ} 38',7$, Ø. Lgd. $13^{\circ} 26',5$.
Do. af 26 Fods Pullen paa Porer Banken N. Br. $44^{\circ} 59',3$, Ø. Lgd. $13^{\circ} 40',8$.
295. — Paa NØ Enden af Holmen Planchetta i Curzola Kanalen er tændt et rødt Fyr af 6te Orden 108 Fod o. V., Lysvidde 8 Kvm.; N. Br. $43^{\circ} 1',8$, Ø. Lgd. $16^{\circ} 49'$.
296. — Paa Landgrunden i Narenta Flodens Munding er opstillet en Baake paa 13 Fod Vand; N. Br. $43^{\circ} 1',5$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 25',6$.
297. — Fyret ved Indløbet til den nye Narenta Munding vil blive forandret; den grønne Lysstriben om Styrbord ved Indseiling forandres til rød, og Fyret faaer hvidt Lys i alle andre Retninger; det røde Fyr om Bagbord ved Indseiling bliver nedlagt.
298. — I Indløbet til Gravosa er funden en Klippegrund med 28 Fod Vand, 270 Alen V for Lapad Pynt; N. Br. $42^{\circ} 39',6$, Ø. Lgd. $18^{\circ} 3',4$.
299. — En hvid Vager med skiveformet Toptegn er udlagt paa 7 Favne Vand udfor Ragusa vecchia S 38° V retv. fra Fyrtaarnet og N 48° V retv. fra San Stefano Pynt; 80 Alen NNV for Vageren staaer Rest af en afbrudt Baake 4 Fod o. V.
300. — 1 Kvm. SØ for San Stefano Pynt er funden en Klippegrund med 19 Fod Vand, 200 Alen fra Kysten; N. Br. $42^{\circ} 34',2$, Ø. Lgd. $18^{\circ} 13',6$.
301. **Grækenland.** Paa C. Tænare (Matapan) er tændt et fast hvidt Lindsefyr af 3die Orden med rødt Blus hvert 2det Minut, 130 Fod o. V. Lysvidde 16 Kvm. N. Br. $36^{\circ} 22',7$, Ø. Lgd. $22^{\circ} 29',6$.
302. — Ved Havnen Paroekia paa Øen Paros er tændt et fast hvidt Fyr 40 Fod o. V. Lysvidde 4 Kvm.

303. **Grækenland.** Ved Enden af Jernbanebroen i Volos er tændt 2 faste Fyr, paa venstre Side et grønt, paa høire Side et rødt, begge 16 Fod o. V.; det røde har 5, det grønne $1\frac{1}{4}$ Kvm. Lysvidde; N. Br. $39^{\circ} 23',5$, Ø. Lgd. $22^{\circ} 56',5$.
304. **Tyrkiet.** Paa Øen Oglak ved Foujes (Phokæa) i Smyrna Bugten er tændt 2 faste hvide Fyr over hinanden, det høieste 102 Fod o. V. Lysvidde 12 Kvm. N. Br. $38^{\circ} 40',3$, Ø. Lgd. $26^{\circ} 43',5$.
305. — Paa Forbjerget Deirmen Burnu er tændt et fast rødt Fyr 64 Fod o. V., Lysvidde 6 Kvm.; N. Br. $38^{\circ} 40',1$, Ø. Lgd. $26^{\circ} 45',5$.

Sorte Hav.

306. **Rumænien.** I Sulina Munden til Donau er det røde Fyr paa Nordre Mole forhøiet til 44 Fod o. V., Lysvidde 8 Kvm., og et Fyr med vaxlende hvidt og grønt Lys, 37 Fod o. V., er tændt paa Søndre Mole; N. Br. $45^{\circ} 9',3$, Ø. Lgd. $29^{\circ} 41',6$.

Ved Sydsiden af Floden er endvidere tændt et grønt Fyr paa Pæle 10 Fod o. V. $3\frac{1}{2}$ Kbl. N. 38° Ø fra det store Fyrtaarn ved Sulina, med hvilket det holdt overet leder ind mellem Molerne. En Fløitetønde er udlagt $1\frac{1}{4}$ Kvm. N 73° Ø fra Fyrtaarnet paa Nordre Mole paa N. Br. $45^{\circ} 10',3$, Ø. Lgd. $29^{\circ} 43',1$.

Azovske Hav.

307. **Rusland.** Taganrog Fyr ved Don Floden viser nu rødt Lys over en Bue af 94° fra S 24° Ø. til N 62° Ø.

Nordamerika.

308. **Nyfundland.** NØ og S for C. Spear er funden en Grund »Old Haman Rock» med $4\frac{1}{2}$ Favne Vand $\frac{1}{3}$ Kvm. N $\frac{3}{4}$ V for Old Harry Rock, en anden Grund med under 4 Favne midt imellem C. Spear og Old Harry Rock og en tredje, »Tinker Rock», med c. 5 Favne Vand $\frac{1}{3}$ Kvm. NV $\frac{1}{2}$ V for C. Spear Fyrtaarn.
309. — Det i 1885 nedbrændte Fyrtaarn paa C. Ray er gjenopført; det er 8-kantet hvidt med bruun Lanterne, 73 Fod høit og staaer 320 Alen fra Enden af Forbjerget. Fyret viser hvidt Blink hvert 20de Secund, 126 Fod over Høivande, Lysvidde 17 Kvm.; Taagesignalet gives fra et Huus S for Fyrtaarnet.

310. **C. Breton.** Ved Nordsiden af Indløbet til Sydney gives Taagesignal med Taagehorn i 10 Secundor med Mellemrum af 50 Secunder; N. Br. $46^{\circ} 15',9$, V. Lgd. $60^{\circ} 12',3$.
311. **Ny Skotland.** De 4 hidtil hvide Fiskerfyr ved Economy, Partipique, Folly River og Moss creek ved Nordsiden af Bassin of Mines vise fremtidig rødt Lys.
312. — Green Cove eller Maitland Fyr, hidtil hvidt, viser nu rødt Lys med 7 Kvm. Lysvidde; N. Br. $43^{\circ} 59'$, V. Lgd. $66^{\circ} 9'$.
313. **Maine.** En rød Tønde Nr 2 er udlagt paa Vestsiden af Dram Øens Rev i Frenchman Bugt; N. Br. $44^{\circ} 28'$, V. Lgd. $68^{\circ} 11',8$.
314. **Massachusetts.** Ved Nantucket Sund er udlagt en rød Klokketønde 3 Kvm. Ø for Great Round Shoal, den holdes om Styrbord ved Indseiling. N. Br. $41^{\circ} 28'$, V. Lgd. $69^{\circ} 49',5$.
315. — En sort- og hvidtribet Fløitetønde er udlagt 4 Kvm. NØ for Great Point Fyr. N. Br. $41^{\circ} 26',7$, V. Lgd. $69^{\circ} 59',7$.
316. **Delaware.** Cross Ledge Fyr, hidtil Blinkfyr, viser nu fast hvidt Lys; de røde Lysstriber ere uforandrede; N. Br. $39^{\circ} 9',8$, V. Lgd. $75^{\circ} 14',2$.
317. — Paa Fourteen Feet Banken er i et 28 Fod høit rundt Taarn over et Huus tændt et Fyr med hvide Blink hvert $\frac{1}{4}$ Minut; det viser røde Lysstriber over Brown Banke mod S og over Joe Flogger Banke mod N; N. Br. $39^{\circ} 3'$, V. Lgd. $75^{\circ} 10',9$.
318. — En sort Klokketønde er udlagt paa 6 Favne Vand 1 Kvm. udenfor Hereford Shoal, $1\frac{1}{8}$ Kvm. ØSØ fra Hereford Inlet Fyr. N. Br. $38^{\circ} 59',7$, V. Lgd. $74^{\circ} 45',5$.
319. **Virginia.** En sribet Tønde er udlagt i Chesapeake Bugt N 31° V fra C. Henry.
320. **Alabama.** Spidstønden ved Indløbet til Main Ship-channel i Mobile Bugt er ombyttet med en sort- og hvidtribet Klokketønde, der ligger paa $7\frac{1}{4}$ Favne Vand.
321. — Paa Øen Sand tændes et fast hvidt Ledefyr 33 Fod o. V., Lysvidde 10 Kvm.; det leder ind i Lobet holdt til Hovedfyret i S 24° Ø. N. Br. $30^{\circ} 11',3$, V. Lgd. $8^{\circ} 3'$.
322. **Mississippi.** Horn Øens Fyr, hvidt med rødt Blus, er flyttet 2700 Alen i S 81° V retv. fra sin tidligere Plads; det vises fra et 2 Etages hvidt Huus med sort Lanterne, 43 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm.; N. Br. $30^{\circ} 13',2$, V. Lgd. $88^{\circ} 31'$.

323. **Mississippi.** Tsefunto Taageklokke lyder nu i uklart Veir hvert $\frac{1}{2}$ Minut, tidligere hvert 7de Secund; N. Br. $30^{\circ} 23'$, V. Lgd. $90^{\circ} 6'$.

Vestindien.

324. **Cuba.** Lucretia Pynt Fyr er ikke et Blinkfyr med røde Blink hvert Minut, men Fyr med rødt Blus af 2 Sec. Varighed hvert $\frac{1}{2}$ Minut; N. Br. $21^{\circ} 4',6$, V. Lgd. $75^{\circ} 37',2$.
325. — Blinkene fra Maternilla Blinkfyr vises i 5 Secunder med Mellemrum af 48 Secunder, Lysvidde 17 Kvm.; N. Br. $21^{\circ} 40',1$, V. Lgd. $77^{\circ} 8', 2$.
326. — Ved Santa Cruz vises et Fyr med 9 Kvm. Lysvidde; N. Br. $23^{\circ} 9'$, V. Lgd. $81^{\circ} 58',8$.
327. **Porto Rico.** Paa SV Enden af Muertos Cay er i et hvidt 50 Fod høit Taarn tændt et hvidt Fyr med Blus hvert 3die Minut 290 Fod o. V., Lysvidde 18 Kvm.; N. B. $17^{\circ} 53'$, V. Lgd. $66^{\circ} 34'$.
328. — I San Juan Havn ligge 4 alm. Tønder paa Østsiden af Løbet, der har 16 Fod Vand; de holdes om Bagbord ved Indsølling; paa Tablazo Banken ligge 3 Spidstønder i 16 Fod Vand, som holdes om Styrbord; endvidere er der 1 Spidstønde for Yufri Banken, 2 Spidstønder paa Puntalarga Bankens Vestside, 1 Spidstønde for samme Bankes Nordside og 1 Spidstønde for Anagado Banken. Ved Ankerpladsen nær Toldhuset er der nu 21 Fod Vand. Dybden i Havnen aftager ved Afseiring af Mudder fra de derværende Vandløb.
329. **Barbadoes.** Paa Needham Pynt i Carlisle Bugt er opført et nyt Fyrtaarn 300 Alen Ø $\frac{1}{4}$ N fra det gamle. Fyret er hvidt i Peiling S for Ø, rødt N for Ø, 58 Fod o. V., Lysvidde 7 Kvm.; N. Br. $13^{\circ} 4',7$, V. Lgd. $59^{\circ} 36',3$.
330. — Fra Signalstationen paa Needham Pynt gives Tidssignal ved Ballon, som falder Kl. 12 Middag, Stedets Middeltid. Fra Highgate Signalstation, 4300 Alen N 38° Ø retv. fra Fort Charles, repeteres dette Signal Kl. 1 EM., Stedets Tid.
331. — I Carlisle Bugt ligger foruden Tønderne for Paketskibene en rød vandret liggende Tønde 2 Kbl. SV for, og en rød opretstaaende Tønde $3\frac{1}{2}$ Kbl. V for Paketternes Tønde.
332. **Panama.** Paa Øen Farallon Sucio, 23 Kvm. NØ for Aspinwall, opføres et Fyrtaarn, hvorfra skal vises fast hvidt Fyr med 16 Kvm. Lysvidde, N. Br. $9^{\circ} 35',5$, V. Lgd. $79^{\circ} 37'$, og paa Pynten Toro ved Vestsiden af Limon

Bugt et lignende Fyr paa N. Br. $9^{\circ} 23'$, V. Lgd. $79^{\circ} 56'$.
 Det nuværende Fyr paa Manzanilla Pynt ved Colon
 bliver, naar disse Fyr tændes, forandret til at vise fast
 rødt Lys med 10 Kvm. Lysvidde.

333. **Venezuela.** Paa Nordsiden af Carupano Bugt er tændt
 et fast hvidt Fyr, 126 Fod o. V., Lysvidde 10 Kvm.;
 N. Br. $10^{\circ} 41'$, V. Lgd. $63^{\circ} 15'$.

Sydamerika.

334. **Guyana.** Ved Demerara Floden er tændt et fast grønt
 Fyr, Lysvidde 4 Kvm., paa Enden af Træbroen, $1\frac{1}{2}$ Kvm.
 fra Blinkfyret i Georgetown.

Fyrskibet ved Indløbet til Floden ligger $8\frac{1}{2}$ Kvm.
 N 37°Ø . fra Georgetown Fyr paa N. Br. $6^{\circ} 56',3$, V. Lgd.
 $58^{\circ} 6'2$.

335. **Brasilien.** Paa C. Joao Diaz ved Østsiden af Indløbet
 til Floden San Francisco do Sul er i et hvidt Jerntaarn
 tændt et fast hvidt Fyr af 6te Orden, 300 Fod o. V.,
 Lysvidde 12 Kvm., synligt fra SØ over N til SV; S. Br.
 $26^{\circ} 10',3$, V. Lgd. $48^{\circ} 32',7$.

336. — Dybden paa Barren ved Rio Grande do Sul var i Mai
 1887 15 Palmer ($10\frac{1}{2}$ Fod).

337. **Argentina.** Ved den nye projecterede Havn »La Plata»
 ved Santjago Pynt er tændt et rødt Fyr paa den øst-
 lige og et hvidt Fyr paa den vestlige Mole; S. Br. $34^{\circ} 48'$,
 V. Lgd. $57^{\circ} 54'$.

338. — I Byen La Plata vises i Regelen 2 elektriske Blus,
 som kunne sees 22 Kvm. tilsoes; S. Br. $34^{\circ} 54'$, V. Lgd.
 $57^{\circ} 59'$.

Indiske Hav.

339. **Øen Bourbon (Réunion).** Paa NV Enden af Øen Pointe
 des Galets tændes 1 August 1887 et hvidt Glimtfyr
 87 Fod o. V. i et Fyrtaarn c. 500 Alen fra Enden af For-
 bjerget; S. Br. $20^{\circ} 54',6$, Ø. Lgd. $55^{\circ} 17',5$.

340. **Afrika.** Fyret ved Obock i Bugten ved Aden er fast
 rødt og staaer paa en Jernsøile 169 Fod o. V., Lysvidde
 10 Kvm.; N. Br. $11^{\circ} 58',5$, Ø. Lgd. $43^{\circ} 16',8$. Et rødt
 Bifyr 580 Alen S $21\frac{1}{2}^{\circ} \text{Ø}$ retv. fra dette giver Retnings-
 linien for det vestllge Løb; endvidere vises et fast grønt
 Fyr med en rød Lysstribе fra S $79\frac{1}{2}^{\circ} \text{Ø}$ til N $86\frac{1}{2}^{\circ} \text{Ø}$ fra
 et hvidt- og sortstribet Stativ 62 Fod o. V. fra NØ Hjørnet
 af Muren om Commandant-Bygningen.

Røde Hav.

341. **Øen Perim.** Pirie Pynt Tønden, om Bagbord ved Indseiling, er ombyttet med en rød og hvid Fyrtønde med fast hvidt Lys; den ligger $4\frac{2}{10}$ Kbl. S 51° Ø fra Pirie Pynt Fyr; Lee Pynt Tønden, om Styrbord, er ombyttet med en rød og hvid stump Fyrtønde, der ligeledes viser fast hvidt Lys og ligger $4\frac{2}{10}$ Kbl. S 60° Ø for Pirie Pynt Fyr.
342. **Arabien.** En Klippe, hvorpaa Skibet «Avocet» har stødt med 23 Fod, skal ligge paa N. Br. $14^{\circ} 21'$, Ø. Lgd. $42^{\circ} 38'$, og en Klippe, hvorpaa Skibet «Teddington» er strandet, skal ligge paa N. Br. $14^{\circ} 23'$, Ø. Lgd. $42^{\circ} 42',5$.
343. — En Grund, hvorpaa den franske Aviso «Parseval» er stødt med 12 Fod, ligger 4 Kvm. S 8° V fra Ras Kau, paa N. Br. $12^{\circ} 35',7$, Ø. Lgd. $44^{\circ} 25',8$.
344. — En Korallgrund med 6 Fod Vand er funden $1\frac{1}{2}$ Kvm. N 88° Ø fra «Dahrat-ed-dak-hilat», N. Br. $18^{\circ} 33',3$, Ø. Lgd. $38^{\circ} 49',3$, og en anden Grund, hvorpaa Søen bryder, 1 Kvm. N 48° V fra Øen «Derrakah» paa N. Br. $18^{\circ} 28'$, Ø. Lgd. $38^{\circ} 43'$.

Ostindien.

345. **Indiens Vestkyst.** Grundene «City of Boston» N. Br. $9^{\circ} 31'$, Ø. Lgd. $59^{\circ} 55'$ og «Behar Bank» N. Br. $6^{\circ} 4'$, Ø. Lgd. $79^{\circ} 13'$ ere forgjæves eftersøgte og udslettede af de engelske Admiralty Kaart.
346. **Bengalske Bugt.** Paa Mahabalipur Pagode, $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Kysten er tændt et fast rødt Fyr 115 Fod o. V., Lysvidde 10 Kvm.; N. Br. $12^{\circ} 37'$, Ø. Lgd. $80^{\circ} 11'$.
347. — Paa Tripalur Rev er funden en Pulle (Rockingham Shoal) med $3\frac{1}{4}$ Favne Vand; N. Br. $12^{\circ} 41',3$, Ø. Lgd. $80^{\circ} 14',3$, $1\frac{1}{4}$ Kvm. fra Kysten.
348. — Paa Enden af Molen ved Gopalpur, 2000 Alen fra Stranden, vises et fast rødt Fyr 24 Fod o. V., Lysvidde 3 Kvm.; N. Br. $19^{\circ} 13'$, Ø. Lgd. $84^{\circ} 52'$.
349. **Rangun Floden.** Et Fyrskib (Colombo) er udlagt 3 Kvm. S for Grove Pynt; det viser fast hvidt Fyr fra Stormasten 51 Fod o. V., Lysvidde 5 Kvm.; N. Br. $16^{\circ} 27'$, Ø. Lgd. $96^{\circ} 22'$.
350. **Malacca Strædet.** Fyret paa Øen Little Garras i Rhio Strædet ved Singapur er nu et fast hvidt Fyr af 6te Orden 117 Fod o. V., Lysvidde 14 Kvm.; N. Br. $0^{\circ} 44',5$, Ø. Lgd. $104^{\circ} 21',3$.
- Fyret paa Øen Terkolei, N. Br. $0^{\circ} 57',3$, Ø. Lgd.

- Lgd. $104^{\circ} 19',6$, er et fast hvidt Fyr, 44 Fod o. V., Lysvidde 12 Kvm., og Fyret paa Pulo Sau er et fast hvidt Fyr, 105 Fod o. V., Lysvidde 14 Kvm.; N. Br. $1^{\circ} 3',2$, Ø. Lgd. $104^{\circ} 10',2$.
351. **Java.** Paa Øen Mandelike er i 50 Fod høit, hvidt Jerntaarn tændt et fast hvidt Fyr, 272 Fod o. V., Lysvidde 20 Kvm.; S. Br. $6^{\circ} 20',5$, Ø. Lgd. $110^{\circ} 55',5$.
352. — Fyret paa Zwaantyes eller Koko Rev viser fast hvidt Lys med Blus hvert 2det Minut, Lysvidde 12 Kvm.; S. Br. $7^{\circ} 29',3$, Ø. Lgd. $113^{\circ} 6',5$.
353. **Borneo.** En Koralgrund med 13 Fod Vand er funden ved Marchese Bugten paa N. Br. $6^{\circ} 40'$, Ø. Lgd. $117^{\circ} 52'$.
354. **Bugten ved Siam.** En Klippe, 5 Fod over Vandet, er fundet paa N. Br. $11^{\circ} 14'$, Ø. Lgd. $101^{\circ} 16'$.
355. — En Grund med 11 Fod Vand er funden $\frac{1}{2}$ Kvm. N for »Koh Tron» og $2\frac{1}{2}$ Kvm. N 3° V fra Toppen af »Gunung Kvala»; N. Br. $10^{\circ} 28',2$, Ø. Lgd. $103^{\circ} 58',5$.
356. — Ved Kep Pynt er der fundet Grunde med 3 til 9 Fod Vand; N. Br. $10^{\circ} 25',3$, Ø. Lgd. $104^{\circ} 15',5$.
357. **Cochinchina.** Paa Holmen Han-Bai-Kan ved Pulo Condor er tændt et fast hvidt Fyr af 1ste Orden, 675 Fod o. V., Lysvidde 27 Kvm.; N. Br. $8^{\circ} 40',1$, Ø. Lgd. $106^{\circ} 41',7$.

Australien.

358. **Spencer Bugt.** Det ydre Baakefyr ved Port Pieri viser nu rødt Lys, før hvidt, og er synligt over det søndre Løb.
359. **Victoria.** Et fast rødt Fyr med 3 Kvm. Lysvidde er tændt paa Molen ved Bunbury Pynt i Apollo Bugt; S. Br. $38^{\circ} 45',8$, Ø. Lgd. $143^{\circ} 40',7$.
360. — Ved Mac-Lellan Sund i Indløbet til Victoria-Søen er tændt et Fyr paa Dæmningen; det viser hvidt Lys over Løbet, rødt paa begge Sider af dette, Lysvidde 3 Kvm.
361. — Ved Mitchellflodens Nordside 1 Kvm. fra Baaken ved Mundingen er tændt et Fyr 23 Fod o. V., Lysvidde 3 Kvm.; det viser hvidt Lys over Flodens Munding, rødt paa Siderne.
362. **Queensland.** Et fast grønt Fyr, Lysvidde 3 Kvm., er tændt paa Høien over Blow-hole Rock ved Kiama; S. Br. $34^{\circ} 40',5$, Ø. Lgd. $150^{\circ} 53',3$.
363. — Paa North Reef er der fundet Grunde, hvorpaa Brænding; S. Br. $23^{\circ} 2',7$, Ø. Lgd. $151^{\circ} 53',7$.
364. **Torres Strædet.** Paa Goode Island nær Tucker Pynt er tændt et fast hvidt Fyr 333 Fod o. V., Lysvidde 24 Kvm.

Stille Hav.

365. **China.** Fyrskibet for Taku Barren i Peiho Floden, som hidtil viste fast Fyr, viser nu Blinkfyr med hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 34 Fod o. V., Lysvidde 11 Kvm.; N. Br. $38^{\circ} 53'$, Ø. Lgd. $117^{\circ} 50'$.
366. **Japan.** En hvid Jernbaake er opstillet paa Skæret Kadoishi i Moro-saki Kanal ved Indløbet til Chita Bugt; en Klippe »Shimose« ligger 3 Kbl. S 14° Ø fra Baaken.
367. — Ved Enden af Saratoga Pynt (Futsu-saki) i Yedo Bugt er udlagt en rød Fløitetønde. Fortet paa Saratoga Pynt er beliggende paa N. Br. $35^{\circ} 18',6$, Ø. Lgd. $139^{\circ} 44',4$.
368. **Kamschatka.** Fyret paa Dalni Pynt ved Petropavlovsk er flyttet 350 Alen i Ø t N $\frac{1}{4}$ N; det viser fast hvidt Lys, 248 Fod o. V., Lysvidde 23 Kvm.; Fyrtaarnet er hvidt med rødt Tag; N. Br. $52^{\circ} 52',9$, Ø. Lgd. $158^{\circ} 47',2$.
369. — Ved Petropavlovsk Havn er tændt et fast hvidt Fyr, som lyser fra S 54° V over V til N 33° V; N. Br. $53^{\circ} 0',3$, Ø. Lgd. $158^{\circ} 44'$.
370. **Vancouver Ø.** En Taageklokke er anbragt paa Øen Berens i Victoria Havn; N. Br. $48^{\circ} 25',3$, V. Lgd. $123^{\circ} 24'$.
371. **Puget Sund.** Ved West Point Fyrtaarn er istedenfor Taageklokke opstillet et Taagehorn, som ved uklart Veir lyder i 5 Sec. hvert $\frac{1}{2}$ Minut; N. Br. $47^{\circ} 40'$, V. Lgd. $122^{\circ} 26'$.
372. **Oregon.** En sort- og hvidstribet Fløitetønde er udlagt paa 14 Favne Vand 2 Kvm. SV for Yaquinaflodens Munding, istedenfor Klokketønden; N. Br. $44^{\circ} 38'$, V. Lgd. $124^{\circ} 8'$.
373. **Mexico.** Paa C. Haro ved Guaymas er tændt et fast hvidt Fyr med Blus hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 335 Fod o. V., Lysvidde 24 Kvm.; N. Br. $27^{\circ} 50',5$, V. Lgd. $110^{\circ} 54',5$.
-

En dansk-svensk Forsvarssag.

(Af A + B.)

Hr. Folkethingsmand Frederik Bajer har i Tidsskriftets indeværende Aargang Side 125 og følgende faaet indrykket en Afhandling om Muligheden og Berettigelsen af en Afspærring af Sundet for krigsførende Magters Orlogsskibe. I mange af denne Afhandlings Enkeltheder kunne vi være enige med Hr. Bajer, medens vi i andre Puncter divergere fra hans Anskuelser, og vi skulle derfor i det Følgende underkaste hans Udvikling en Kritik, som vi imidlertid — henseet til hans Udtalelser om den gode Villie — paa Forhaand bede ham opfatte som velvillig, uagtet vi maae komme til en heel anden Slutning end den, han har fremsat.

Idet vi gaae den modsatte Vei af den ærede Forslagsstiller, skulle vi først med nogle faa Ord omtale Berettigelsen af Sundets Afspærring. Denne forekommer os saa aldeles utvivlsom, at Forf. næppe behøvede at ofre næsten 10 Sider paa at bevise den. Det gjælder jo ikke om at spærre Sundet for Handelskibe, tværtimod! Hensigten med Afspærringen skulde jo netop være at sørge for, at Handelsfarten kunde gaae sin uhindrede Gang igjennem Sundet, og alle neutrale søfarende Nationer kunde jo kun hilse en saadan Foranstaltning med Glæde. Hvad Afspærringen

skal gjælde for, er jo krigsførende Magters Orlogsskibe, og det maa da erindres, at disses Hovedvei til Østersøen er igjennem Storebælt, saaledes som ogsaa paa- viist af Hr. Bajer. Sundet er i den Retning af under- ordnet strategisk Betydning, og de neutrale Sømagters Opinion vil sikkert være stærk nok til at forhindre de krigsførende Magter fra at gjøre Indsigelser mod Af- spærringen for deres Krigsskibes Vedkommende. Der- imod er det nødvendigt, hvis Spærringen factisk skal blive respeceteret, at der kan udfoldes en tilstrækkelig Magt til at opretholde den, og paa dette Punct ere vi, som man strax skal see, ikke aldeles enige med Hr. Bajer. Sagen er den, at man ikke heelt kan bort- see fra mulige Forsøg fra en krigsførende Magts Side paa at skaffe sig Adgang gjennem Sundet. Naar det ovenfor er sagt, at Sundet ikke er af stor strategisk Betydning, gjælder dette nemlig kun om de meget store og dybgaaende Kampskeibe, for hvilke Sundet paa Grund af Vanddybden ikke er farbart. Derimod er Sundet jo en meget hurtigere Vei til Østersøens mel- lemste og østlige Deel, og der er ingen Spørgsmaal om, at mindre Krigsskibe derfor hellere ville gaee denne Vei — naar de kunne faae Lov dertil. Dette gjorde som bekjendt baade franske og engelske Skibe i Krimkrigen, som Hr. Bajer henviser til. Naar Hr. Bajer (S. 131) siger, »at i Krigstid seile Orlogsskibe helst i Escadre; de mindre skilles ikke gjerne fra de store«, saa er dette vel i Hovedsagen rigtigt. Men i de se- neste Aar er der kommet en ny Factor frem, nemlig de hurtige Krydsere, og i Fremtiden vil sikkert »Krydser- krigen«, om vi maae benytte os af dette Udtryk, spille en betydelig Rolle. Men Krydsernes Hverv er det netop at skille sig fra Escadren, og det turde vel nok være muligt, at saadanne Skibe kunde forsøge paa at trænge ind i Sundet. Det er altsaa navnlig mod dem, at Afspærringen skal kunne gennemføres, og denne

Omstændighed bevirker, at Muligheden af Spærringen vil kunne opnaaes forholdsviis let, naar de rette Midler anvendes paa den rette Maade.

Paa dette Punct forekommer det os, at Hr. Bajer ikke lægger tilstrækkelig Vægt paa det flydende Forsvar. Ganske vist siger han (S. 133): »Mindst udsætter man sig dog for at tage feil, naar man i Tvivlsmaal anslaaer det faste Forsvar til en lavere Sum; thi en ved faste Anlæg begaaet Feil er kostbarere at rette end ved det flydende Forsvar, som kan flyttes uden videre Bekostning.» Men dette er ikke nok. Om det end ikke er directe udtalt af Hr. Bajer, saa faaer man dog det Indtryk, at Afspærringen skal effectueres ved nogle faste Anlæg ved Sundets nordlige og sydlige Indløb, hvilke Befæstningsanlæg skulle assisteres af nogle Pandserbatterier. Men dette vil ikke være den rette Fremgangsmaade. Hævdelsen af vor Neutralitet og Afspærringen af Sundet maae udføres med et kraftigt Sømateriel, der støtter sig til nogle faste Anlæg, under hvilke Skibene i givne Øieblikke kunne søge Beskyttelse. Ganske vist henviser Forf. til afdøde Viceadmiral Billes Udtalelse (S. 129), at »et med pandserbrydende Skyts anlagt Batteri paa Kronborgpynten, støttet af et Par Pandserbatterier, maa kunne forbyde Indseilingen i Sundet Nord fra«. Men, saaledes som Krigsførelsen paa Søen nu har udviklet sig, især efter den Maade, hvorpaa det flydende Torpedoforsvar er skredet frem, kan dette ikke længere siges at være Tilfældet. Nok saa mange Landbatterier ved Kronborg kunne ikke forhindre, at en større eller mindre Escadre af hurtige Skibe om Natten løber forbi; thi Farvandsforholdene ere her ikke af den Beskaffenhed, at en saadan Gjennemfart frembyder særdeles store Vanskeligheder, selv om Fyrene ere slukkede paa begge Sider, idet en angribende Flaade lige før Mørkets Frembrud kan tage en saa nøiagtig Position, at den derfra paa en enkelt Cours kan

holde Sundet ind. Naturligviis vil man fra Land søge at oplyse Fjendens Skibe med elektrisk Lys og ved Hjælp heraf beskyde dem under Forbiscilingen. Men deels vil denne ikke staae særdeles længe paa, deels er der mange Skibe at skyde paa, saaledes at i alt Fald kun enkelte kunne antages at lide alvorlige Havarier, deels endelig er under elektrisk Lys Bestemmelsen af Afstanden til et bevægeligt Maal en ikke ganske let Sag, hvilket naturligviis medfører, at Skydningen bliver noget usikker. Det er sikkerlig næppe for meget sagt, at den Admiral, der ikke med hurtige Skibe drister sig til at forcere Passagen her forbi, ikke er sin Plads voxen.

Forf. siger S. 130: »Det gjælder om imod deres (krigsførende Magters Orlogsskibe) mulige Indtrængen at kunne reise saadanne Hindringer, at deres sandsynlige Tab ikke vil staae i noget rimeligt Forhold til de Fordele, som derved vilde opnaaes, hvorfor det maa antages, at Forsøget ikke engang gjøres. Hindringers Styrke maae altid staae i passende Forhold til den Styrke, hvormed de kunne ventes brudte.»

Denne Sætning vilde være fuldstændig sand, naar der havde staaet, at ikke alene Hindringernes Styrke, men ogsaa deres naturlige Beskaffenhed maa staae i Forhold til Angrebets Styrke og Art. Sagen er den, at man kun med flydende Materiel vil kunne spærre Sundet Nord fra og ligeledes Syd fra, nemlig med nogle (ikke et Par) kraftige Pandserbatterier med et passende Tilbehør af hurtige Avisoer, Torpedobaade og Patrouillebaade. Der vil jo heldigviis næppe blive Tale om at faae at gjøre med store Kampflaader; det vil sagtens kun, som ovenfor anført, blive flere eller færre hurtige Krydsere, som man skal stoppe, og denne Op-gave vil være overkommelig, naar man vælger de rette Midler hertil. Hr. Bajers Planer ville derfor nødvendigviis som første Betingelse medføre en Forøgelse af

vort Flaademateriel, hvorimod vi ikke kunne indsee, at det er en nødvendig Følge af Hr. Bajers Udvikling, at den nuværende Søbefæstning ved Kjøbenhavn nedlægges. For at blive i den ærede Forfatters Ligning, hvor han henviser til, at man skal bære sig ad paa samme Maade som ved Løsningen af en mathematisk Opgave og sætte den for flere Størrelser fælles Factor udenfor en Parenthes og derved forkorte Udtrykket, skulle vi gjøre opmærksom paa, at, naar man forkorter Udtrykket saameget, at Størrelsen indenfor Parenthesen bliver Nul, saa bliver derved hele Udtrykket liig Nul.

At bygge sit Forsvar og da navnlig Hævdelsen af Landets Neutralitet paa den Forudsætning, at man kun kan gjøre dette ved Alliance med en anden Magt, er en meget farlig Sag. I Politik ere Særinteresserne de ledende Motiver, og det Tilfælde kan meget vel tænkes, at Interesserne i et givet Moment ikke falde sammen. Hr. Bajer ivrer selv imod Alliancepolitikken og det med Rette: man maa først og fremmest kunne staae paa sine egne Been. Og, skulle vi kunne haabe selv at kunne forsvare Sundet, da maa dette skee ved vort flydende Forsvar, støttet ved de nødvendige Landbatterier ved Kronborg, paa Saltholmen og ved Kjøbenhavn. Vi skulle her bemærke, at Saltholmen forekommer os som et af de vigtigste Led i vort Forsvar; det maa for enhver Priis undgaaes, at en Fjende sætter sig fast paa denne Ø. I denne Henseende synes os Forfatterens Paaviisning (S. 127) af, at den sydlige Deel af Flinterenden maa kaldes for et heelt dansk Farvand, meget betydningsfuld; thi dette vil berettige os til at afspærre dette Farvand med en Række Miner med Landkabel og Minestation paa selve Saltholmen eller mulig paa søndre Flint, hvad der i høi Grad vil lette Forsvaret paa dette Punct.

Naar Forf. udtaler, at det turde være mindre utvivlsomt, hvorvidt Sverrig for sit eget Forsvars Skyld

vilde være berettiget til ved flydende Forsvar at hindre fjendtlige Krigsskibes Indløb Syd fra gennem Drogden, naar de ad denne Vei vilde forsøge Angreb paa Sundets svenske Kyster, da synes der os ikke at være nogen-somhelst Tvivl om, hvorvidt denne Berettigelse gaaer. Svenske Krigsskibe kunne ikke angribe deres Modstandere i selve Drogden, som er et udelukkende dansk Farvand. De maae holde sig mindst 3 Qvartmiil fjernede fra dansk Kyst, altsaa udenfor det danske Søterritoriums Omraade, for at kunne udøve Fjendtligheder, naar de ikke ville komme i Collision med Folkerettens Bestemmelser.

Der er sikkerlig meget Tiltalende i et fælles Forsvarsforbund med Sverrig, navnlig af Hensyn til en Afspærring af Sundet. Men vi have ovenfor paaviist, hvorledes Danmarks og Sverrigs særlige Interesser i et givet Øieblik meget let kunne komme saaledes i Modstrid med hinanden, at et saadant Forsvarsforbund brister netop, naar det skulde staae sin Prøve. Derfor maae vi være belavede paa med egne Kræfter at værge vor Neutralitet, og hertil er en Søbefæstning ved Kjøbenhavn nødvendig i Forbindelse med Batterier ved Sundets nordlige og sydlige Indløb og naturligviis som første Betingelse for dette som for ethvert andet Forsvar af Sjælland en kraftig Udvikling af vor Flaade.

De engelske Flaademanøvrer.

De storartede Manøvrer, som i indeværende Sommer ere afholdte ved Englands Kyster, have vakt stor Interesse baade i og udenfor England, af hvilken Grund vi nedenfor skulle gjengive den officielle Rapport om Gangen i disse Manøvrer.

Hovedtanken i de Operationer, der skulde udføres af Escadren A i Canalen, var, at de engelske Krydsere havde tabt af Sigte en fjendtlig Flaade, som var stukken i Søen med det Formaal at gjøre saa stor Skade som muligt paa de engelske Havne i Canalen, i Themsen og i Medway, undgaaende om muligt et Engagement med den engelske Flaade.

Reglerne for Ledelsen af Escadrerne A og B vare følgende:

1. Fjendens Escadrer (2den Divisionerne af A og B) skulle ikke nærme sig Indløbet til nogen angreben Havn indenfor 2 Miles.

2. Hvis de kunne forblive indenfor otte Miles fra Indløbet til nogen Havn i ti Timer ved Dagslys, uden at den modsatte Escadre kommer tilsyne, ansees Fjendens Escadre at have naaet sit Maal og er fri for at angribe nogen anden Havn.

3. Skulde den forsvarende Escadre faae Fjendens Escadre i Sigte førend Udløbet af de ti Timer, skal Fjenden strax forsøge at undslippe; den forsvarende Escadres pandserklædte Skibe skulle ikke nærme sig Fjendens Escadre indenfor 1 Mile.

4. Skulde Escadrerne faae hinanden i Sigte i Søen, og den forsvarende Escadre (1ste Divisioner af A og B) i to Timer kan holde en Stilling indenfor tre Miles fra Fjenden, skal dette betragtes som et Vidnesbyrd om, at den forsvarende Escadre er i Stand til at fremtvinge en Kamp, og at Maalet for Fjendens Escadre (der skal betragtes som en Overrumpling) er forfeilet; den ovennævnte Afstand af tre Miles skal betragtes som maalt mellem Escadrernes nærmeste Pandserskibe.

5. Skulde Kampdommeren ombord hos den ældste Officeer i den forsvarende Escadre afgjøre, at Maalet for Fjendens Escadre er forfeilet, skulle begge Divisioner forene sig efter Signal og krydse som een Flaade indtil Krigens Slutning.

Følgende Pladser skulle tages som Indløbet til den Havn, hvorfra de under Paragraph 2 nævnte otte Miles skulle maales:

Den engelske Canal. Plymouth, Rame Head; Portland, Bill of Portland; Portsmouth, St. Catherines Fyrtaarn; Sheerness, Nore Fyrtaarn.

St. Georgs Canalen. Milford, St. Anne's Head; Holyhead, Great Stack Fyrtaarn; Liverpool, North-west Fyrskib; Dublin, Kish Fyrskib; Queenstown, Daunt Rock Fyrskib; Havne i Bristol Canalen, Lundy Island.

Den angribende Escadre under Contreadmiral Fremantle bestod af fem Pandserskibe — »Agincourt«, »Imperieuse«, »Conqueror«, »Black Prince« og »Iron Duke«; en hurtig Torpedokrydser »Archer« og Kanonbaaden »Curlew«.

Forsvarsstyrken under Sir W. Hewett bestod af fem Pandserskibe — »Majestic«, »Sultan«, »Monarch«, »Inflexible« og »Colwood«, tilligemed Krydseren »Mercury«, Torpedobaaden »Rattlesnake« og tre Torpedobaade; en Flotte bestaaende af to Taarnskibe, sexten Kanonbaade, og syv Torpedobaade var dernæst stationeret i Downs for at bevogte Dover Strædet og

Indgangen til Themsen og Medway. Udkigsstationer vare organiserede af Forsvarspartiet ved Lizard, Start, Portland Bill, St. Catherine, Beachy Head, Dungeness og South Foreland, hvilke Nat og Dag vare i telegraphisk Forbindelse med hverandre og med Portsmouth, Devonport, Portland og Deal.

Mandag d. 1ste August. — Om Middagen d. 1ste August, da Krigen blev erklæret, var den forsvarende Escadre udfør Bill of Portland, og følgende Ordning blev truffen Kl. 2 EM.:

»Rattlesnake« blev sendt rundt om Eddystone og derfra ned til Ouessant, saaledes at den skulde være tilbage ved Portland Tirsdag Aften.

»Mercury« gik til Alderney. Pandserskibene, ledsagede af to Torpedobaade, krydsede samlede paa Linien mellem Portland og La Hogue, og en Torpedobaad blev ved Portland for at bringe Telegrammer ud.

Kl. 12 var den angribende Escadre, med Undtagelse af »Curlew«, 40 Miles Vesten for Ouessant og 100 Miles fra Lizard. »Curlew« var bleven efterladt i Falmouth med Ordre til at afgaae Kl. 9 FM. og støde til Escadren paa et forud aftalt Samlingssted. Kl. 12³/₄ styrede Escadren mod Lizard med fuld Fart og med Udkigsskibe paa begge Bouge og tværs om Styrbord. Kl. 4 T. 20 M. blev Coursen sat østligere, i det Haab, at den hjemgaaende Capdamper vilde rapportere, at Escadren stod Canalen ind. Kort efter ankom »Curlew« og meldte, at Forsvarsflaaden var udfør Portland, og at to Officerer vare blevne efterladte i Falmouth for at indhente Oplysninger og for at udsprede falske Efterretninger. Kl. 6 EM. blev der atter sat Cours paa Lizard, og ved Solnedgang formeredes Escadren i to Colonner med »Archer« 1 Mile forude og »Curlew« 2 Miles paa Styrbords Boug.

Tirsdag d. 2den August. Kl. 1 FM. blev Farten mindsket, da Lizard var omtr. 8 Miles i V. ⁸/₄ S., og, da Escadren Kl. 1 T. 35 M. var 8 Miles fra Falmouth,

dannedes enkelt Colonne, hvorefter der holdtes gaende udenfor indtil Kl. 5 T. 10 M., da Escadren ankrede i Falmouth Bay, undtagen Udkigsskibene, der detacheredes paa følgende Maade. »Archer«, maskeret som Koffarddamper, skulde holde Udkig udfor Start og meddele alle Efterretninger til »Curlew«, der var maskeret paa lignende Maade og stationeredes 10 Miles ØSØ. for Falmouth. »Imperieuse« blev sendt ud 8 Miles i SØ. Alle disse Skibe havde den almindelige Instruction, at de, hvis de bleve jagede, skulde søge at trække Forsvarsescadren Vester paa. Kl. 6 T. 30 M. fik Contreadmiral Fremantle Efterretning fra Start om, at ingen Krigsskibe vare i Nærheden, og at »Rattlesnake«, som hørte til Admiral Hewetts Escadre, var passeret Vester paa med fuld Fart Kl. 5 T. 30 M. den foregaaende Eftermiddag. Kl. 11 FM. fik han fra Dartmouth Meddelelse om, at ingen Fjende var i Sigte derfra.

For at vende tilbage til Forsvarsescadren, som krydsede paa Linien Portland-La Hogue, saa kom »Mercury« Kl. 5 FM. ud fra Alderney og meldte »ingen Efterretninger«. Kl. 6 T. 15 M. FM. bragte Torpedobaaden følgende Telegrammer ud fra Portland. »Lizard 2 FM.; modtaget af Portland 2 T. 24 M. FM.; modtaget af Admiralen 6 T. 15 M. FM. — 1 T. 50 M. Tirsdag Morgen ere 4 Krigsskibe, det forreste af Udseende som »Black Prince«, omtr. 5 Miles i ØSØ. for Stationen, kommende Sønder fra, staaende ind mod Land, stævne Falmouth. Ingen Damplanterner af nogen Slags kunne sees paa noget af dem, men de have tilsyneladende signaleret indbyrdes med Blink. Laber Kuling, smukt Veir, klar Maane.« — »Lizard 2 T. 20 M. FM., modtaget Portland 2 T. 50 M. FM.; modtaget af Admiralen 6 T. 15 M. FM. — Der synes ringe Tvivl om, at Skibene, rapporterede i Nr. 6, ere den angribende Escadre, da et stort Skib netop har givet Blinksignal Nr. 20 til de andre Skibe. De gaae meget langsomt og stævne stadig Falmouth.«

Da disse Telegrammer blev modtagne Kl. 6 T. 30 M. FM., og Admiral Fremantle afgik Kl. 1 T. 30 M. EM., vilde Forsvarsescadren have havt 7 Timer til at tilbagelægge de 110 Miles til Falmouth. Det maa bemærkes, at baade »Mercury» og »Rattlesnake» vare borte. Viceadmiralen besluttede at afvente videre Efterretninger, førend han gik Vester paa, og sendte en Torpedobaad ind til Portland efter Telegrammer. Kl. 10 T. 15 M. FM. blev følgende Telegrammer bragte ud: »Lizard 4 T. 50 M. FM.; modtaget Portland 5 (?) FM.; modtaget af Admiralen 10 T. 15 M. FM. Tirsdag 4 T. 15 M. FM.: Angribende Escadre, bestaaende af »Agincourt«, »Black Prince» og »Iron Duke«, to Taarnskibe og to Kanonbaade, 12 Miles Øst for Stationen, styrende NNV. lige mod Falmouth i enkelt Kjølvandslinie, Alt klart til Kamp og tilsyneladende fuld Fart. De have heist adskillige Signaler, men jeg kan ikke skjelne dem, da det ikke er tilstrækkelig lyst.» — »Lizard 5 T. 15 M. FM.; modtaget Portland 5 T. 34 M., modtaget af Admiralen 10 T. 15 M. Taarnskibet, formodentlig »Imperieuse«, har skilt sig fra Escadren og styrer nu SØ. op ad Canalen. Vi have tabt de andre Skibe af Sigte bag Black Head.» — »Lizard 8 T. 15 M. FM.; modtaget Portland 8 T. 54 M. FM.; modtaget af Admiralen 10 T. 15 M. FM. — Kl. 8. De Skibe, som formodes at være »Imperieuse» og »Curlew«, ere omtrent i samme Stilling, tilsyneladende stoppede.»

Kl. 10¹/₂ blev Torpedobaad Nr. 54 sendt ind til Portland for at underrette »Rattlesnake» og »Mercury» om, at Escadren var gaaet Vester paa, og for at overbringe dem Ordre til at bevogte Portland-La Hogue Linien. Escadren, som nu var omtr. 80 Miles fra Rame Head og omtr. 110 Miles fra Falmouth, gik med fuld Fart op mod Start, idet »Collingwood» kastedes frem Kl. 12 T. 15 M. og »Inflexible» med Torpedobaadene Kl. 2 T. 40 M. EM. Kl. 3 EM. meldte »Collingwood» fra Start: »Seneste Efterretninger fra Lizard. Taarnskibet

»Imperieuse« damper med fuld Fart mod Falmouth.« Da Escadren Kl. 5 EM. var 6 Miles fra Rame Head, og intet Tegn saaes til Fjenden udenfor Plymouth, blev der heist almindeligt Samlingssignal, og Coursen blev sat mod Portland. Kl. 6 EM. rapporterede H. M. S. »Himalaya«, at Fjenden Kl. 3 EM. var udenfor Falmouth styrende Syd.

Det er nu nødvendigt at vende tilbage til den angribende Escadre, som blev forladt til Ankers udfor Falmouth. Contreadmiral Fremantle lettede Kl. 1 T. 30 M. EM. og styrede Sønder i med 6 til 7 Knobs Fart til Samlingsstedet midt i Canalen. Kl. 2 EM. blev »Conqueror« detacheret 5 Miles i ØSØ., og Kl. 2 T. 15 M. blev »Imperieuse« beordret til at fortsætte sin Cours ledsaget af »Archer« og støde til Escadren paa Samlingsstedet. Til samme Tid blev »Curlew« kaldt tilbage og beordret til at forandre sin Maskering. Den var da stationeret 4 Miles paa Flagskibets Styrbords Boug. Kl. 3 passerede H. M. S. »Himalaya« og Kl. 3 T. 30 M. blev Coursen forandret til SØtS. Kl. 6 T. 10 M. EM. kom Imperieuse tilbage og meldte: »Efterlod »Archer« Øst for Eddystone. Den rapporterer »Collingwood« udfor Start og intet andet Skib i Følge. Troer ikke, »Collingwood« har seet ham. Jeg har beordret ham at vende om og passe paa »Collingwood« og bringe Dem Efterretninger paa Samlingspladsen saa snart som muligt efter Dagbrækningen.« Kl. 8 EM. var Escadren paa 49° 28' Nr. Br, 3° 59' V. Lgd. styrende SØtS., 6 til 7 Knobs Fart i enkelt Kjølvandsorden med »Conqueror« 1/2 Mile paa Bagbords Boug, »Imperieuse« i samme Afstand tværs om Styrbord og »Curlew« 1 Mile forude. »Archer« var endnu detacheret udfor Start, men kom til Kl. 10 T. 45 M. og meldte: »Fjendens Escadre staaet ind til Plymouth Kl. 5 EM., tre riggede og to Taarnskibe. Krydser synes at forblive udfor Start.« Contreadmiralen spurgte: »Hvad lignede Krydseren?« Svar: »Jeg antager

den store Krydser »Mercury«.» Som Svar paa videre Spørgsmaal signalerede »Archer«: »Jeg saae Fjenden saa langt som Mewstone, men ikke i Havn.« Efter Modtagelsen af denne Efterretning gik den angribende Escadre med fuld Fart op ad Canalen. Det maa bemærkes, at Contreadmiralen var i Tvivl om Viceadmiralens videre Bevægelser, eftersom »Archer« ikke havde seet Forsvarsescadren forandre Cours mod Portland, hvilket skete netop paa den Tid, »Archer« forlod den. Meldingen om, at »Mercury« var udfør Start, var ogsaa vildledende, da dette Skib dengang var udfør Portland. Det er en Kjendsgjerning, at, dengang Bestemmelsen blev tagen om at forsøge paa at staae Canalen ind, var Forsvarsescadren paa det Nærmeste paa Høiden af Portland og omtrent 70 Miles østligere end Angrebsescadren.

Onsdag d. 3die August. Escadrens Fart blev reguleret efter »Black Prince« og »Iron Duke«, som ikke vare i Stand til at holde 10 Knob. Da Veiret var diset, saaledes at det ikke var muligt at see længere end paa omtr. 5 Miles, bleve »Conqueror« og »Imperieuse« beordrede at indtage deres Poster, og Escadren stod videre i enkelt Kjølvandslinie med »Curlew« og »Archer« paa hver Boug. Kl. 6 T. 30 M. blev Coursen forandret til NØtØ. Kl. 7 T. 20 M. signaleredes fra »Archer«, at »Mercury« saaes 2 til 3 Miles i NVtV. »Imperieuse« blev strax detacheret for at jage med Ordre: »Søg at faae ham bort og stød til mig igjen. Jeg gaar Øster paa, saasnt han er borte.« Coursen blev nu forandret til Øst og derefter til Ø¹/₂S., og Stængerne bleve tagne tildæks. Ved Middagstid var Escadren paa 50° 7' N. Br., 1° 6' V. Lgd., 15 Miles Syd for St. Catherine's Pynt. Kl. 2 T. 20 M. kom Imperieuse op og meldte: »Mercury gik til Portland.« Contreadmiralen spurgte: »Til hvilken Tid mener De »Mercury« vil communicere med Forsvarsescadren?« Svar: »Kl. 10¹/₂, hvis han er i telegraphisk Forbindelse med Portland.« — »Imperieuse«

signalerede nu: »Jagede »Mercury«, indtil den gjorde Landet nær Anvil Pynt og vendte Vester over mod Portland. Jeg vendte Øst over og fik St. Catherine i Sigte, heiste da Signal for at samles og stod SV. i indtil ude af Sigte. »Mercury« maa have naaet Portland lidt efter Kl. 10 EM. Vi holdt den netop med forceret Træk, men kunde ikke vinde ind paa den.« Spørgsmaal: »Kan De sige mig, om »Mercury« gik ind til Portland, da jeg anseer det rimeligt, at Admiralen ligger der?« — Svar: »Jeg troer, »Mercury« gik til Portland for at telegraphere.«

Escadren gik derefter videre saa hurtig som muligt, og Kl. 4 T. 15 M. signalerede Contreadmiralen: »Hvis smukt Veir og godt klart, vil jeg dele Escadren, efter Royal Sovereign Grund passeret. »Conqueror« og »Imperieuse« gaae gennem sædvanlige Løb Vest om Varne. Resten passerer tæt Cap Grisnez. Jeg vil søge at naae Varne omtrent 2. Anden Division snarere lidt senere og da holde paa. Escadren samles efter Downs passeret. »Curlew« paa Styrbords, »Archer« paa Bagbords Boug af Admiralen, Afstand 2 til 3 Kabellængder. Hvis Tykning, vil jeg gaae gennem sædvanlige Løb; Skibene i brudt Kjølvandsorden*) om Bagbord. Skibene maae følge den Commanderendes Bevægelser uden Signaler eller Lanterner. Vi ere sikke paa at møde Fjendens Kanonbaade og Torpedobaade og maae slaae os igjennem. Jeg ønsker ikke, at elektrisk Lys bruges undtagen til Selvforsvar. Enhver Omsorg maa drages for at undgaae Sammenstød. Jeg haaber at naae Nore omtrent 9.« Dette Program blev imidlertid ikke udført, eftersom »Black Prince« og »Iron Duke« Kl. 5 T. 25 M. EM. vare saa langt agterude, at de fik Ordre til at gjøre deres Bedste efter Nore. Kl. 6 T. 20 M. tog »Curlew« og

*) »Indented order«, det franske »endaté«, nemlig Kjølvandsorden i to Colonner, Skibene i indbyrdes Skakstilling. R. A.

»Archer« Post tre Kabellængder paa hver Boug af »Agincourt«, og »Imperieuse« og »Conqueror« to Kabellængder paa hver Laaring; men »Curlew« var næppe i Stand til at holde Afstanden, skjøndt Farten kun var 10 til 11 Knob. I denne Formation gik Escadren indtil Kl. 9 T. 20 M., da fire Kanonbaade kom i Sigte. Omtr. Kl. 11¹/₂ bleve Rakter og elektriske Lys seete tværs om Bagbord.

Det er nu nødvendigt at beskrive Downs Flottillens Position. Kl. 11 FM. Onsdag den 3die, fik Capitain Long i Dover et Telegram fra Viceadmiralen med Underretning om, at det var muligt, at Fjenden var gaaet Øster paa. Flottillens Disposition var da følgende: De fem mellem Dungeness og Hastings stationerede Kanonbaade fik Ordre til at søge Ly der paa grundt Vande. Paa Linien mellem Dover og Cap Grisnez blev der patrouilleret af Torpedobaade — Nr. 32 nærmest den engelske Kyst, Nr. 79 udfor Varne, »Medway« og »Medina« henholdsvis omtrent 9 og 11 Miles fra Dover, Nr. 62 mellem den sidste og den franske Kyst. Torpedobaadene Nr. 63, 31 og 61 vare i Dover Havn. »Glatton« og fire Kanonbaade vare tværs af Deal, »Prince Albert« og fire Kanonbaade tværs af Margate. Kl. 9 T. 45 M. EM. modtog Capitain Long i Deal Telegrammer, som underrettede ham om, 1) at Fjenden var tværs af Beachy Head Kl. 7 T. 30 M. EM., staaende Canalen ind, 2) at Viceadmiralen var tværs af St. Catherine Kl. 7 T. 45 M. EM. og havde til Hensigt at være tværs af Beachy Head ved Midnat og udfor Dover Kl. 9 FM. »Glatton« og Kanonbaadene ved Deal bleve nu beordrede til Margate for at forene sig med den anden Division, Torpedobaad Nr. 34 blev sendt ud for at underrette Chefen for Nr. 79 om at samle sin Deling, harcellere Fjenden og trække sig tilbage til Margate, men denne Ordre kom ikke til sin Bestemmelse. Torpedobaadene i Dover bleve beordrede at forene sig med Nr. 79 med Varne, men Ordren

naaede dem ikke, førend Fjenden blev signaleret. Omtr. Kl. 11 E. M. bleve »Agincourt«, »Imperieuse« og »Conqueror« opdagede tværs af Cap Grisnez af »Medway« og Nr. 62, og omtrent ved samme Tid blev »Archer« seet af Nr. 32 mellem Dover og Southland Head. Da der alarmeredes, handlede Torpedobaadene saaledes: Nr. 32 gik til Dover, derefter ud i Strædet, hvor den mødte »Black Prince« og angreb denne, hvorefter den gik til Varne og forenede sig med »Glatton« omtrent Kl. 7 F. M. Nr. 61 dampede til Dover, gik derpaa ud og angreb »Black Prince« og »Iron Duke«, gik derefter til Gull Fyrskib, sluttede sig til Nr. 79 og angreb sammen med denne »Agincourt« og »Imperieuse«. Nr. 79 gik Kl. 2 T. 50 M. F. M. efter at have opdaget »Agincourt« til Dover, mødte Nr. 63, 31 og 61, som kom ud, og forenede sig med dem. Nr. 63 og 31 angreb »Black Prince«, Nr. 79, 31 og 61 »Iron Duke«. I den Tro, at kun to Skibe vare gaaede forbi, patrouillerede efter dette Angreb Nr. 63, 31 og 61 ved Varne og stødte om Morgenen til Viceadmiralen udfør Dover. Med Hensyn til disse Torpedoangreb maa bemærkes, at Natten var klar med en god Maane, saa at Torpedobaadene vare i Stand til at finde Panderskibene, som paa deres Side let opdagede Torpedobaadene.

Meddelelserne om Udfaldet af disse Angreb ere meget modsigende, idet Panderskibene vare sikre paa, at Baadene længe vare under deres Ild, førend de kunde udskyde deres Torpedoer, medens Torpedobaadene nævne Exempler, under hvilke deres Chancer maae have været gode. Seende hen til den Lethed, med hvilken et lille Maal kan forfeiles endog om Dagen, skulde det synes at ligge indenfor Mulighedens Grændser, at et af disse Angreb kunde have havt Held med sig. Hvis dette er Tilfældet, er det et tvivlsomt Punct, hvorvidt nogen Admiral i Krigstid vilde forsøge at passere Strædet om Natten uden Net ligeoverfor en Torpedobaadsflotille, og,

hvis Netteene førtes, maa det erindres, at Farten maatte være reduceret til 5 Knob, hvis Beskyttelsen skulde være effectiv.

Idet vi vende os til Resten af Flottillen, saa havde »Glatton« og de udfør Deal stationerede Kanonbaade Kl. 12 T. 10 M. sluttet sig til »Prince Albert« tværs af Margate, da det havde været Capitain Longs Hensigt at gaae videre til the Nore; men Risicoen ved at faae sin Flottille ind imellem Grundene i Mørke bevægede ham til at frafalde denne Plan og holde gaaende udenfor indtil Dagry. Kl. 3 F. M. havde hele den angribende Escadre samlet sig udenfor North Foreland og afventede Dagslyset for at gaae op ad Edinburgh Channel. Capitain Long var med 2 Taarnskibe og 8 Kanonbaade mellem Escadren og Landet. Kl. 3 T. 35 M., da Dagen brød frem, passerede Contreadmiral Fremantle med hele sin Escadre mellem Capitain Longs Flottille og Kysten, engagerende ham under Forbifarten. »Iron Duke«, som havde afgivet Lægehjælp til »Curlew«, var 1 Mile eller saa agterligere. Angrebsescadren gik nu op til Nore, hvor den ankrede Kl. 7 T. 15 M. F. M. Der er ingen Tvivl om, at Contreadmiral Fremantle under virkelig Krig kunde have ødelagt Capitain Longs Flottille, skjøndt sandsynligviis med noget Tab for Escadren. Det var af væsentlig Betydning, at han skulde kunne gjøre dette, for at hans Udkigsskibe kunde have Frihed til at forblive udfør North Foreland for at rapportere Viceadmiralens Nærmelse. Det maa antages for sandsynligt, at dette vilde have opholdt ham et Par Timer. Hvis Flottillen havde trukket sig tilbage paa Grundene ved Margate, vilde dens Ødelæggelse have været vanskeligere og have taget længere Tid. Da Contreadmiralen ikke stoppede op, kan han ikke siges at have ødelagt Flottillen, men kun delviis tilføiet den Skade.

Det er nu Tid at vende tilbage til Forsvarsescadren, som efter at have faaet Plymouth i Sigte Kl. 5 E. M.

forandrede Cours for at vende tilbage til Portland og ved Midnat var 14 Miles S. V. for Portland Bill, i Sigte af hvilken Sir W. Hewett forblev om Morgenens. Kl. 4 T. 20 M. F. M. ankom »Mercury» og rapporterede: »Rattlesnake» afgik 9 E. M. for at recognoscere mod Syd og være udfor Shambles Kl. 3«. Endvidere meldtes: »Lizard rapporterer, at Fjenden 7 E. M. var med Skroget under Horizonten omtrent 35 Miles S. Ø. for Lizard, styrende Syd«. Kl. 5 T. 15 M. F. M. kom »Rattlesnake» tilbage fra Casquets og meldte, at den Intet havde seet. Kl. 5 T. 45 M. F. M. fik »Mercury» Ordre til at gaae til Alderney og vende tilbage med størst mulig Hastighed. Kl. 6 T. 30 M. F. M. bragte en Torpedobaad Telegrammer ud, i hvilke de Maskeringer, som Angrebsescadrens Skibe havde iført sig, bleve fuldstændig beskrevne af Udkigsstationerne ved Lizard og Start. Da Escadren Kl. 9 T. 30 M. F. M. var 3 Miles fra St. Albans Head, fik den »Mercury» i Sigte, kommende op S. Ø. fra med fuld Fart og affyrende Kanonskud. Sir W. Hewett stod strax ned imod den, og den signalerede da: Kl. 7 T. 45 M. var Fjenden 15 Miles Nord for La Hogue styrende Ø. S. Ø. Hele hans Escadre var med ham. Er bleven jaget af »Imperieuse», som opgav Jagten 11 Miles S. S. Ø. for St. Albans og stod 9 T. 10 M. Øster paa«. Tre Suppositioner vare nu mulige — 1) at Fjenden holdt sin Cours Canalen ind, hvilket var det Rimeligste, 2) at han kunde have vendt om, da »Mercury» var ude af Sigte, i det Øiemed at angribe Plymouth den næste Dag, 3) at han var vendt om, da »Imperieuse» stødte til ham. At jage under den anden Forudsætning vilde være unyttigt, da han havde mere end 25 Miles Forspring. Da der var rigelig Tid nok til under den tredie Forudsætning at gaae Cap La Hogue i Sigte og bagefter bjerge Themsen, blev det besluttet at jage i StØ. med Escadren spredt paa hver Boug af Flagskibet. Da Dagen var taaget, og

det ikke var muligt at see længere end 6 Miles, var det Rum, som kunde overskues, omtrent 18 Miles bredt. Escadren blev beordret til Samlingsstedet ved Dungeness. Da den Kl. 1 T. 55 M. E. M. havde faaet den franske Kyst i Sigte og Intet havde hørt fra de forskjellige passerende Skibe, blev der heist Signal for Samling, og Escadren stod derefter Canalen op. Det var tvivlsomt, hvilken Vei Angrebsflaaden var gaaet, og Manglen af et tilstrækkeligt Antal hurtige Udkigsskibe blev alvorlig følt. Kl. 3 E. M. blev »Rattlesnake» sendt til Portland for der at beordre at telegraphere alle Efterretninger til St. Catherine og Beachy Head og strax at komme med alle Torpedobaadene til Beachy Head og Downs. Escadren atte Cours efter St. Catherine og var tværs heraf Kl. 6 T. 30 M. E. M., da »Mercury» blev sendt ind for at indhente Efterretninger, medens de øvrige Skibe gik videre til Beachy Head. Kl. 11 T. 40 M. kom »Mercury» tilbage uden at have erfaret Noget.

Torsdag den 4de August. Kl. 2 T. 5 M. F. M. led »Collingwood» Havari og blev efterladt udfør Beachy Head. Kl. 5 T. 45 M. F. M. var den i Stand til at gaa videre med den ene Skrue. Reparationen paa den anden Maskine vilde have taget 36 Timer. Kl. 5 T. 30 M. F. M. stoppede Escadren ved Dungeness. »Inflexible» signalerede, at den maatte stoppe en Time for at pakke et Stempel om, og »Sultan», at den vilde behøve en halv Time for at eftersee Ventilene. Dungeness Signalstation meldte nu: »Fjenden passerede Ramsgate imorges styrende Nord». Dette var den første Efterretning, man fik om ham, siden Kl. 8 F. M. den foregaaende Dag. Kl. 5 T. 50 M. F. M. gik »Minotaur», »Monarch», »Mercury» og en Torpedobaad videre ad Downs til. Kl. 8 F. M. var Escadren tværs af Dover; »Sultan» stødte til igjen, ligeledes tre Torpedobaade af Downs Flottillen, men »Inflexible» var ude af Sigte og »Collingwood» 36 Miles agterud. Kl. 8 T. 45 M. bleve

tre Torpedobaade sendte ind til Dover for at fylde Vand, og til samme Tid blev »Inflexible« seet at komme op agterfra. Kl. 10 passerede Escadren Gull Fyrskib, og »Mercury« blev da beordret forud for at recognoscere. Kl. 11 kom »Rattlesnake« med to Torpedobaade fra Portland og kort efter passerede Escadren East Margate Buoy, hvor en Torpedobaad meldte, at Downs Flottillen ventede ved Indgangen til Alexandra Channel. Kl. 11 T. 40 M. kom Fjenden i Sigte til Ankers ved Nore, og ved Middagstid passerede Escadren North Shingle Buoy. Positionen var nu saaledes: Contreadmiral Fremantle stod Nord paa for at gaae langs Swin ud i Nordsøen. Alle hans Skibe vare hos ham undtagen »Curlew«, hvis Maskine var beskadiget; men paa Grund af »Black Prince«'s og »Iron Duke«'s underlegne Maskinkraft kunde han ikke have holdt mere end 9 til 10 Knobs Fart. Sir W. Hewett gik efter ham med »Minotaur«, »Sultan«, »Monarch«, »Inflexible« omtrent 5 Miles agterud, endvidere »Mercury«, »Rattlesnake«, »Glatton«, »Prince Albert«, sex Kanonbaade og sex Torpedobaade; »Collingwood« kom op 36 Miles agterligere. Sættende Kanonbaadsflottillen til Side, som paa Grund af dens ringere Fart var af sammenlignelsesviis ringe Værdi til Angrebsformaal undtagen mellem Bankerne ved Themsens Indgang, var Sir W. Hewetts Escadre Contreadmiral Fremantles Skibe overlegen, saa at den førstnævnte havde det i sin Magt at fremtvinge eller undgaae Kamp. Det er umuligt at sige, hvad der vilde være skeet i virkelig Krig udover dette, at Contreadmiral Fremantle ikke kunde være forbleven i the Nore i Nærheden af en Fjende, som allerede var stærkere end han, og til hvem yderligere Forstærkning var ifærd med at komme op, og han kunde ikke have gaaet op ad Themsen uden at opoffre sin Escadre. Den sandsynligste Begivenhed vilde antagelig være bleven et Engagement i Nordsøen.

Kortsagt, den angribende Escadre var fuldstændig heldig i sit Angreb paa Falmouth, medens ved Nore den forsvarende Styrke havde Overtaget.

Saasnart som Forsvarsescadren under Sir W. Hewett passerede North Foreland, hvilke skete Kl. 10 T. 15 M. F. M., kunde Contreadmiral Fremantle kun have undgaaet en Kamp ved at manøvrere ind imellem Bankerne, fordi Indgangen til East Swin er nærmere ved North Foreland end ved Nore. For at være sikker paa at undgaae Kamp skulde Contreadmiral Fremantle have lettet før Kl. 10 T. 15 M., da han vilde have havt tre Timer til at gjøre alvorlig Skade paa Sheerness og Omegn. Admiral Fremantle havde havt til Hensigt at efterlade »Curlew« som Udkigsskib ved North Foreland for at sikre sig at blive advaret i Tide, saa han kunde undslippe uden at indlade sig i Kamp, i Overeensstemmelse med Reglerne; men dette Skibs Uheld forhindrede Udførelsen heraf, og »Archer« blev ikke sendt tidlig nok tilbage. Det er flere Gange blevet sagt i Pressen, at Admiral Fremantle var ude af Stand til at undslippe ud i Nordsøen, fordi han ikke var bleven forsynet med de nødvendige Kaart. Denne Paastand er unøiagtig, da han var forsynet med alle nødvendige Kaart til at gaae mellem Bankerne ud i Nordsøen. —

Escadren B's Foretagender under Flaademanøvrerne.

Hovedtanken med de af Escadren B udførte Operationer paa Kysten af Irland var, at engelske Krydsere havde tabt af Syne en fjendtlig Flaade, som var stukken i Søen for at gjøre Skade paa Havnene ved Englands Vestkyst og Irlands Østkyst, Queenstown indbefattet, saavidt muligt undgaaende Kamp med den engelske Flaade. Reglerne vare eensartede med dem, som vare udstedte for Ledelsen af Escadren A. Den angribende Escadre under Commodore Fitzroy bestod af fem Pandser-skibe — »Edinburgh« (Flagskib), »Neptune«, »Rupert«,

»Shannon«, »Devastation« — og to hurtige Krydsere »Amphion« og »Mohawk«. Viceadmiral Baird commandedede Forsvarsstyrken, bestaaende af fem Pandserskibe — »Hercules« (Flagskib), »Hotspur«, »Invincible«, »Bel-leisle«, »Ajax« — to hurtige Krydsere »Mersey« og »Fearless« og to Torpedobaade. Escadrer ved Milford, Holyhead og Belfast stode ligeledes under Viceadmiralens Befaling. Escadren i Milford, som skulde beskytte Handelen og Havnene i den britiske Canal, bestod af to Taarnskibe, »Cyclops« og »Hecate«, syv Kanonbaade og otte Torpedobaade; den i Holyhead, til Beskyttelsen af Opgangen til Liverpool, bestod af et Taarnskib »Hydra«, sex Kanonbaade og otte Torpedobaade; i Belfast var der et Taarnskib »Gorgon« og otte Torpedobaade. Udkigsstationer organiseredes af Forsvarsstyrken og telegraphisk Forbindelse etableret mellem Lundy Island, Hartland Point, Roche's Point, Queenstown, St. Anne's Head og Dunmore. Ved Middagstid den 1ste, da Krigen erklæredes, var Forsvarsescadren 60 Miles S. S. Ø. for Head af Kinsale, og følgende Anordninger bleve da truffene: En Linie af Torpedobaade beordredes at patrouillere fra Hartland Point tværs over den britiske Canal til Smalls Fyr og derfra tværs over den irske Canal til Barrels Fyrskib. En hurtig Torpedobaad blev stationeret ved St. Anne's Head for at bringe Telegrammer derfra til Smalls og en anden ved Dunmore for at gaae til Barrels, ved et af hvilke Puncter Admiralen havde bestemt, at Flaaden altid skulde findes, og hvorfra han kunde naae enten Lundy Island eller Queenstown, førend Fjenden kunde faae Tid til at anrette nogen videre Skade, naar Admiralen pr. Telegraph havde erfaret dennes Tilsynekomst i Indløbet. Efter at have iværksat disse Planer, gik Viceadmiral Baird med Flaaden med otte Knobs Fart til Smalls Islands udfor Milford Haven, hvor han ankom Kl. 10 T.-30 M. E. M. og derfra løb langs Patrouillelinien op mod Barrels Fyr. Ved Daggy

den 2den var Flaaden 11 Miles S. S. V. for Tuskar, udfør S. Ø. Pynten af Irland. Kl. 10 F. M. var Flaaden tæt ved Barrels Fyrskib og gik Kl. 11 ad Dunmore til, da Viceadmiralen ikke stolede ganske sikkert paa, at hans Ordre vare blevne rigtig overbragte. Ved Middag kom en Torpedobaad fra Milford til Escadren, medbringende Capitain Pringle for at conferere med Admiralen, og Kl. 2 T. 10 M., medens de raadsloge, kom en Orlogsmand i Sigte fra Veiret i S. Ø. t. Ø., og kort efter vare dens militaire Reisninger saa tydelige, at man fandt ud af, at det var »Amphion». »Mersey» signalerede nu: »Fremmede Skibe i Sigte, tilsyneladende armerede«, og den fik derefter strax Ordre til at jage. Kl. 2 T. 45 M. kom en Flaade i Sigte i Ø. S. Ø. staaende Nord paa, og der kunde ikke være nogen Tvivl om, at det var Fjenden.

Ved Middag den 1ste havde Commodore Fitzroy med hele sin Escadre været 60 Miles Vest for Mizen Head, da han aabnede sine Ordre og stod S. Ø. hen med 10 Knobs Fart; men, da »Shannon» ikke var i Stand til at holde denne Fart, mindskedes der til 9 Knob. Kl. 5 E. M. meldte »Mohawk», at dens Bagbords Maskine var i Uorden og ikke kunde repareres i Søen, hvorfor den blev beordret at afgaae til Plymouth, da den kun vilde have været til Uleilighed for Escadren, som efter Commodorens Planer nødvendigviis maatte holde en Fart af ikke under 9 Knob. Kl. 2 F. M. den 2den paa 50° 26' N. Br., 7° 58' V. Lgd. blev Coursen forandret til N. Ø. $\frac{1}{4}$ Ø. i den Hensigt at gaae ubemærket gennem St. Georgs Canalen og da gaae lige efter Liverpool. Commodoren blev ledet til denne Plan ved den Betragtning, at, da Cork var uden Forsvar, vilde Viceadmiralen slutte, at denne Plads vilde være Maalet for hans Angreb. I Løbet af Natten var Escadren i enkelt Kjølvandslinie, med »Amphion» 8 Kabellængder foran, og »Mersey» 4 Kabellængder bagefter, men Kl. 5 F. M. tog dette Skib Post 5 Miles

nordligere og forandrede Cours Kl. 7 F. M. til N. Ø. Ved Middag var Escadren paa 51° 41' N. Br., 6° 38' V. Lgd.; Kl. 1 E. M. saaes en Torpedobaad i N. N. V. og lidt senere en Escadre i Øst, hvilket bevægede Commodoren til at forandre Cours Kl. 1 T. 30 M. til N. N. Ø. $\frac{1}{4}$ Ø. »Amphion» fik nu Ordre til at holde sig mere nordøstlig og lidt senere til at jage to Torpedobaade i N. N. Ø. Kl. 2 E. M. styredes atter N. Ø. $\frac{1}{4}$ Ø. Kl. 2 T. 15 M. kom »Argus», »Seamew» og to Torpedobaade, alle hørende til Forsvarsescadren, i Sigte, og Kl. 3 T. 15 M. kom hele Forsvarsescadren i Sigte i V. t. N. Det maa bemærkes, at Søen var smul og Veiret usædvanlig smukt og klart med lidt eller ingen Vind, meget gunstig for de patrouillerende Kanonbaade og Torpedobaade, saa det var ganske umuligt at komme ubemærket igjennem. Da de to Escadrer fik hinanden i Sigte, vare de omtrent 15 Miles fra hinanden, og Viceadmiralen var da 7 Miles S. S. Ø. for Hook Point ved Indløbet til Waterford med sine Skibe i to Colonner og en Baad fra Borde for at hente Vand til Torpedobaaden, hvilket opholdt Flagskibet; men de øvrige Skibe bleve strax beordrede at jage i S. Ø. t. Ø., og »Mersey» og »Fearless» fik Ordre til at recognoscere og rapportere enhver Bevægelse, hvilke de gjorde meget effectivt, idet de gave de mest værdifulde Efterretninger. Efter omtrent 20 Minuter vare Flagskibets Fartøier heiste, hvorefter det gik an med 11 til 12 Knobs Fart og kom snart op til sine Kammerater. De to Escadrer nærmede sig nu hurtig hinanden, og efter at være klar af Barrels satte Viceadmiralen Coursen indenom Tuskar, hvilket gav ham yderligere Fordeel med Hensyn til Coursen og desuden en stærk Ebbestrøm til Hjælp.

Omtrent Kl. 5 E. M. efter at være passeret Tuskar vare Viceadmiralens førende Skibe omtrent 5 Miles fra Fjenden; men, da hans agterligste Skibe vare to til Miles længere tilbage, ansaae han det ikke fornuftig

skilles længere fra dem og mindskede derfor for at tillade dem at slutte op. Dette satte Fjenden i Stand til at forøge Afstanden. Viceadmiralen frygtede nu meget for, at Fjenden skulde undslippe ham om Natten, idet de to Flaaders gjensidige Fart forhindrede en Kamp førend Mørkets Frembrud. Meget afgang af »Mersey» og »Fearless», som vare gaaede op paa Laaringen af Fjenden og rapporterede enhver af hans Bevægelser og alle de givne Signaler. Dette bringer Tanken paa Commodorens eneste Krydser »Amphion»; som, hvad der var høist uheldigt, Kl. 3 T. 35 M. havde rapporteret, at dens Styrbords Maskine var i Uorden og ikke kunde være istandsat igjen før Kl. 10 F. M. den næste Dag. Dette satte dens Fart ned til 10 Knob.

Kl. 5 E. M. var »Mersey» omtrent 5 Miles paa Styrbords Boug af sin egen Escadre, da Commodoren, som troede den udsat, gav »Amphion» Ordre til langsomt at sakke fra sin Stilling foran Linien til agtenfor denne og saaledes nærme sig »Mersey» for enten at sætte den ud af Virksomhed eller tvinge den tilbage. Kl. 6 E. M. aabnede »Amphion» uventet Ilden paa »Mersey», som besvarede Ilden, men blev beordret til at trække sig tilbage. Senere aabnede »Amphion» Ilden paa »Fearless». Med Hensyn til denne Episode maa det bemærkes, at »Mersey» afgjort er kraftigere armeret, og at ogsaa »Hercules» skød paa »Amphion». Under virkelig Kamp vilde »Mersey» vel have lidt nogen Skade, men om denne vilde være tilstrækkelig til at gjøre den ubrugelig som Dampskib, er et aabent Spørgsmaal. Det er blevet udtalt, at i saadan en Stilling ere Krydsere som »Flaadens Øine» altfor værdifulde til at opoffres paa en saadan Maade; men under de exceptionelle Forhold i dette Tilfælde maa den valgte Fremgangsmaade betragtes som tilraadelig.

De to Escadrer styrede nu samme Cours, Viceadmiral Baird's i enkelt Kjølvandslinie paa sin Mod-

standers Bagbords Laaring, omtrent 5 eller 6 Miles fra ham, den første meget sinket af »Belleisle«, den sidste af »Rupert« og »Shannon«, som, hvis der ikke var blevet passet omhyggelig paa dem, kunde have været tagne. Kl. 8 E. M. detacherede Commodoren »Devastation« for at harcellere Fjenden om Natten og om muligt løbe »Mersey« og »Fearless« ned, hvis uophørlige Paapassenhed var høist tirrende, og Kl. 9 aabnede »Devastation« sin Ild paa »Mersey«. »Devastation« var da i en Afstand af maaskee 3,000 Yards fra »Mersey«, og Virkningen af dens Ild om Natten maa betragtes som meget tvivlsom. Den var selv indenfor Skudvidde af »Hercules«, som nu aabnede Ilden og tilligemed »Ajax« gik op tværs af den og Kl. 9 T. 30 M. var nær nok til at angribe den i mindre end 2,000 Yards Afstand; de søgende Lys gjorde god Virkning ved at lyse den godt op. Da den dengang var to til tre Miles fra sin egen Flaade, maa det indrømmes, at den under virkelig Kamp vilde være meget betydelig medtagen om ikke erobret, især da den ikke havde nogen Overvægt i Fart over sine Modstandere. Kl. 9 T. 30 M. lod Commodoren sine Skibe indtage Styrbords Skakorden og opgav nu sin oprindelige Hensigt at gaae lige paa Liverpool, eftersom »Mersey« og »Fearless« paa hans Bagbords Laaring rapporterede enhver af hans Bevægelser og forhindrede ham i at forandre Cours ubemærket. Han holdt derfor paa i det Haab at trække Viceadmiralen rundt om Isle of Man og derfra slippe bort til Liverpool. Kl. 11 T. 40 M. dannede han igjen Kjølvandslinie, men Kl. 1 T. 25 M. F. M. den 3die maatte »Rupert«, som ikke kunde holde sin Post, falde ud af Linien for at rense Fyrene, og Farten blev reduceret til 8,5 Knob.

Kl. 4 F. M. formerede Escadren to Colonner, og ved Daggry vare de to Flaader omtrent 6 Miles fra hinanden; »Hercules« havde SV. Enden af Isle of Man

18 Miles i N. Ø. Kl. 7 F. M. løb Commodoren 9,5 Knob og forandrede Cours gradeviis for at runde om Isle of Man's Nordpynt, istedenfor at staae op efter Nord-Canalen, som var den Vei, han skulde være undsluppen.

Da Commodoren Kl. 9 F. M. saae, at det var umuligt at undkomme, eftersom Viceadmiralen kom hurtig op, bestemte han sig til en løbende Kamp ned mod Liverpool, idet hans langsomme Skibe »Rupert« og »Shannon« skulde dækkes af »Edinburgh«, »Neptune« og »Devastation«, som skulde engagere Viceadmiralens tre forreste Skibe. »Hercules«, »Ajax«, »Invincible«, »Belleisle« og »Hotspur« var noget længere tilbage.

Kl. 9 T. 30 M. vare de nærmeste Pandserskibe kun 3 Miles fjernede fra hverandre, og kort efter begyndte Kampen, som blev fortsat til Kl. 11 T. 30 M. F. M., da Viceadmiralen, som nu havde viist, at det stod i hans Magt at fremtvinge en Kamp i Overeensstemmelse med de fastsatte Regler, heiste Signal til at holde inde med Skydningen, og begge Flaaderne stode nu samlede Sønder paa. —

Escadren C's Foretagender under Flaademanøvrerne i Juli og August 1887.

Ved Daggry den 25de Juli forlod Escadren C under Commodore Markham i »Active« Ankerpladsen i Stokes Bay for at gaae til Nordvestkysten af Irland for at beskytte Handelen og udføre en Række Operationer i den Irske Canal. Escadren bestod af »Active«, »Rover«, »Volage«, »Calypso«, »Inconstant« og »Arethusa«.

Regler for Ledelsen af Escadren:

1. Identiteten af et britisk Skib skal om muligt udfindes ved Navnet paa Skroget, men intet Skib maa stoppes eller overhales.

2. Et britisk Skib betragtes som taget, naar det lykkes en fjendtlig Krydser i en halv Time at holde sig indenfor 1 Mile fra det, hvorefter Krydseren maa stoppe

i en Time, idet hele denne Tid — $1\frac{1}{2}$ Time — skal repræsentere den nødvendige Tid til at undersøge Papperne osv.

3. Hvis en britisk Krydser af overlegen Styrke kommer indenfor 4,000 Yards fra en fjendtlig Krydser, medens denne er ifærd med at tage et Handelsskib, og førend dettes Opbringelse er tilendebragt, skal den fjendtlige Krydser opgive denne og søge at undslippe.

4. Hvis en britisk Krydser af overlegen Styrke kan i $1\frac{1}{2}$ Time holde en Stilling indenfor 1,500 Yards fra en fjendtlig Krydser, betragtes denne som erobret.

5. Hvis en i Antal overlegen engelsk Styrke i 1 Time kan holde en Stilling indenfor 1,500 Yards fra en fjendtlig Krydser, betragtes denne som erobret.

6. En Krydser betragtes som værende sat ud af Virksomhed, hvis den nærmes paa under 500 Yards af to eller flere Torpedobaade, ved Dag eller Nat, uden at saadanne Torpedobaade ere blevne opdagede tilstrækkelig tidlig til at have været beskydte idetmindste i 3 Minuter.

7. Krydsere, som ere tagne eller satte ud af Virksomhed, skulle strax ophøre med deres handelsødelæggende Hverv og gaae til Samlingsstedet ved Portland.

8. Intet Handelsskib kan tages indenfor en Afstand af 2 Miles fra en befæstet Havn.

9. »Volage» skal betragtes lige med »Active», men ringere end »Rover», »Inconstant» eller »Arethusa». »Calypso» regnes ringere end »Active», »Rover», »Inconstant» eller »Arethusa».

I Tilfælde af, at Torpedobaade angribe noget af Skibene hørende til Escadrerne A, B eller C, skal enhver Torpedobaad, som ved Nattetid har nærmet sig et Skib indenfor en formodet Afstand af 500 Yards, antænde et rødt Lys fra Very's Pistol, derved betegnende, at den har naaet en Stilling, hvorfra dens Torpedoer kunde være afskudte med Virkning. Chefen for det saaledes angrebne

Skib skal notere Torpedobaadenes formodede Position, naar dette Signal gøres. Skibe, angrebne af Torpedobaade, skulle ikke bruge deres svære Kanoner, men skyde med Løst fra deres hurtigskydende og Maskinkanoner og Riffer. Enhver Torpedobaad, som bliver opdaget tilstrækkelig tidlig til at holdes under saadan Ild i 3 Minuter, betragtes som sat ud af Virksomhed. Særlige hemmelige Signaler ville blive meddeelte de Commanderende for Forsvarsescadrerne for at sætte dem i Stand til at skjelne Ven fra Fjende. Kampdommere ville blive sendte ombord paa Flagskibene i de 1ste Divisioner af Escadrerne A og B og ligeledes i Escadren C. —

Intet af Vigtighed hændte, fra Escadrerne forlode Stokes Bay, og til de ankom paa deres Stationer. Lette Vinde mødtes i Canalen, og frisk Modvind med svær vestlig Dønning efter at være Landsend passeret. Da Vinden skagede sig sydlig udfor Vestkysten af Irland, satte Escadrerne Seil, for at deres senere Bevægelse ikke skulde blive hemmede ved Kulmangel. »Arethusa« viste sig som en meget økonomisk Damper, og dens Seilkraft fuldkommen tilstrækkelig til almindelig Seilads. Kl. 9 T. 30 M. E. M. den 28de, da Escadren var udfor Blacksod Bay*), fordeeltes Skibene paa følgende Maade for at beskytte Handelen fra dette Punct til Nordkysten af Irland.

»Arethusa« beordredes at krydse udfor Blacksod Bay i Synskredsen af Eagle Fyr.

»Calypso« skulde patrouillere i Donegal Bay saa langt nordlig som til Arran Island Fyr, medens »Rover« blev stationeret i Synskredsen af Tory Island Fyr.

»Inconstants«'s Krydseplads var tværs af Inuistrabull Island, skjøndt den først maatte gaae til Lough Swilly for at fylde Kul.

*) Lige Sønden for Mullet paa Nordvestpynten af Irland.

»Volage« skulde fylde Kul og derefter indtage en Centralstilling i Lough Swilly.

Skibene skiltes ad, efterhaanden som de kom i Nærheden af deres Krydseplads, med Ordre til nøiagtig at iagttage alle de Skibe, som de fik i Sigte under deres Patrouillering. Om Morgenen den 1ste, da Escadrerne vare klare med deres Kulfyldning, bleve de Skibe, som hidtil havde beskyttet den britiske Handel fra en formodet Fjendes Forulempelser, trukne tilbage fra deres Poster og samledes alle ved Middagstid 10 Miles Norden for Inuistrahull Island.

Rapporterne fra de forskjellige Skibshefer viste, at de Skibe, som de havde mødt paa deres Stationer, vare meget faa, og at disse faa ikke vare af nogen synderlig Værdi.

Escadrerne bleve nu underrettede om, at for at spærre deres Passage gennem Nord-Canalen (den eneste Adgang fra Norden for Irland til Glasgow), var en Escadre af Kystforsvarsskibe og Torpedobaade bleven samlet med Hovedquarteer i Belfast. Maalet for den angribende Styrke var om muligt at trænge ind i Firth of Clyde uden at støde paa alvorlig Modstand, eftersom en Kamp med Forsvarsstyrken, selv om der seiredes i denne Kamp, vilde til en vis Grad lamme Angrebsflaaden og derved hemme Udførelsen af dens Hovedformaal, nemlig at brandskatte og opbringe Dampere paa Floden. Kort efter Middag den 1ste bleve »Inconstant« og »Arethusa« sendte afsted for at recognoscere i Indgangen til Nord-Canalen og for at erholde saamange Efterretninger som muligt om Forsvarsflaadens Styrke og Dispositioner. Den øvrige Deel af C Escadren gik til Ankers for Natten tværs af Colonsay, idet enhver Forholdsregel blev tagen til Kamp og til at modstaae Torpedoangreb. Den næste Dag vendte »Inconstant« og »Arethusa« tilbage med Melding om, at de vare blevne angrebne af adskillige Torpedobaade i Nord-

Canalen med usikkert Resultat. Om Eftermiddagen den 2den bleve »Inconstant» og »Arethusa» igjen sendte til Indgangen af Canalen, hvor de gjorde fingerede Angreb paa Torpedobaadene i Løbet af Natten for at forhindre disses Besætninger fra at faae nogen Hvile. Om Middagen den 3die blev det besluttet at forsøge at forcere Passagen ved Midnat. Commodore Markhams Angrebsplan synes at have været følgende: »Inconstant» og »Arethusa» skulde ankomme udfor Rathlin Island Kl. 11 T. 30 M. E. M., hvor det meentes, at Halvdelen af Fjendens Styrke var samlet. »Inconstant» skulde gaae indenom og »Arethusa» tæt udenom Rathlin Island, ankommende ved Østenden til samme Tid og søge at frembringe en Diversion i den Hensigt at drage de under Mull of Cantire stationerede Torpedobaade over mod Løbets Vestside. Commodoren vilde da med de fire Skibe gaae rundt om Mull omtrent et Qvarteer før 12 og søge at løbe op mellem Sanda Island og Ailsa Craig under Torpedobaadenes Fraværelse, da Escadrens Opgave saa vilde være antaget for udført. »Inconstant» og »Arethusa» skulde efter at have frembragt Diversionen handle efter Omstændighederne, nemlig enten forene sig med Commodoren indenfor Firth of Clyde eller, i det Tilfælde de bleve altfor tæt forfulgte af Torpedobaadene, søge at undslippe i en eller anden Retning. Kl. 1 T. 40 M. E. M. forlode »Inconstant» og »Arethusa» Escadren for at udføre deres Instructioner; de øvrige Skibe, som styrede mod det nordlige Indløb til Islay Sound og gik igjennem dette, ankom til dets sydlige Indløb Kl. 6 E. M. Skibene bleve nu holdte tæt inde under Øen Jura for at undgaae Opdagelse inden Skumringen. Kl. 8 E. M. gav Commodore Markham Signal til Escadren om at afgaae for at udføre de naturlige Operationer i enkelt Kjølvandslinie med »Active» som Formand, derefter »Volage» og »Rover» og endelig »Calypso» som Agtermand. Veiret var om Natten fuld-

stændig til Gunst for Torpedobaadene og gjorde en ubemærket Gjennemfart af Skibene ind i den irske Canal næsten til en Umulighed. Det var Fuldmaane, Søen var ganske rolig og smul, og Natten saa klar, at Fyrene kunde sees adskillig længere end deres fastsatte Synsvide. For imidlertid at drage Fordeel af enhver Skygge, som kastedes af Landet, blev der holdt tæt langsmed Vestkysten af Halvøen Cantire med moderat Fart. Kl. 11 T. 20 M. E. M. satte Escadren fuld Fart, da den var omtrent 5 Miles fra Mull Fyrtaarn. Kl. 11¹/₂ var der i alle Skibe megen Iver efter at bemærke, om noget Angreb var begyndt af »Inconstant« og »Arethusa« i Retning af Rathlin Island. Intet Tegn paa nogen Skydning eller anden Forstyrrelse i den Retning kunde opdages. Da »Active« Kl. 11³/₄ var tæt oppe under Mull of Cantire Fyr og godt inde under Land, blev der varskoet for en Torpedobaad paa Styrbords Boug. Skibene bleve holdte paa samme Cours, og Kanonilden blev strax aabnet paa denne ene Baad fra »Active« og »Volage«. Torpedobaaden skjønsede hurtig over paa »Active«'s Bagbords Boug, idet den afskød sin første Torpedo, da den var ret forude. Den løb da ned langs Linien og gjorde et andet Skud mod »Active«, da den var fire Streger paa dens Bagbords Boug, et tredje mod »Volage«, da den var tværs af dette Skib, hvorefter et Signal, der betegnede Affyringen af en fjerde Torpedo gjordes, da den var tværs af »Rover«, førend Torpedobaaden endelig forsvandt i Mørket. Denne Torpedobaad blev særlig godt manøvreret, og det lykkedes den at afskyde sine Torpedoer baade mod »Active« og »Volage« indenfor de foreskrevne Grændser saavel for Tid som for Afstand, hvilke forinden vare fastsatte for at bestemme et heldigt Angreb. Da den imidlertid ikke blev understøttet af nogen anden Torpedobaad, kunde dette enkelte Angreb ikke betragtes som tilstrækkeligt til at sætte noget af Skibene ud af Virksomhed; Escadren gik derfor videre.

En Følelse af, at Escadren nu ikke vilde møde nogen videre Modstand, førend Sanda Island var naaet, syntes nu at vinde Grund, og Gjennemgangen betragtedes allerede som forceret. Men omtrent en halv Time senere opdagedes »Gorgon» i Sanda Sound. Commodore Markham aabnede strax Ilden paa den, men den svarede ikke før tre eller fire Minuter efter. Da Escadren nærmede sig »Gorgon», blev der gjort et meget determineret Torpedoangreb af Baade, som kom fra alle Retninger. Der blev varskoet for en Baad paa Styrbords Boug af »Active»; en anden Baad foer frem under Beskyttelsen af »Gorgon» og angreb »Volage»; flere bleve seete at affyre deres Very's Lys i nær Berørelse med »Rover» og »Calypso», medens paa samme Tid en voldsom Geværild haglede ned over dem fra alle Escadrens Skibe. Angrebet var nu blevet saa alvorligt, at Commodoren opgav sit Forsøg paa at forcere igjennem til Clyden og forsøgte at undslippe med sin Escadre Sønder paa ind i den irske Canal. Paa dette Tidspunct bleve »Inconstant» og »Arethusa», som havde udført deres Ordre, uden at det dog var lykkedes dem at drage Fjendens Opmærksomhed paa sig, bemærkede to Miles borte i Retning af Rathlin Island; de bleve hurtig opdagede af Torpedobaadene, som gik imod dem for at angribe dem. En Slags løbende Kamp paafulgte uden noget sikkert Resultat, indtil Kl. 1 T. 20 M. F. M., da Kampen ophørte, idet Torpedobaadene efterhaanden faldt fra. Escadrerne formeredes igjen staaende Sønder paa til Samlingsstedet udfor Mull of Galloway. Dermed sluttedes Operationernes første Deel.

Den næste Morgen, den 4de August, tværs af Mull of Galloway antog atter Skibene i Commodore Markhams Escadre deres Charakter som engelske Krydsere med Undtagelse af »Volage» og »Calypso», der endnu beholdt deres Rolle som fjendtlige Skibe bestemte til at ødelægge den britiske Handel i den

irske Canal. Kl. 9 F. M. gav Commodoren disse to Skibe Signal til at skilles fra Escadren, at tage 4 Timers-Forspring med fuld Fart og derefter gjøre deres Bedste, idet han underrettede dem om, at de ikke alene vilde blive heftig forfulgte af hans egen Escadre, men ogsaa af en Pandserflaade, der krydsede i den irske Canal, saavel som af nogle af de Kystflottiller, der vare bestemte til Havnestædernes Beskyttelse. Begge Skibe fortsatte Coursen midtvaters Sønder paa indtil ude af Sigte af Commodore Markham, da »Calypso« løb ind under Calf of Man i den Hensigt at skjule sig der, indtil den jagende Styrke var passeret. »Volage« holdt lige ned mod Liverpool Barre for at opbringe de Skibe, som sædvanligviis vente udenfor denne ved Lavvande. Vi ville foreløbig efterlade den der, medens »Calypso's« Skjæbne følges. Medens »Calypso« laa skjult for at vente paa en gunstig Leilighed til at falde over Barrow-in-Furness*), blev den engelske Dampers »Lake Superior« paa Vei til Liverpool tagen. Commodore Markhams Dispositioner for at erobre de fjendtlige Krydsere synes at have været følgende: »Inconstant« og »Arethusa« skulde rense den irske Kyst saa langt som til Tuskar Fyr; »Rover«, som skulde gaae mellem Nordenden af Isle of Man og Fastlandet, skulde afskære ethvert af de fjendtlige Skibe en tilbagegaaende Bevægelse mod Nord, medens »Active«, gaende rundt om Øens Sydende, skulde recognoscere paa dens Østkyst og ligeledes spærre Tilbagetoget for ethvert af »Rover« stoppet Skib. Om Eftermiddagen fik »Calypso« »Active« i Sigte, rundende om Calf of Man, og flygtede øieblikkelig Nord paa. Da den nærmede sig Bahama Banken, som ligger udfør Øens Nordkyst, blev »Rover« pludselig opdaget mod Øst. Denne sluttede sig strax til Jagten, og for at

*) Omtrent 50 Miles Norden for Liverpool.

undslippe den løb »Calypso« ind imellem Grunden og Nordpynten af Isle of Man. »Active« opgav nu at indhente »Calypso«, idet den lod »Rover«, som er et hurtigere Skib, jage alene. Jagten blev nu meget spændende, idet »Rover« gradeviis vandt ind paa »Calypso«, som gjorde sit Yderste for at slippe bort. Da Mørket faldt paa, satte dette »Calypso« i Stand til ved en behændig Manøvre at undgaae sin Forfølgers Aarvaagenhed. Da den imidlertid den næste Dag vendte tilbage for at udføre sine Hensigter mod Barrow-in-Furness, blev den under Tykning tagen i en Cul de sac, og efter en meget spændende Jagt paa tre Timer maatte den overgive sig til sin gamle Fjende »Rover«. Dens Kaperier maatte derfor ophøre, idet den dog havde opbragt flere Priser, og den gik til Samlingsstedet ved Portland.

Vi vende nu tilbage til »Volage«. Efter at den udenfor Liverpool Barren havde opbragt alle de Skibe, som ventede paa Høivandet for at gaae ind i Floden, gik den op til Mundingen af Firth of Clyde, idet den havde undgaaet Forfølgelse ved at tage en Cours tæt inde under Kysten. Alle de Skibe, der løb ind i Clyden, eller som forlode den, faldt nu som et let Bytte for den fjendtlige Krydser, der havde taget Post mellem Ailsa Craig og Sanda Island, hvor den forblev indtil Kl. 9 E. M. den 5te August. Dernæst blev Dublin Bay hjemsøgt, hvor om Morgenen den 6te, alle Handelsskibe ved Kingstown bleve tagne eller brændte. Paa denne Dags Eftermiddag, da der kun var nogle faa Timer tilbage til Fjendtlighedernes Afslutning om Morgenen den 7de, satte »Volage« Coursen hjemefter, og den havde da i det Hele gjort 37 Priser af forskjellig Slags, uden at der paa den ringeste Maade var lagt den Hindringer i Veien. Om Natten efter den 6te var det dog kun med Nød og næppe, at den undgik at blive opsnappet af Commodore Markhams Escadre, som bevogtede den sydlige Udgang af den irske Canal mellem Tuskar Fyr

og Smalls. »Volage« undgik imidlertid »Inconstant«, af hvem den blev heftig forfulgt, idet den blev manøvreret paa en dygtig og behændig Maade, og tillige blev den hjulpen af en heldig Regnbyge, som kom netop i et kritisk Øieblik. Den vil sandsynligviis kunne hævde at være det eneste fjendtlige Skib, som ikke inden Fjendtlighedernes Afslutning er bleven erobret. —

Manøvrernes sidste Episode bestod i Angreb af Torpedoflottillen, bestaaende af »Rattlesnake« og 20 1ste Classe Torpedobaade under Commando af Capitain Long, paa den efter Operationer i Søen samlede Escadre ved Spithead og Portland. Tanken var, at Panderskibene vare blevne tvungne til at gaae i Havn for at fylde Kul og proviantere eller af andre Aarsager, og at Fjenden havde faaet Underretning herom og havde benyttet Leiligheden til at angribe med sine Torpedobaade. Ved Spithead beroede Forsvaret fuldstændig paa de patrouillerende Kanon- og Torpedobaade og af Panderskibenes Torpedonet tilligemed Ilden fra deres Maskinskyts og hurtigskydende Kanoner. Angrebet blev godt udført ved Midnat, og det er muligt, at enkelte af Skibene under virkelige Forhold vilde have taget Skade. Ved Portland derimod mislykkedes Angrebet aldeles, idet Viceadmiral Baird havde beskyttet sig med en Bom, som ikke kunde passeres af Torpedobaadene, hvilket havde til Følge, at alle Baadene bleve satte ud af Spillet.

De Uheld, som under Operationerne tilstødte Skibe og Folk vare følgende:

Skibe. Den 4de August kom »Collingwood«'s Maskiner i Uorden og først efter 3½ Times Forløb kunde den gaae an igjen med den ene Maskine med 9 Knobs Fart. De nødvendige Reparationer af den anden Maskine kunde i 36 Timer være blevne udførte af Skibets egne Haandværkere. Samme Dag maatte »Inflexible« stoppe i 1 Time for at pakke et Stempel,

og »Sultan« i $1\frac{1}{2}$ Time for at pakke Ventiler. Den 1ste blev »Mohawk«'s Bagbords Maskine havareret, og, da Reparationen ikke kunde udføres forsvarlig i Søen, blev den beordret til at afgaae til Plymouth. Den 1ste kom »Amphion«'s Styrbords Maskine midlertidig i Uorden, og Istandsættelsen medtog nogle Timer; under denne Tid var dens Fart reduceret til 10. Senere maatte den stoppe i en Time for at undgaae et lignende Uheld ved sin Bagbords Maskine, idet en Undervandsventil var gaaet i Stykker, og Hullet maatte proppes af en Dykker. Kjedelrørene i »Curlew« bleve saa lække, at det var nødvendigt at efterlade den i Sheerness til Reparation den 6te. Fire af de Torpedobaade, der vare attachederede Flottillerne i den irske Canal, maatte sendes til Minor for mindre Reparationer, og en af de til Admiral Hewetts Escadre hørende Torpedobaade kom i Uorden, men blev i kort Tid istandsat af Haandværkere ombord.

Folk. Fire Mand i »Curlew« og to i »Black Prince« bleve haardt saarede af samme Aarsag, nemlig Explosionen af den løse Ammunition under Skydningen med den firløbede lynch Nordenfelts Kanon.

Idet vi nu have gjengivet Rapporten fuldstændig, skulle vi hertil knytte nogle Bemærkninger.

I England ere Manøvrerne baade i Dagspressen og i Fagskrifter gjorte til Gjenstand for en ofte temmelig skarp Kritik, og det gjøres gjældende — og vistnok med Rette — at de indhøstede Erfaringer og Lærdomme paa ingen Maade stode i Forhold til det umaadelige og kostbare Apparat, som var sat i Bevægelse, nemlig ialt 20 Panderskibe, 6 Taarnskibe, 11 Krydsere, 2 Torpedokrydsere, 30 Kanonbaade og 39 Torpedobaade, altsaa ikke mindre end 108 større og mindre Krigsfartøier. Det kan paa ingen Maade benegtes, at Operationerne med denne respectindgydende Sømagt maae have medført en udmærket praktisk Øvelse for Deeltagerne; men

paa den anden Side er det ikke formeget at sige, at adskillige af Resultaterne kunde i Hovedtrækkene have været opnaaede ved et ganske almindeligt Søkrigsspil.

Hvad Manøvrerne i høi Grad have constateret, er Fartens store Betydning. Man seer stadig, hvorledes Alt afhænger af, hvilken Escadre der er hurtigst; havde Admiral Fremantles Skibe kunnet løbe 1 Miils større Fart, vilde han have opnaaet at kunne ligge uantastet i Themsens Munding i de efter Reglerne fastsatte 8 Timer og vilde altsaa have været den Seirende under denne Deel af Programmet. Overlegenheden i Fart betyder det Samme som Evnen til at benytte sig af de Chancer, der maatte frembyde sig, og som Evnen til at vælge Tid og Sted. Og det maa da ikke lades ude af Betragtning, at en Escadres Fart er eensbetydende med det langsomste Skibs Fart eller rettere sagt lidt under denne. Det gjælder derfor om, at en Escadres Kampstyrke er sammensat af saa eensartede Elementer som muligt.

Manøvrerne vise ogsaa klart Betydningen af hurtige og talrige Udkigsskibe. Dette er imidlertid ikke nogen ny Lære; hvem erindrer ikke Nelsons Fordring om »Fregatter, flere Fregatter«. Hvad man i Fortiden forstod ved Fregatter, nemlig lette og hurtige Skibe, repræsenteres nutildags af de hurtige Krydsere og Avisoer. Men i en anden Retning har Forholdet forandret sig. Tidligere kunde man ikke gjøre Regning paa Handelsmarinens Assistance hertil, da dens tunge og svære Lastdragere ikke kunde maale sig i Seilads med Krigsskibene. Nu derimod findes der i Koffardimarinens en Mængde Dampere med overlegen Fart, og mange af disse Skibe kunne under en Krig gjøre ypperlig Tjeneste som Udkigsskibe. England har i sine meget hurtige transatlantiske Dampere, blandt hvilke der nu findes Skibe med 19 Miles Fart, en ypperlig Ressource at tye til. Men ogsaa vi kunne ganske sikkert blandt vore

Passageerdampere finde enkelte, der kunde bruges til dette Øiemed, og som altsaa under en Krig kunde vise sig som en meget gavnlig Forøgelse af vort Flaademateriel. Saadanne Skibes eventuelle Armering forekommer os at være af underordnet Betydning, den behøver ikke at være større, end at Skibet skal kunne holde sin Post ligeoverfor fjendtlige Smaafartøier, saaledes at ikke et Par Dampbarkasser kan jage det paa Flugt. Men en uundgaaelig Betingelse for, at disse Skibe skulle kunne gjøre deres fulde Nytte, er, at de føres af Søofficerer, af sømilitairt uddannede Mænd. Den dygtigste Koffardiofficeer er ikke i Stand til at afgjøre, hvad det i givne Øieblikke er af Vigtighed for den Commanderende at komme til Kundskab om. Der behøves med andre Ord Personnel til disse Skibe, og Personnel uddannes ikke paa een Dag.

Til den ovennævnte Udkigstjeneste vil det ikke være rigtigt i altfor høi Grad at trække Vexler paa Torpedobaadene; thi dette vil let medføre, at Besætningerne i disse ere udslidte, naar en Kamp staaer for Døren, saaledes at de ikke ere ved deres fulde Kræfter i det Øieblik, da de netop have størst Brug for dem. Herpaa kan der maaskee bødes ved at have dobbelte Besætninger; men dette kræver atter mere Personnel. Hvad der imidlertid ikke maa glemmes, er, at Torpedobaadene ere et saa fiint og skrøbeligt Materiel, at selve Baadene heller ikke taale at overanstreges, og vi see da ogsaa, at adskillige Baade under Manøvrerne vare utjenstdygtige i kortere eller længere Tid. Det skal her bemærkes, at Maskinhavarierne navnlig ramte Thornycrofts Baadene, medens Yarrow Baadene derimod hyppig svigtede, fordi de maatte ind for at fylde Vand, hvormed Thornycroft Baadene holdt længere ud.

Som et slaaende Exempel paa, hvad Mangelen af hurtige Skibe kan føre med sig, skulle vi anføre Slutningen af Admiral Fremantles Operationer. Havde han

i rette Tid havt et hurtigt Skib til Raadighed, som han havde stationeret ved North Foreland, kunde dette have underrettet ham om Fjendens Nærmelse, og der er ingen Tvivl om, at det da vilde have været muligt for ham at slippe mellem Grundene Nord paa ud i Nordsøen, hvorved han havde kunnet bjerge sin Escadre. Manglen af dette ene hurtige Skib medførte Tabet af hele hans Flaade.

Med Hensyn til Udførelsen af Manøvrerne er der ogsaa i England rettet adskillige Anker herimod, og navnlig er det udtalt, at man ikke havde søgt at komme Virkeligheden saa nær som muligt, idet Reglerne for selve Kampen langtfra bleve overholdte. Forsvarerne havde den store Fordeel at vide, at Angrebet skulde og maatte komme i de til Operationerne bestemte fire Dage, og sparedes derved for den Usikkerhed og Spænding, som en virkelig Krig vil medføre. Dertil havde de den Fordeel, at det var Fuldmaane netop under den valgte Tid, hvad der var til ligesaa stor Gavn for de Torpedobaade, der laae paa Forpost, som det hindrede Angriberne i at slippe ubemærkede forbi. Derimod var det paa den anden Side til Held for Angriberne, at alle Sømærker vare paa Plads, og alle Fyr tændte. Uden dette havde Admiral Fremantle næppe kunnet staae Canalen ind om Natten med den Fart, han nu kunde holde.

Torpedobaadsangrebene, som sluttede Manøvrerne, ere blevne meget haardt bedømte i England. Det udtales saaledes, at adskillige af Baadene aldeles ikke toge Hensyn til, at de kun havde to Torpedoer klare i Rørene, og at de ikke toge Hensyn til den Tid, der maae gaae med til at faae de to Reservetorpedoer paa Plads. Enkelte Baade, som kun havde fire Torpedoer, siges endog sex Gange at have givet det aftalte Signal for Torpedoskud, ligesom andre Baade gave dette Signal med Siden vendt imod Modstanderen, altsaa uden Sigte.

I det Hele taget synes disse Angreb at have været temmelig blottede for Virkelighedens Præg.

Det er Hensigten, at der til næste Aar skal afholdes lignende større Manøvrer, og man vil da ved mere omhyggelig udarbejdede Regler og Dispositioner søge at undgaae de uheldige Forhold, der i ikke ringe Grad have klæbet ved Manøvrerne i Aar, idet man har indseet, at det navnlig er disse vildledende Omstændigheder, der have medført et Resultat, som har rystet Landets Tillid til dets Flaade, som dog altid her som andensteds maa være Forsvarets første og vigtigste Linie, naar det gjælder om at værgе en Ø imod et fjendtligt Overfald.

Om Anvendelse af flydende Brændsel paa større Krigsskibe.

(Efter det Engelske ved C—n.)

Den russiske Marineminister, der i Sommer har været paa en Inspectionsreise til det caspiske Hav, er saa tilfreds med det Resultat, som man ved Forsøg med flydende Brændsel har opnaaet i den caspiske Flaades Skibe, at han har beordret, at Ildsteder til flydende Brændsel skulle indrettes i Pandserskibet »Tchesme«, der er under Bygning i Sebastopol. Denne Bestemmelse faaer en meget betydningsfuld Charakter; thi, skjøndt flydende Brændsel har været anvendt før, er det dog første Gang dets Brug skal forsøges i Pandserskibe. »Tchesme« skal indlemmes i den Flaade af svære Pandserskibe, som Rusland for Tiden lader bygge i Sortehavet, og hvoraf tre allerede ere løbne af Stabelen, medens tre nye skulle bygges om en ikke fjern Tid. »Tchesme«, der ligesom »Sinope« løb af Stabelen i Juni Maaned, har et Deplacement af over 10,000 Tons og et Pandser af 16 inch. Staalplader. Den er et første Classes Skib, og, hvis der ved Brugen af det flydende Brændsel opnaaes et heldigt Resultat, er der al Grund til at antage, at Kul da vil forsvinde fra Sortehavs-Flaadens Ildsteder.

Det er almindelig bekjendt, at flydende Brændsel med Held er anvendt paa Koffardidampere af store

Dimensioner; det bruges regelmæssig af et Par hundrede russiske Dampere, hvoraf nogle ere 300 Fod lange. Over tusind Locomotiver og Maskiner i Rusland brænde intet Andet end flydende Brændsel. Det maa derfor ansees for givet, at Petroleum udgjør et brugeligt Brændsel, medens det som Varmegiver tager Plads efter Kul og Træ. I det caspiske Hav har den russiske Regjering i de sidste femten Aar ikke brugt Andet end flydende Brændsel paa Flaaden, der dog kun bestaaer af Kanonbaade og mindre Transportskibe. I Sortehavet har Regjeringen anvendt flydende Brændsel paa et Par Torpedobaade, og paa nogle Dampere, der i den senere Tid ere byggede i St. Petersborg, er der indrettet Petroleums-Ildsteder. Den russiske Regjering synes altsaa nu at ansee Tiden moden for videre Udviklinger. De bedste Typer af de Ildsteder, der ere i Brug i den caspiske Flaade, ere anvendte for samlede at give den bedste Model til »Tchesme«'s Ildsteder, og den russiske Regjering vil da paa en eller anden Maade afgjøre det omtvistede Spørgsmaal, om flydende Brændsel er Kul overlegen ved Brug paa større Krigsskibe. De Fordele, man mener at indvinde ved de russiske Forsøg, kunne angives paa følgende Maade: Flydende Brændsel kan opbevares som Luft- eller Gasarter. Det er reent og udvikler ingen Røg; 1 Ton flydende Brændsel kan udføre 2 à 3 Tons Kuls Arbeide, idet det endogsaa til samme Tid kun indtager det halve Rum; selvfølgelig kan altsaa Skibet enten gaae 2 à 3 Gange saa langt uden at stoppe eller ogsaa bruge det tiloversblevne Rum i Kulkasserne til Ladning. Paa denne Maade strækker 1,000 Tons Petroleum ikke alene ligesaa langt som 2,500 Tons Kul, men tager kun samme Plads op som 5 à 600 Tons Kul og tillader derved, at Pladsen til de 2,000 Tons kan anvendes enten til Passagerer eller Ladning. Med Hensyn til Rusland findes der endnu een Fordeel, som sandsynligviis har influeret

langt mere paa Marineministeren end nogen af de foregaaende, nemlig den, at Rusland ved at bruge flydende Brændsel i Sortehavet gjør sig uafhængig af engelske Kul. For Øieblikket gaaer der aarlig over 300,000 Tons engelske Kul til de russiske Sortehavs-Havne. Under sidste Krig med Tyrkiet kneb det nu og da med Forsyningerne, og russiske Krydsere vare nødte til for en Tid at ligge ørkesløse ved Sebastopol og Odessa. Siden den Tid ere Kultransporterne stærkt tiltagne og ere selvfølgelig en Torn i Øiet paa den russiske Marines Autoriteter, som derfor i den overvættede Mængde af russisk Petroleum, der gjennem Batum og Novorossisk udføres til Europa, seer et Middel til at erhverve en rigelig Beholdning af det Brændsel, som Mange ansee for bedre end Kul. Paavirket af en længselsfuld Tragten efter at være uafhængig af engelske Kul ønsker den russiske Regjering at gjøre sit Bedste for at opnaae et heldigt Udfald ved Forsøget med »Tchesme«, og der kan ingen Tvivl være om, at Maskinconstructeurerne i den øvrige Deel af Europa med Interesse ville følge Begivenhedernes Gang.

Hvad endelig England angaaer, har det ingen Grund til at erstatte Kul med Petroleum; thi, saa længe som det Førstnævnte vedbliver at være saa billigt, som det er for Englands Vedkommende, have Autoriteterne ingen Anledning til at følge den russiske Regjerings Exempel. Det kan rolig see til og paa samme Tid iagttage Forsøgenes naturlige Udvikling. For flere Aar siden, da England gik i Spidsen for Forsøgene, faldt Spørgsmaalet hen, fordi Olien hurtig steg til en vanvittig Priis. Dette vil dog rimeligviis ikke indtræffe nuomstunder, fordi Olieindustrien har udviklet sig saa overordentlig, at det vilde være umuligt for noget Land eller Firma at sætte Prisen op som før. I Skotland for Exempel, hvor der den Gang aarlig produceredes 1 à 2 Millioner Gallons Olie, er den aarlige Fabrikation nu 76 Millioner, og for nylig ind-

traadte der en Standsning, fordi man ikke kunde finde Kjøbere nok til Olien. For Øieblikket er Fabricationen af raa Olie over hele Verden ikke meget under 10 Millioner Tons om Aaret, og, omendskjøndt det er det hyppigst brugte Belysningsmiddel, saa er dog dets Mængde, selv efter at det Quantum, som udelukkende bruges til Belysning, er fradraget, uhyre nok til at holde Markedet nede. Om Olie end ikke sprøiter ud i Millioner Gallons i England som i Rusland, saa eier England dog i Birma udstrakte Petroleumskilder, der i Rang komme efter Ruslands og Amerikas. Da det ikke er usandsynligt, at flydende Brændsel engang i Tiden kommer hyppig i Brug i Østerlandene, ville Forsøgene i Sebastopol med Panderskibet »Tchesme« være meget værdifulde, og maaskee endog give Stødet til det nye Systems Indførelse i hine Farvande.

Blandinger.

Nybygninger i den engelske Flaade. I den seneste Tid har den engelske Flaade faaet en Tilvæxt af to nye, vidt forskellige Skibe. Den 30te September løb Torpedojageren eller, som disse Fartøier nu kaldes, Torpedo-Kanonskibet »Sandfly« af Stapelen i Deptford. Dette Skib har en Længde af 200 ft., største Brede 23 ft., Displacement 450 Tons. Det er bygget af $1\frac{1}{2}$ "— $\frac{3}{4}$ " Staalplader; Vægten af Skroget er 225 Tons. Det har meget fine Linier og et Dybgaende af $6\frac{1}{2}$ ft. for, $9\frac{1}{2}$ ft. agter. Det har en tredobbelt Expansions Maskine, der skal kunne udvikle 3,000 Hestes Kraft, og Dobbeltskruer. Man venter at opnaae en Fart af 19 Knob. Kulbeholdning 100 Tons. Skibet skal forsynes med en kraftig elektrisk Projecteur, og dets Armering skal bestaae af en 4 inch Bagladekanon i Centralpivot Vavasseurs Affutage forude, endvidere 6 Stkr. 3pundige hurtigskydende Kanoner, hvoraf to skulle opstilles agter, to midtskibs og to forude; endelig 8 Stkr. 14 inch. Whiteheads Torpedoer. Der er 4 Udskydningsrør, nemlig et forude, et agterude og et paa hver Side midtskibs.

Den 20de September løb Panderskibet »Trafalgar« af Stapelen i Portsmouth. Dette Skib afviger i enkelte Træk fra »Admiral«-Typen. Det har saaledes sit svære Skyts i bevægelige Taarne istedenfor i faste Taarne, aabne foroven. Fra »Edinburgh« og »Colossus« afviger det ved at have Taarnene placerede i Diametralplanet i begge Ender af et langt Citadel. Det verticale Pandser paa Citadellet forlænges til et Bælte langs Siderne. Der kan

altsaa ikke skydes ret agterud eller ret forud fra begge Taarnene, men ved at anbringe et Batteri af lettere Kanoner paa Hoveddækket mellem Taarnene har man opnaaet en ikke ringe Forøgelse af den artilleristiske Styrke. I det Hele ligner dette Skib nærmest »Dreadnought«, men en forbedret og forstærket »Dreadnought«, større, med kraftigere Skyts, mere Maskinkraft og tykkere Pandser, hvilket vil sees af nedenstaaende Sammenligning.

	»Trafalgars.		»Dreadnought«.
Længde	345 ft.		320 ft.
Brede	73 ft.		63 ft. 10 inch
Middel-Dybgaaende.....	27 ft. 6 inch		26 ft. 9 inch
Displacement	12,000 Tons		10,890 Tons
Pandsertykkelse i Vandlinien .	14 og 20 inch	} Staal paa Yder- siden	14 inch } Jern 14 inch }
Pandsertykkelse paa Taarnene .	18 inch		
Pandserets Høide over Vandet.	11 ft.		12 ft.
Maskinkraft	10,500		8,200
Fart.....	16½ Knob		14 Knob
Kulbeholdning .	900 Tons		1,200 Tons
Sværeste Kanoner.....	4 Stkr. 67 Tons B. K.		4 Stkr. 38 Tons F. K.
Vægt af Projectilet	1,250 lbs.		800 lbs.
Vægt af Lagningen.....	630 lbs.		160 lbs.
Udgift for Skrog og Maskiner.	800,000 £		558,000 £

Det svære Pandserbælte afsluttes for og agter med et stærkt tværskibs Pandserskod, og fra dette gaar baade over og under Vandlinien Jerndæk ud til Skibets Ender. Det underste af disse Dæk, under hvilket Styreapparaterne findes, er af 3 inch Staal og afgiver saaledes en god Beskyttelse. Man har beregnet, at, hvis det forreste, ubeskyttede Rum af Skibet skulde fyldes, vilde Skibet kun synke 3½ inch forude, hvorimod de øvrige Skibe af »Admiral«-Typen under lignende Omstændigheder vilde synke 15 inch. Man haaber, at den ringe Forøgelse af 3½ inch i Dybgaaendet for ikke vil indvirke paa Farten, Stabiliteten eller Manøvrevenen.

Pladerne paa det lavere Citadel saavel som paa de tværskibs Skodder have en Bagklædning af fra 4 inch til 10 inch Teak med en Inderstaalhud af $2\frac{1}{4}$ inch Tykkelse paa Siderne og $1\frac{3}{4}$ inch ved Enderne, saaledes at Maximums Beskyttelsen for Citadellets Vedkommende kan antages praktisk at repræsentere en Pandserbeskyttelse af 22 inch. Ved tværskibs 2 inch Skodder er Citadellet deelt i tre Afdelinger, saaledes at, hvis det Tilfælde indtraf, at en Granat trængte igjennem Pandseret og sprang i et af Rummene, vilde Kanoner og Taarnmechanismer i de andre Rum ikke beskadiges. De to Taarne staae hver i sin Ende af Citadellet lige indenfor dettes paraboliske For- eller Agterkant. I hvert Taarn skal der opstilles 2 Stkr. 67 Tons Bagladekanoner, der ere under Arbeide ved Woolwich. Kanonen er 36 ft. lang med et meget slankt Forstykke. Diametren er 57 inch ved Bunden, $23\frac{1}{4}$ inch ved Munden. Projectilets Hurtighed ved Munden er 2,020 ft. pr. Secund, dets Gjennemtrængning 28 inch i en Afstand af 1,000 Yards. Skydefriheden vil være for det forreste Taarn indtil 45° agtenfor tværs, for det agterste indtil 45° foranfor tværs, altsaa 270° for hvert Taarn.

Der skal endvidere anbringes 8 Stkr. 5 inch Bagladekanoner som Bredsideskyts i et ottekantet Batteri bygget paa det 3 inch Staaldæk ovenpaa Citadellet. Siderne af dette Batteri ere ganske tynde Plader, kun for og agter findes der en 5 inch tyk Væg. Ovenpaa dette Batteri findes det øverste Dæk med 8 Stkr. 6 pundige og 11 Stkr. 3 pundige hurtigskydende Hotchkisskanoner foruden Maskinskyts. Endvidere skal der anbringes 8 Udskydningsrør for Torpedoer, de 4 under Vandet. Krudt- og Granatmagasinerne ligge paa Siderne af Maskinrum og Kjedler. Kulbeholdningen er tilstrækkelig til at udløbe en Distance af 8,000 miles med 10 Knob og 2,600 miles med $16\frac{1}{2}$ Knob.

Efterretninger for Søfarende.

Efter officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser.

August—September 1887.

Alle Retninger ere misvisende, naar ikke (retv.) er tilføjet; Længden er fra Greenwich Meridian. Anvendte Forkortelser: Kbl. Kabel-længder, Kvm. Kvartmill, o. V. over Vandet, LVST Lavvande Springtid.

Hvide Hav.

374. **Rusland.** Paa Dvinaflodens nordlige Barre var der i August 1887 14 Fod Vand og paa den vestlige (Pudojem) Barre 8 $\frac{1}{2}$ Fod; der er opført nye Ledemærker paa Øen Iagri, som i Retning N 60° V—S 60° Ø retv. lede over sidstnævnte Barre.
375. — Ledebaakerne paa Øen Mudjuk, for Berezov Barren, ere flyttede; de staae nu N 39 $\frac{1}{2}$ ° V—S 39 $\frac{1}{2}$ ° Ø retv. fra hinanden.
376. — Istedefor ødelagte Ledebaaker paa Øerne Nikolskoi (Chekaminska), N. Br. 64° 38',4, Ø. Lgd. 40° 27', og Brevennik, N. Br. 64° 37',3, Ø. Lgd. 40° 30', ere nye Baaker opførte.

Nordlige Ishav.

377. — Paa Kysten af Halvøen Ryback (Rybazkaja eller Fiskerøen) har et Fiskeriselskab ladet tænde et fast hvidt Fyr, 20 Fod over Vandet, paa Sergijev Pynt ved Korabel Bugt; det holdes tændt fra 25 Marts til 1 Mai og fra 1 August til 1 September; N. Br. 69° 41',4, Ø. Lgd. 38° 7',2.

Nordhavet.

378. **Norge.** Paa Skomvær ved Røst tændes den 1 Octbr. 1887 et Blinkfyur af 1ste Orden (se Nr. 154) med 2 korte Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 159 Fod o. V. Lysvidde 22 Kvm., det brænder fremtidig fra 15 August til 30 April. N. Br. $67^{\circ} 24',3$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 54'$.
379. — Nord og Øst for Støt Fyr paa Selsklipperne er der Grunde med 5 til 10 Favne Vand over, som Søen bryder over ved stormfuldt Veir.
380. — Folgerø Fyr er ombyttet med et Gasolie Fyr, der viser vexlende rødt og hvidt Lys; det er ikke under stadt Tilsyn. N. Br. $59^{\circ} 47',9$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 18',7$.

Skagerrak.

381. **Norge.** Paa Hvidebjerg ved det østlige Løb til Tromø-sund, N. Br. $58^{\circ} 31'$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 55',6$, og paa Skindfeldtangen, N. Br. $58^{\circ} 31',2$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 57',2$, tændes Gasolie Lygter, der holdte overet lede i Farvandet indenom »Bonden«.
382. — Endvidere skal der tændes Gasolie Lygter:
 Paa Asnæs i Sandefjord, N. Br. $59^{\circ} 5',7$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 14',8$.
 Paa Kisteholm i Sandefjord, N. Br. $59^{\circ} 3',3$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 14',7$.
 Paa Leistenen i Christianiafjord, N. Br. $59^{\circ} 8',4$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 30',3$.
 Paa Revlingen ved Moss, N. Br. $59^{\circ} 23',8$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 38',5$.
 Paa Sauholm ved Soon, N. Br. $59^{\circ} 30',7$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 40',8$.
383. — Gasolielygten ved Horten vil herefter holdes tændt fra 15 August til 30 April, N. Br. $59^{\circ} 24',9$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 30',3$.
384. — I Midtfjorden er funden en Grund med 14 Fod Vand, 240 Alen Ø t. N fra Nordpynten af den nordligste af de 3 Thorsholme (Espholmen).
385. **Sverrig.** Paa Kalkgrunden ved Kosterøerne er opstillet en 20 Fod høi Stang, malet i sorte og hvide Ringe, samt ved Overenden forsynet med 2 Arme, den ene rød, visende mod Syd, den anden sort, visende mod Øst. N. Br. $58^{\circ} 55',9$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 3',0$.
386. — I Lobet mellem Marstrand og Hättan er udsat en Stage N for Grunden Koöbåden, paa Farvandets Sydside.

391. **Danmark.** En Risrik ved Buxer Odde paa Mors.
 En Risrik paa Stenhagen udfor Vodstrup.
 En Halmprik ved Thors Odde, Venø NV Pynt.
 En Risrik ved Bradser Odde, Venø NØ Pynt.
 En Risrik ved Venøtap, Ø for Venø.
 En Halmprik ved Nygaards Hage, udfor Sønder Lem Vig.
 En Halmprik ved Assels Hage, V for Rotholmene paa Mors Sydende.
 En Halmprik ved Hendsels Hage, Skibstedfjords Sydside.
 En Risrik ved Lindholms Hages SØ Ende.
 En Halmprik ved Sundby Stengrund, Mors Nordside.
 En Halmprik ved Sennels Hage paa Vestsiden af Løbet til Hoxer.
 En Risrik ved Landgrunden S for Sæbesholm i Fegge Sund.
 En Risrik ved Amtofte Rev, paa Hannæs ved Fegge Sund.

Lillebælt.

392. — Paa Grunden Flesingen ved Fæno er funden en Pulle med $6\frac{1}{2}$ Fod Vand, 15 Alen i Omkreds. 300 Alen S for Vageren. N. Br. $55^{\circ} 30',3$, Ø. Lgd. $9^{\circ} 40',3$.

Storebælt.

393. — NV for Sejerø Havn er udlagt en Vager med hvid Stage og hvidt Flag, V for en Pulle med 7 Fod Vand, »Tynesborg«, N. Br. $55^{\circ} 53',3$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 6',3$, og en lignende Vager for en Pulle med 6 Fod Vand, »Aasen«, N. Br. $55^{\circ} 53',2$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 6',9$.
394. — Den røde Prik ved Grønødde paa Thorø SV Pynt, ved Indløbet til Svendborg Sund, har faaet paasat 2 Koste, hidtil kun een.
395. — I Vaalse Vig paa Falster er sat en Prik med 2 opadbundne Koste i $11\frac{1}{2}$ Fod Vand tæt V for en 7 Fods Stenpulle, N. Br. $54^{\circ} 58',2$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 46',8$; endvidere er udsat 2 Prikker, hver med en opadbunden Kost, paa Østsiden af Vigen i 9 Fod Vand paa N. Br. $54^{\circ} 57',7$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 48',2$ og N. Br. $54^{\circ} 57',5$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 48',7$, samt paa Nordenden af en Middelgrund i Vigen en Stage i 9 Fod Vand, paa N. Br. $54^{\circ} 57',5$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 48',3$.

Sundet.

396. **Sverrig.** En Klokketønde med 2 Balloner, hvorover en nedadbunden Kost, er udlagt istedenfor Lavarabens Vager, ved Landskrona, N. Br. $55^{\circ} 52', 1$, Ø. Lg. $12^{\circ} 46'$.
397. — Ved Vikhøg Baadehavn i Lommabugt er tændt et midlertidigt Fyr paa en Pæl; det viser grønt Lys fra V. over S. til S t. Ø, rødt Lys fra S t. Ø mod Land og er dækket N. for V., 14 Fod o. V., Lysvidde 2 Kvm.

Østersøen.

398. **Danmark.** Dueoddes søndre Fyr, paa Bornholms Sydende, staaer 1670 Alen $S 4^{\circ} \text{Ø}$ retvisende fra det store Fyr (ikke $SS^{\circ} V$ som feilagtig angivet i Fyrlisten).
399. **Tydskland.** Jernfyrtårnet ved Düsternbrook i Kielerfjord er flyttet til det NØlige Hjørne af Broen ved Torpedohavnen; det sees i samme Retninger som hidtil.
400. — Ved Travemünde ligger nu en rød Baaketønde med Ballon og 2 røde stumpede Tønder om Styrbord og en sort Baaketønde med Kegle, samt 3 sorte Spids-tønder om Bagbord ved Indseiling.
401. — Fyret paa Tolkemit i Frische Haff viser nu alene hvidt Lys, hidtil rødt og hvidt.
402. **Sverrig.** Ved Simrishamn (Cimbrishamn) tændes 2 Ledefyr paa Broen 43 Alen V t. $S \frac{1}{2}$ S—Ø t. $N \frac{1}{2}$ N retv. fra hinanden; det inderste viser rødt Lys, 29 Fod o. V., det yderste grønt Lys, 25 Fod o. V., Lysvidde 4 Kvm. N. Br. $55^{\circ} 33', 5$, Ø. Lgd. $14^{\circ} 22'$.
403. — Fyret paa Ibfjerget, Ternö (se Nr. 197), er anbragt i et hvidt Fyrhus; det viser vxlende hvidt og rødt Lys 99 Fod o. V. fra NV over S til NØ; Lysvidde af det hvide Lys er 6, af det røde 4 Kvm.; N. Br. $56^{\circ} 6', 8$, Ø. Lgd. $14^{\circ} 58', 4$.
404. — Fyret paa Furö, Kalmarsund, er forandret, det er nu et Lindsefyr af 5 Orden; det hvide Lys sees 11 à 12, det røde 7 à 8 Kvm.; istedenfor det vxlende hvide og røde Lys i Vinkelen fra N 56°Ø over Ø til S 67°Ø vises et Glimt hvert 5te Secund i denne Vinkel.
405. — Paa Store Carlso ved Gotland tændes d. 1 Octbr 1887 et Blinkfyr med 3 korte Blink hvert Minut, i et hvidt Tårn over en 2 Etages Bygning, 175 Fod o. V., Lysvidde 24 Kvm., N. Br. $57^{\circ} 17', 5$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 57', 8$.
406. — Havnefyret ved Visby paa Gotland brænder fremtidig fra 1 August til 30 April.

407. Sverrig. I Indløbet til Bråviken er paa Klippen Alen, N for Alen Baake, tændt et fast Fyr 13 Fod o. V. med hvidt Lys over Farvandet og rødt Lys tilvenstre, naar man styrer mod Fyret, medens det er dækket tilhøre. Lysvidde 9 Kvm. for det hvide, 6 Kvm. for det røde Lys. N. Br. $58^{\circ} 33',1$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 2',8$.
408. — Paa Klippen Logen er tændt et Glimtfyr 13 Fod o. V., der viser hvide Glimt over Farvandet, naar man styrer mod Fyret, og røde Glimt tilvenstre, medens det er dækket tilhøre. Lysvidde $4\frac{1}{2}$ Kvm. for de hvide, $2\frac{1}{2}$ Kvm. for de røde Glimt. N. Br. $58^{\circ} 32',2$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 1'$.
409. — Paa Lundø vises et Fyr 16 Fod o. V. med hvide Glimt over Farvandet, og røde Glimt tilvenstre, naar man styrer mod Fyret, medens det er dækket tilhøre. Lysvidde af de hvide Glimt $5\frac{1}{2}$, af de røde 3 Kvm., N. Br. $58^{\circ} 29',9$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 0',2$.
- Disse 3 ovennævnte Ledefyr vises fra hvide Skure og brænde fra 15 Juli til 15 December, men ere ikke under stadigt Tilsyn.
410. — En Prik med glat Stage, nær Logen Fyr og paa Vest-siden af Løbet, er ombyttet med en sort Ballonvager.
411. — Fyret paa Simpnæsklubb er blevet forstærket, saa at det i Retning fra $NV\frac{1}{2} V$ over N og Ø til $SØ\frac{1}{2} Ø$ retv. har en Lysvidde af $12\frac{1}{2}$ Kvm., N. Br. $59^{\circ} 53',7$, Ø. Lgd. $19^{\circ} 5'$.

Botniske Bugt.

412. — Paa en Stenkiste ved Skanshålet i Løbet til Gefle er tændt et Glimtfyr, 8 Fod o. V., med rødt Lys fra $S 53^{\circ} Ø$ til $S 88\frac{1}{2} Ø$, grønt Lys fra $N 84\frac{1}{2} Ø$ til $N 16^{\circ} Ø$, men hvidt Lys over Indløbet, fra $S 88\frac{1}{2} Ø$ til $N 84\frac{1}{2} Ø$, samt fra $N 16^{\circ} Ø$ over det indre af Fjorden mod V.; det brænder fra 1 August til 31 December. Lysvidde 5 Kvm., N. Br. $60^{\circ} 41',5$, Ø. Lgd. $17^{\circ} 13',5$.
413. — Paa Storrebben ved Piteå vises 2 hvide faste Fiskerfyr paa Stager, 143 Alen SSØ—NNV fra hinanden, mellem 20 August og 25 October, naar Fiskerne have Brug for dem; Lysvidde 6 Kvm., N. Br. $65^{\circ} 11'$, Ø. Lgd. $21^{\circ} 56'$.
414. — Paa Sandskær ved Torneå er reist 2 hvide Træbaaker med Trekant paa Toppen; om Efteraaret, naar Fiskerne have Brug derfor, vises derfra hvide Fyr, 20 Fod o. V., Lysvidde 5 Kvm., N. Br. $65^{\circ} 33',5$, Ø. Lgd. $23^{\circ} 46',2$.

415. **Sverrig.** En sort Tønde er udlagt ved Landgrunden udfør Tjuholm Sund ved Luleå, N. Br. 65° 32',3, Ø. Lgd. 22° 9',8.
416. **Finland.** Ved Nordsiden af Ebbskær ved Valsøerne er funden en Grund »Propellsten» med 7 Fod Vand over; den er afmærket med en hvid Stage, N. Br. 63° 26',2, Ø. Lgd. 21° 4',5.
417. — En Vager med rød og hvid Stage, rødt Flag med hvid Rude, hvorover en Ballon, er udsat for en 23 Fods Grund, 6½ Kvm. N 87° V retv. fra Store Kallegrunds Fyrskib. N. Br. 62° 48',2, Ø. Lgd. 20° 32',8.
418. — Storbådgrundens Vager ved Kristinestad, hidtil med Kost og Flag paa Toppen, har nu faaet tilsat en Ballon under Kosten.
419. — En nylig funden Grund med 27 Fod Vand, »Ludvigsgrund», 5½ Kvm. N 49° V retv. fra Lökö, er afmærket med en rød Stage med opadbunden Kost, der staaer i 5½ Favne Vand. N. Br. 60° 59',6, Ø. Lgd. 21° 0'.
420. — Paa en nylig funden 16 Fods Grund, »Söderlunds Grund», ved Nystad, er sat en rød Stage med opadbunden Kost. N. Br. 60° 44', Ø. Lgd. 21° 15',9.
421. — En nylig funden 16 Fods Grund, »Sundstrøms Grund», ½ Kbl. V for Øen Erkas NV Ende, er afmærket med en Prik med hvid og rød Stage og nedadbunden Kost. N. Br. 60° 13',2, Ø. Lgd. 22° 7',5.
422. — Paa 23 Fods Grunden Eglonskær ved Utö er sat en hvid og rød Stage uden Toptegn; N. Br. 59° 50',2, Ø. Lgd. 21° 23',3.

Finske Bugt.

423. — Paa 17 Fods Grunden »Sextant» ved Hestø-Busø Lodsplads er udsat en rød og hvid Stage med rødt Flag, hvori hvid Spunds. N. Br. 59° 48',9, Ø. Lgd. 23° 18',7.
424. — Paa Skæret Skotland mellem Jussari og Epskær er opstillet en hvid kegleformet Steenbaake med rød Trekant paa Toppen, 21 Fod o. V. N. Br. 59° 51', Ø. Lgd. 23° 35',8.
425. — Paa Østsiden af Klobø mellem Busø og Jussari er reist en hvid kegleformet Steenbaake, 16 Fod o. V. N. Br. 59° 51',2, Ø. Lgd. 23° 35',5.
426. — Øst- og Vestsiderne af Baaken paa Skæret »Kyttökæringen» mellem Porkala og Helsingfors ere malede sorte.

427. **Finland.** Løbet i Sibbo Bugten, Ø for Helsingfors, er om Sommeren afmærket med 4 røde Stager med Kost og 4 hvide Stager uden Topmærke.
428. **Rusland.** Istedensfor de 2 Fyrtønder ved Indløbet til St. Petersborg Kanal er der nu udlagt 3 Fyrtønder der alle vise fast hvidt Lys, den ene ved Sydsiden af Indløbet til Kanalen, den 2den i Renden dertil paa N. Br. $59^{\circ} 56',5$, Ø. Lgd. $29^{\circ} 54',2$, og den 3die paa N. Br. $59^{\circ} 55',3$, Ø. Lgd. $29^{\circ} 59',9$.

Riga Bugt.

429. — Den søndre Grændse af den nordre Lysstriben fra Michailovski Fyr ved Pissen er flyttet $1\frac{1}{2}^{\circ}$ mod Syd; Striben viser nu fra N 28° V til N 41° V retv. fra Fyret; sidste Retning er ligeover Vageren ved 16 Fods Pullen paa Michaelsgrund.

Nordsøen.

430. **Tydskland.** I Eidermundingen er det sydlige, hidtil benyttede Løb tilsandet, og det nordlige, hidtil ubetændede Farvand bliver brugt af Lodserne. Paa Grund af de idelige Forandringer i Eidermundingen bør dette Farvand ikke søges uden Lods.
431. — Løbet Gross Putengat mellem Falsche Tiefe og Klatzenlock i Eidermundingen er afmærket med 9 Prikker om Styrbord eller paa Haken Sand; de 7 Prikker paa Nordsiden af Løbet ved Mittelplate ere borttagne; i den nordlige Deel af Løbet ligger en rød Tønde med Kors.

Mellem Gelbsands Nordende og Grossen Vogelsand har der i Retning VSV—ØNØ dannet sig en Sandbanke, 3 Fod tør ved Lavvande, saa at Løbet mellem disse Grunde er ubrugeligt.

432. — For at lede i Würster Løbet i Wesermundingen er paa Eversand i 2 66 og 108 Fod høje, sorte Jerntaarne, det lavere med hvid Lanterne, tændt 2 faste hvide Fyr, 48 og 92 Fod over Høivande; de staae 1916 Alen S 33° Ø—N 33° V retv. fra hinanden; det høiere Fyr lyser fra S 40° Ø over S til S 37° V, det lavere fra S 43° Ø til S 12° Ø retv., Lysvidde 10 à 12 Kvm. Beliggenhed af det høiere Fyr N. Br. $53^{\circ} 45',1$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 20',8$, af det lavere, N. Br. $53^{\circ} 44',5$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 21',4$.
433. — Paa Meyers Lødge er i et 76 Fod høit sort Jerntaarn med rød Lanterne tændt et Fyr, 57 Fod over Høivande,

- som viser fast hvidt Lys over »Dwarsgat» fra N 84° V til Vest retv., men fra N 84 V til N 78° V og fra Vest til S 79° V retv. vises hvide Dobbeltblink med 4 Sec. Mellemrum; mellem S 79° V og S 69° V retv. vises atter fast Lys. Lysvidde 10 Kvm.. N. Br. 53° 43',5, Ø. Lgd. 8° 24',5.
434. **Tyskland.** Paa Salzhörn Baake vises fra en rød Lanterne, 45 Fod over Hoivande, et fast hvidt Fyr fra S 57° V til S 77° V med fast rødt Lys paa begge Sider fra S 77° V til S 89° V og fra S 57° V til S 44° V alt retv., Lysvidde 8 à 6 Kvm. N. Br. 53° 41',1, Ø. Lgd. 8° 29',1.
435. — Taagesignal gives fra Eversand høje Fyr ved 2 Klokkelag, fra Eversand lave Fyr med 4 Klokkelag og fra Meyers Ledge Fyr med 7 Klokkelag, i korte Mellemrum.
436. — I Dwarsgat er paa Grund af Robben Plates Tilvæxt den røde Tøndevager flyttet 2240 Alen i VNV til 22 Fod Vand, N. Br. 53° 43',5, Ø. Lgd. 8° 15',9. Midten af den røde Lysstriben fra Hoheweg Fyr sees nu i Retning VSV, og det lille hvide Fyr er dækket S for den røde Lysstriben. En ny sort Tøndevager N er udlagt paa 28 Fod Vand istedenfor en rød Tøndevager, paa N. Br. 53° 43',3, Ø. Lgd. 8° 17',2; den ældre Tøndevager N har nu Betegnelsen NN.
437. — Tøndevageren F i Weseren er paa Grund af Rothe Sands Forandring flyttet 1 Kbl. mod Ø til 7 Favne Vand, S t. Ø ¼ Ø fra Rothe Sands Fyr, NNV for Hoheweg Fyr og Ø ¼ S for Wangeroog Kirke.
438. — Vageren med Fløi, paa NØ Kanten af Minsener-Oldeog Sand i Jaden, er flyttet og ligger nu paa N. Br. 53° 48',1, Ø. Lgd. 8° 1',4.
439. **Nederlandene.** Et Mærke til Opmaalingsbrug er midlertidig opstillet paa Bosch Plate; det er en Mast med 2 sorte Ruder, over hinanden, paa Toppen. N. Br. 53° 31',9, Ø. Lgd. 6° 26',4.
440. — Den sorte Spidstønde Nr. 1 for Westgat ligger nu paa N. Br. 52° 56',1, Ø. Lgd. 4° 34',8, og den sorte Spidstønde Nr. 1 for Schulpengat paa N. Br. 52° 53',6, Ø. Lgd. 4° 39',8.
441. — Paa Haaks Banke i Texel ligger nu »Noorder Haaks» sort og hvid-tribede Spidstønde med sort Ballon paa N. Br. 52° 59',6, Ø. Lgd. 4° 35'. »Haaks» hvide Spidstønde med sort Fløi paa N. Br. 52° 58',2, Ø. Lgd. 4° 33',3. »Middel Rug» røde Spidstønde med 2 røde Balloner paa N. Br. 52° 57',1, Ø. Lgd. 4° 33',8, og den

- rød- og hvidringede Spidstønde med rød Halvkugle, »Zuider Haaks«, paa N. Br. 52° 54',6, Ø. Lgd. 4° 35',1.
442. **Nederlandene.** Paa Norder Haaks Banken ligge 2 sort- og hvidtærkede Vragtønder paa N. Br. 52° 58',8, Ø. Lgd. 4° 36',1, og paa Banken Keizerbult en sort- og hvidtærket Vragtønde paa N. Br. 52° 56',8, Ø. Lgd. 4° 35',2.
443. — Den røde Spidstønde »Pettenpolder« ligger nu paa N. Br. 52 48',1, Ø. Lgd. 4° 37'.
444. — Vageren med 2 Balloner ved Østenden af Enkhuizer Sand ligger nu paa N. Br. 52° 40',8, Ø. Lgd. 5° 31',9.
445. — I Løbet til Harlingen (Zuidersøen) er den hvide stumpe Tønde Nr. 2 i Vliestømmen ombyttet med en hvid Spidstønde, den sorte stumpe Tønde Nr. 1 i Løbet Blauwe Slenk ombyttet med en sort Spidstønde med sort Ballon, og den sorte Spidstønde ved Østenden af Groote Plaat i Løbet Oosterom er ombyttet med en rød Spidstønde med rød Ballon.
446. — Betondingen af Farvandet Oost Meep består af 4 hvide Spidstønder; Nr. 1 ligger paa N. Br. 53° 18',9, Ø. Lgd. 5° 23',5 og Nr. 4 paa N. Br. 53° 17',4, Ø. Lgd. 5° 25',8; de 3 første af disse Tønder ligge paa 17 Fod, Nr. 4 paa 9 Fod Vand, ved dagl. Lavvande.
447. — Da Løbet mellem Grienderwaard og Meeuwenstaart er tilsandet, ere Stagerne langs NO Kanten af Jetjes Sand og Meeuwenhoek inddragne.
448. **England.** Dybden i Covehithe Channel, mellem Covehithe og SW Barnard Tønder ved Yarmouth, er aftagen saa at der ved LVST ikke er mere end 9 Fod Vand, og ved sydlige Vinde endog kun 7 Fod.
449. — NW Scroby Tønde ved Yarmouth er flyttet 2 Kbl. i N t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø og ligger 7 Kbl. S t. V $\frac{1}{2}$ V fra Cockle Fyrskib, S Ø $\frac{3}{4}$ Ø for Martham Kirke.
450. — Midt i Outer Dowsing Channel er funden en Grund med 28 Fod Vand, N. Br. 53° 21',8, Ø. Lgd. 1° 2',5.

Kanalen.

451. **England.** Tønderne ved Portsmouth ere forandrede efter det nye System:
SE Princessa, er en stump, sort- og hvidtærket Tønde.
NW Princessa, er en sort Spidstønde.

Bembridge, er en stump, sort- og hvidtærnet Tønde.

Nab Rock, er en sort Spidstønde.

Dean Tail, er en sort Spidstønde med Stage og Ballon.

Dean Elbow, er en sort Spidstønde.

Dean, er en sort Spidstønde.

Horse Elbow, er en sort Spidstønde.

Outer Spit, er en stump, sort- og hvidtærnet Tønde.

Eastern Measured Mile, hvid Spidstønde med rød Stage og Ballon.

Western Measured Mile, hvid Spidstønde med rød Stage og Ballon.

Sand Head, stump, sort- og hvidtærnet Tønde.

East Sturbridge, sort- og hvid-ringet Kugletønde med Stage og Rude.

West Sturbridge, sort- og hvid-ringet Kugletønde med Stage og Trekant.

Mother Bank Spit Nr. 1 og 2, røde Spidstønder.

Quarantine Ground, stump, gul Tønde.

Peel Bank, rød Spidstønde.

Old Castle Point, rød Spidstønde.

West Ryde Middle, rød- og hvid-ringet Kugletønde med Stage og Rude.

SE Ryde Middle, stump, rød- og hvid-tærnet Tønde.

NE Ryde Middle, rød- og hvid-ringet Kugletønde med Stage og Trekant.

East Bramble, stump, rød- og hvid-tærnet Tønde.

Paa Østsiden af Portsmouth Havn er Boyne Tønden en grøn Spidstønde. Knoll Tønde og Bar Tønderne Nr. 1, 3 og 5 sorte Spidstønder, paa Vestsiden er Spit Refuge Klokketønde sort- og hvid-tærnet, Elbow Tønden og Bar Tønderne Nr. 2, 4 og 6, stumpe, sort- og hvid-tærnedede.

452. **England.** Forandringen af St. Catherine og Needles Fyr (se Nr. 243 og 245) er udsat til først i næste Aar.

453. — **Frankrig.** Fra Grand Léion Fyr vises nu rødt Lys over den hidtil dækkede Vinkel fra S $8\frac{1}{4}^{\circ}$ V til S $58\frac{1}{2}^{\circ}$ Ø, eller over Grundene »Grande Livièr» og »Rohein» Skærene. N. Br. $48^{\circ} 44',9$, V. Lgd. $2^{\circ} 39',9$.

Bristol Kanal.

454. **England.** Ved Swansea vil det røde Fyr paa Vestlige Mole brænde hver Nat uden Hensyn til Vandstanden;

det hvide elektriske Fyr paa Østlige Mole vil være tændt, naar der er 16 Fod Vand, fra 1 December til 1 April og i de andre Maaneder, naar der er 14 Fod Vand ved Molerne; paa den vestlige Mole vises, som hidtil, en sort Ballon om Dagen fra 1 Decbr. til 1 April, naar der er 16 Fod, og i de andre Maaneder, naar der er 14 Fod ved Molerne.

455. England. Nash Pynt hoi, østre Fyrtaarn, er malet med hvide og sorte Bælter for at gjøre det kjendeligere om Dagen. N. Br. 51° 24', V. Lgd. 3° 33',1.

Irske Hav.

456. — Salisbury Banke i Dee Floden har forskudt sig; Farvandet er nu SV om Salisbury Tønde, hvilken desaarsag nu er malet sort, som Styrbordstønde.
Bankerne i Dee Floden ere meget foranderlige, saa at alle Skibe bør tage Lods.
457. — Fyret ved Dovey Floden (see Nr. 256) tændes kun, naar Dampskibe ventes.

Atlantehavet.

458. Frankrig. I Four Kanalen er Corsen Pynt Fyr dækket over den nylig fundne »Fulminant Grund» med 12 Fod Vand, som ligger $\frac{1}{2}$ Kvm. NV $\frac{1}{2}$ V fra Kermorvan Pynt Fyr.
459. — Et fast grønt Havnefyrt med ringe Lysvidde er tændt paa Molen ved Herbaudière paa Øen Noirmoutier.
460. Spanien. I Vigo Bugt ere Grundene paa Nordsiden afmærkede saaledes: »Bajo Borneire» med sort Spids-tønde, »Bajo Zalguetron» med en hvid Tønde, »Punta Rodeira» med en rød- og hvidstribet Tønde og »Piedra de Pego» med en Baake med sort Ballon. — Paa Sydsiden er »Rondana Bank» afmærket med en hvid Tønde, »Piedra Brasileiro» eller Cabo de Mar Banke med en hvid Tønde og »El Cabezon» med en rød- og hvidstribet Tønde.
461. — I Arosa Bugt er fundet en Grund, »Tangonas Rock», med 14 Fod Vand, NØ for Øen Salvora, 1 $\frac{3}{4}$ Kbl. SØ t. S for Pynten Area de Bois og SV $\frac{1}{2}$ V for Toppen af Øen Noro.
462. — Ved Huelva er tændt 2 Ledefyr, nær »Pichacho», et fast hvidt 63 og et fast rødt 97 Fod o. V. Lysvidde 9 Kvm.; holdte overreet lede de over Barren af Floden Odjel. Endvidere er paa den saakaldte Moro tændt et rødt Orienteringsfyrt.

463. **Spanien.** I Løbet til Cadiz findes følgende Sømærker: et sort Taarn paa Skæret »Cochinos«, et hvidt Taarn, hvorfra vises elektrisk Fyr (ikke altid at stole paa) paa NØ Enden af »Puercas«, en sort Tønde NNØ for »el Fraile«, en rød Tønde SSV for »el Diamante«, en sort Tønde NNV for »la Galera« og en rød Tønde for »Cabezo de los Asnos«.

Middelhavet.

464. **Sardinien.** Paa Grunden Vacca (Canal) i Bugten ved Palmas paa Sardiens SV-Kyst er istedenfor en Tønde opstillet en firkantet hvid Jernpyramide med rød Ballon 20 Fod o. V.
465. — Paa Grunden Scaffa paa Cagliari Rhed er istedenfor Trætønder udlagt 3 hvide Jerntønder af Form som en afkortet Kegle, de 2 yderste med Ballon.
466. **Italien.** I Gioia Bugten nær Gioia Tauro er udlagt en Varpetønde paa 33 Favne Vand, N. Br. $38^{\circ} 26'$, Ø. Lgd. $15^{\circ} 52',3$.
467. — Ved Indløbet til Brindisi er Ficobankens Tønde ombyttet med en sort Fyrtønde med rødt Lys og Bardetbankens Tønde med en sort- og hvidstribet Klokketønde, begge ligge paa $4\frac{1}{2}$ Favn Vand ved Lavvande.
468. **Østerrig.** Paa Enden af den store Dæmning ved Castel nuovo di Trau er paa et Jernstativ tændt et rødt Fyr 15 Fod o. V., Lysvidde 5 Kvm. N. Br. $43^{\circ} 32',8$, Ø. Lgd. $16^{\circ} 19',7$.
469. — Paa Ubas Pynt i Arsa Kanalen er tændt 2 faste hvide Fyr over hinanden i et 44 Fod høit, firkantet Taarn, 40 og 70 Fod o. V., Lysvidde 10 Kvm. N. Br. $44^{\circ} 56',8$, Ø. Lgd. $14^{\circ} 4',2$.
470. **Grækenland.** Ved Indløbet til Galaxidi Havn paa Øst-siden af Øen Ipsolitha i Bugten ved Korinth er tændt et rødt Fyr, 48 Fod o. V.. N. Br. $38^{\circ} 22',1$, Ø. Lgd. $22^{\circ} 24',1$.

Nordamerika.

471. **Kanada.** Alle Sømærker om Styrbord ved Indseiling skulle fremtidig holdes rødmaledede.
472. — Paa SV Kanten af Madame Rev i St. Lorentzfloden er den røde stumpede Tønde ombyttet med en rød Fyrtønde med fast hvidt Lys, 10 Fod o. V., N. Br. $46^{\circ} 55',7$, V. Lgd. $70^{\circ} 50',8$.

473. **Ny Brunsvig.** Paa Quago Head i Fundy Bugt gives Taagesignal ved Stød i et Taagehorn i 9 Sec. hvert $\frac{1}{2}$ Minut., N. Br. $45^{\circ} 19',5$, V. Lgd. $65^{\circ} 32',2$.
474. **Ny Skotland.** Fyret paa Negro Island er opstillet i et nyt, 43 Fod høit, hvidt Taarn med rød Lanterne; Fyret viser som hidtil vekslede rødt og hvidt Lys hvert Minut, 58 Fod over Høivande, Lysvidde 13 Kvm., N. Br. $43^{\circ} 30',9$, V. Lgd. $65^{\circ} 21'$.
475. **Maine.** Fra Egg Rock Fyrtaarn gives Taagesignal med Klokke, med 2 Slag hvert 20 Secund, N. Br. $44^{\circ} 21',3$, V. Lgd. $68^{\circ} 8',3$.
476. — Fra Bear Island Fyrtaarn gives Taagesignal med Klokke, 1 Slag hvert 15 Secund. N. Br. $44^{\circ} 17'$, V. Lgd. $68^{\circ} 16',2$.
477. **Delaware.** Fra Fourteen-feet Bankens Fyr gives nu Taagesignal ved Stød i et Taagehorn i 5 Secunder hvert 25 Secund, istedenfor Klokkesignalet, N. Br. $39^{\circ} 3'$, V. Lgd. $75^{\circ} 10',9$.
478. **N. Carolina.** Croatan Fyr er flyttet $1\frac{1}{2}$ Kvm. SØ til en ny Plads paa 8 Fods Grunden i et hvidt Skur med brunt Tag og sort Lanterne, 39 Fod o. V., Lysvidde 11 Kvm., N. Br. $35^{\circ} 56',7$, V. Lgd. $75^{\circ} 46',9$.
479. — Fyret paa SV Pynten af Royal Shoal i Pamlico Sund, som har været slukket siden 1880, er atter tændt; det er et fast hvidt Fyr, paa Skruepiller, 38 Fod o. V., Lysvidde 11 Kvm., N. Br. $35^{\circ} 7',3$, V. Lgd. $76^{\circ} 9'$.
480. **Florida.** Paa den sydligste af Holmene Anclote Keys er tændt et fast hvidt Fyr af 3die Orden med rødt Blus hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 98 Fod o. V., Lysvidde 16 Kvm.; Taarnet er sort og staaer ved et hvidt Hus. N. Br. $28^{\circ} 10',3$, V. Lgd. $82^{\circ} 50',8$.

Vestindien.

481. **Cuba.** En Banke med $3\frac{1}{2}$ til 6 Favne Vand er funden 11 à 12 Kvm. NNV for San Antonio Fyr, hvor Kaartene angav 10 Favne.
482. — I Havana Havn er Grunden »Bajo de Feliciano» afmærket paa Østsiden med en hvid 3kantet Baake, »Bajo de Regla» paa NØ Siden med en rød stump Tønde og en hvid Baake, »Bajo d'Atocha» paa SV Kanten med en rød stump Tønde og »Bajo Valdes» paa SV Kanten med en hvid 3kantet Baake. — Et Vrag ligger ved NØ Enden af Bajo de Regla.

483. **Cuba.** Ved Santa Cruz er intet stadigt brændende Fyr (se Nr. 326), men kun en Lygte, der tændes paa Magasinet, for at vise Skibe Stedet.
484. — **Culebra.** Fyret paa Cullibrita staaer ikke paa Toppen, men paa Sydsiden af Holmen. N. Br. $18^{\circ} 19'$, V. Lgd. $65^{\circ} 13',6$.
485. — **Columbia.** Paa Belillo Pynt ved Nordsiden af Sabanilla Havn vises fra et hvidt Taarn 680 Alen fra Stranden et fast hvidt Fyr 63 Fod o. V. Lysvidde 14 Kvm., N. Br. $11^{\circ} 2',5$, V. Lgd. $75^{\circ} 0',7$.

Suez Kanalen.

486. **Ægypten.** Fyret ved Suez er flyttet 50 Alen mod N; det staaer nu i et Jernstativ $\frac{3}{4}$ Kvm. V for Byen Suez, 80 Fod o. V.
487. — Fyrskibet ved Sydenden af den store Bittersø er flyttet; det ligger nu 600 Alen S $\frac{1}{2}$ Ø for Fyrtaarnet; den røde Tønde S for Fyrtaarnet er ogsaa flyttet noget i NV; Farvandet er Syd om Fyrskibet.
488. — I den lille Bittersø er tændt 2 Fyr $4\frac{3}{10}$ Kvm.. N 27° V — S 27° Ø fra hinanden, det ene $66\frac{7}{10}$ Kvartmil fra Kanalmundingen og $4\frac{1}{4}$ Kvm. fra Fyrskibet i den store Bittersø, det andet $70\frac{9}{10}$ Kvm. fra Kanalmundingen; holdte overet angive disse Fyr Kanalens Midte.
489. — En Pulle, som ligger midt i den lille Bittersø, hvorpaa tidligere er angivet 4 Fod Vand, er nu synlig over Vandet.

Ostindien.

490. **Indien VK.** I Karáchi Havn, N. Br. $24^{\circ} 49',2$, Ø. Lgd. $66^{\circ} 58'$, gives Tidssignal ved Fald af en Ballon paa Merewether Pier, Kl. 1 Stedets Tid eller $20^T 32^M 8^S$ Greenwich Middeltid. Er der noget iveien ved Signalet ved den angivne Tid, repeteres det en Time efter.
491. **Java.** Ved Anjer, lidt N for Fourthpoint Fyrtaarn, vises et fast rødt Fyr 25 Fod o. V., synligt mellem NV t. V $\frac{1}{2}$ V og NV $\frac{3}{4}$ V i Retningen af et Telegrafkabel i Sundastrædet, Lysvidde 3 Kvm.; man maa ikke ankre op i denne røde Lysstriben.
492. **Siam.** En Grund, «Simpson Shoal», er angivet at ligge paa N. Br. $11^{\circ} 26'$, Ø. Lgd. $101^{\circ} 12'$, og en anden Victory Shoal paa N. Br. $12^{\circ} 18'$, Ø. Lgd. $101^{\circ} 17'$.

493. **Tonkin.** En Klippe, tør ved Lavvande, er funden $2\frac{9}{10}$ Kvm. N 33° V retv. fra den vestlige Top af Holmen Hon-Gneu.
494. **Philippinerne.** Didicas Rock er angivet c. 6 Kvm. for vestlig i de engelske Admiralitets Kaart; den ligger paa N. Br. $19^{\circ} 3'$, Ø. Lgd. $122^{\circ} 9'$.

Australien.

495. **NV Kyst.** En Grund med 12 Fod Vand er funden $3\frac{1}{2}$ Kvm. V t. N fra Direction Island, paa S. Br. $21^{\circ} 31',5$, Ø. Lgd. $115^{\circ} 4'$.
496. **Østkyst.** Paa Pynten Amity i Moreton Vig er opstillet en Baake, som holdt til en Høi paa Baglandet i S $\frac{1}{2}$ V leder over Barren.
497. **Sydskyst.** En Grund, hvorpaa Barken »Lawrence» er strandet i 1869, er funden at ligge 16 à 18 Kvm. N $\frac{1}{4}$ V for C. Barren paa omtrentlig S. Br. $40^{\circ} 9'$, Ø. Lgd. $148^{\circ} 32'$.

Stille Hav.

498. **Japan.** En Klippe med 6 Fod Vand over er funden $5\frac{1}{2}$ Kbl. N $\frac{3}{4}$ Ø for Nordenden af Katsu-Sima ved Kjusiu, N. Br. $33^{\circ} 52',3$, Ø. Lgd. $130^{\circ} 28'$; en anden Klippe, hvorover 9 Fod Vand, ligger $1\frac{3}{10}$ Kvm. N $\frac{1}{4}$ V for Katsu-Sima.
499. — En Steengrund af $\frac{1}{4}$ Kvm. Udstrækning i NØ—SV, hvorpaa 9 Fod Vand, er funden $1\frac{3}{4}$ Kvm. N 62° Ø for Suga-Sima Fyrtaarn, paa N. Br. $34^{\circ} 31'$, Ø. Lgd. $136^{\circ} 56'$, og en Klippe af 4 Kbl. Udstrækning i NØ—SV, hvorpaa kun 1 Fod Vand, er funden $2\frac{1}{4}$ Kvm. N 67° Ø fra Suga-Sima Fyrtaarn.
500. **Vancouver's Ø.** I Barclay Sund er funden en Klippe, tør ved Lavvande, omgivet af 10 til 13 Favne Vand, mellem Øerne Table og Gowland ved Toquart Havn paa N. Br. $48^{\circ} 57',3$, V. Lgd. $125^{\circ} 22',5$.
501. **Kalifornien.** Paa Ankerpladsen ved San Pedro er funden en Grund med 18 Fod Vand, $1\frac{1}{10}$ Kvm. S 56° Ø fra Midten af Deadmann Ø og N 65° Ø fra Fyret paa Fermin Punt; en rød- og sortstribet Tønde, som siden vil blive ombyttet med en Klokketønde, er udlagt paa 6 Favne Vand, S for Grunden.
502. **Ny Zeeland.** Paa Jacksons Head, 3 Kbl. N for C Jackson, er opstillet en Baake med Stage og Ballon, 48 Fod over Høivande, S. Br. $40^{\circ} 59',6$, Ø. Lgd. $174^{\circ} 20',3$.

Strøbemærkninger angaaende natlige Angreb med Torpedobaade.

Af Yn.

Hvorledes skal et Torpedobaadsangreb foretages? Hvorledes skal et saadant Angreb afværges? Disse to Spørgsmaal ere gjentagne Gange blevne berørte i den af og til opblussende Discussion om dette vigtige Emne; men det kan vist med fuld Berettigelse udtales, at ingen af de Besvarelser, der litterairt eller ved Flaademanøvrer ere fremkomne, have været heelt udtømmende. Derfor ville Spørgsmaalene vedblive at lyde og foraarsage de commanderende Officerer mange vaagne Nætter i en kommende Krig, der først vil kunne give Stof til en endelig Løsning.

Vanskeligheden ved Spørgsmaalenes Besvarelse ligger i den urimelige Fordring, der som oftest opstilles, at der skal gives een Regel, som gjælder for alle de Tilfælde, hvorunder Angrebet og Forsvaret kunne blive stillede. Og det er jo netop de ydre, skiftende Betingelser, som afgjøre, hvilken Plan der skal følges, og som kunne bevirke, at det, der i et Tilfælde er galt, bliver det eneste Rigtige i et andet Tilfælde. Eftersom man nu gaaer ud fra den ene eller den anden Regel, kommer man til vidt forskellige Resultater med Hensyn til den Mulighed, der er for, at Angrebet eller For-

svaret kan seire, og heraf opstaaer Torpedobaads-Optimister og -Pessimister.

I en fornylig i det østerrigske Tidsskrift for Søvæsen fremkommen Artikel har Fregatcapitain v. Becker, der nærmest maa betragtes som en af Optimisterne, gjort sig skyldig i den ovennævnte Vildfarelse ved at gaae ud fra en almeengjældende Regel for Angreb med og Forsvar mod Torpedobaade, og han er derfor kommen til det vistnok ganske feilagtige Resultat, at Vanskeligheden ved at foretage et Torpedobaadsangreb ligger i at finde Fjenden, medens Manglen ved Forsvaret ligger i, at det er usikkert, om de Projectiler, der træffe en angribende Torpedobaad, gjøre den ukampdygtig.

v. Becker skriver: »Som Præmisses sættes, at Natten er lige mørk baade for Angriberen og for den Angrebne, og at ingen af Parterne vil være tilbøielig til at forraade sin Nærværelse ved nogetsomhelst Lys, men derimod vil benytte Mørket som sin bedste Beskyttelse.« Det kan langt fra siges, at disse Præmisses ere feilagtige; thi det Tilfælde kan meget godt tænkes, hvor begge Parter vilde handle saaledes; men de ere ikke almeengjældende, de ere snarere en Undtagelse. Bortset fra den Vanskelighed, der ligger i at navigere et større Skib i Nærheden af en Kyst uden at maatte bruge nogetsomhelst Lys, der kan sees udenbords, og fra den Fare for Sammenstød, som en fuldstændig »mørk« Escadre frembyder, kunde der tænkes Tilfælde, hvor det var en Umulighed for de angrebne Skibe at skjule sig i Mørket; og af denne Beskaffenhed ere alle de Tilfælde, hvor de skulle udrette noget af Betydning. En Blocade, et Bombardement, en Convoiering, der skal have nogen Art, lader sig ikke afbryde ved Mørkets Frembrud, for at de engagerede Skibe kunne, som v. Becker senere anfører, paa en for Torpedobaadene ubekjendt Cours med 7—8 Miils Fart styre nogle Timer ud i Mørket og gjemme sig der.

Skulle Skibene udrette noget, skal en fjendtlig Flaade eller Havn blokeres, skal et Bombardement gennemføres, en Convoiering tilendebringes, da maae Skibene blive paa deres Plads og have andre Midler til deres Forsvar end Nattens Slør. Og Torpedobaadene, der kjende denne Plads, behøve, som v. Becker mener, hverken at holde sig i stadig Berøring med Fjenden eller, om de skulde tabe Fjenden af Sigte, udføre et saa ørkesløst Arbeide, som det vilde være at opsøge en Fjende, der ikke giver sin Position tilkjende, i Nattens Mulm og Mørke.

Kan man saaledes ikke antage, at Forf.s Præmissers ere almeengjældende, maa man, som anført, dog erkjende, at de kunne være rigtige for et enkelt Tilfælde, der særligt vil kunne indtræffe i Begyndelsen af Krigen under Indledningen til de egentlige Operationer, og Drøftelsen af dette Tilfælde er derfor langt fra uden Interesse.

De Skibe, der ville benytte Forf.s Forsvarsmethode, maae antages at være de enkeltviis optrædende Krydsere og Recognosceringsskibe, som sendes forud for de egentlige Kampescadrer, og det maa, som ovenfor antydtes, ansees for uanvendeligt at lade disse Skibe optræde samlede i Escadrer eller Delinger, naar de gjemme sig i Mørket for Torpedobaadene. Man maa give Forf. Ret i, at det vil være et særligt Held, om Torpedobaadene om Natten skulde kunne finde et saadant Skib, naar de ikke stadig have holdt sig i Berøring med det, og, selv om dette Held indtræder, vil det sikkert være en stor Overraskelse for vedkommende Torpedobaad. Naar ikke Farvandets Beskaffenhed hjælper Angriberen, vil en saadan Berøring med Fjenden vistnok kun kunne iværksættes ved, at Torpedobaadene stadig holde Fjenden i Sigte.

Betragte vi først det Tilfælde, at Torpedobaadene holde sig i Berøring med, altsaa i Sigte af Fjenden,

kan Angrebet foregaae under to Betingelser, eftersom Fjenden antager sig opdaget af eller skjult for Torpedobaadene. Den første Forudsætning vil indtræffe, naar Fjenden før Mørkets Frembrud har seet Torpedobaadene og faaet Formodning om, at de kunne følge efter ham om Natten, eller dersom han faaer dem i Sigte om Natten. Fjenden kan da gjøre to Ting: enten søge at undløbe og vildlede sine Forfølgere, eller aldeles opgive den paatænkte Forsvarsmaade og benytte andre Forsvarsmidler, som vi her ikke skulle komme ind paa. Beslutter Fjenden sig til at ville skjule sin Position og undløbe, stiller Sagen sig paa følgende Maade: Dersom Skibet kan gjøre stor Fart, c. 15 Knob og derover, uden at røbe sin Position ved Gnister og Ild fra Skorstenen, og ere de angribende Torpedobaade faatallige, vil hans Forsvarsplan have Udsigt til at lykkes. Torpedobaadene ville ikke kunne følge Fjenden uden at røbe deres Position; thi de kunne som Regel ikke løbe denne Fart uden kunstig Træk, og Fjenden kan derfor haabe ved en behændig Manøvre at skuffe sine Forfølgere, saaledes at disse tabe Berøringen med Fjenden. Denne kan da indtage en Position, hvorfra han, naar det bliver lyst, kan gjenoptage sine Operationer; han behøver ikke at lade sig forjage fra det paagjældende Farvand, og Forsvaret er derfor gaaet seirrigt ud af Kampen.

Optræde de angribende Torpedobaade i stort Antal, hvorved maa forstaaes, at Angriberen er istand til med et til Angreb passende Antal Baade, to eller tre, at holde sig i Berøring med Fjenden, samtidig med at eet eller i fuldstændig aabent Farvand to Hold Angribere sendes forud for at standse og angribe den flygtende Fjende, maa man ansee den valgte Forsvarsplan for uheldig, simpelthen fordi den aldeles ikke lader sig udføre og i heldigste Fald vil ende med, at Skibet forjages fra sit Operationsfelt.

Man maa sikkert gaae ud fra, at et Torpedobaadsangreb ikke vil blive forsøgt af de Torpedobaade, der følge efter Fjenden, saafremt det er muligt at foretage Angrebet paa anden Maade, og saafremt et rimeligt Resultat, f. Ex. Fjendens Forjagelse, kan opnaaes uden at foretage Angrebet, fordi de gunstige Chancer ere saa overveiende paa Fjendens Side. Antages det, at Fjenden løber 15 Knob, Torpedobaadene 20 Knob, Torpedoen 25 Knob, og at største Skudafstand er 2500 Fod, og betragtes endvidere to af de Stillinger, hvori Angrebet kan foregaae, nemlig ret agterfra og tværs for Modstanderen, seer man, at Torpedoen kan udskydes i det første Tilfælde paa en Afstand af høist 1000 Fod, i det andet af høist 2000 Fod fra Fjenden. Undersøges Træfsandsynligheden, finder man, at Maalets Udstrækning bliver henholdsviis Skibets Brede og dets Længde $\times \sin 53^\circ$; Brede og Længde maalt i Torpedoen indstillede Dybde. Træfsandsynligheden kan opfattes som en Function af Maalets Cours, Fart og Afstand. Tager man nu de to nævnte Angrebsstillinger, kjendes i den første (agterfra) Maalets Cours nøiagtig, Farten tilnærmelsesviis, og Afstanden er saa lille, at store Feil (flere hundrede Fod) ikke ville kunne paaregnes; i det andet Tilfælde maae Fart og Cours undersøges ved Torpedodirectoren, og Afstanden er saa stor, at den dobbelte Feil i Bedømmelsen kan indtræde. Antages det, at Maalet er 300 Fod langt og 40 Fod bredt (rigtig maalt), og at Cours- og Fart-Bestemmelsen er dobbelt saa paalidelig, naar Angrebet foretages agterfra som fra Siden, faaer man, at Træfsandsynlighederne agterfra og fra Siden forholde sig som 2 til 3. Sætter man i begge Tilfælde Skuddistancen for Maskinskytset til 1500 Alen, skal Torpedobaaden med Differentarfarten (5 Knob) gjennemløbe 1000 Alen i det første Tilfælde og med en Fart af $20 \times \sin 53 = 16$ Knob gjennemløbe 500 Alen i det andet Tilfælde; Tiderne for Beskyd-

ningen blive derfor: agterfra 4^m og fra Siden $\frac{2}{3}^m$. Antages Træfsandsynligheden for Kanonerne ligestor i Høideretning og Sideretning, hvilket paa Grund af den korte Afstand og det særegne Maal ikke er ganske uberettiget, faaer man den dobbelte Træfsandsynlighed for Kanonerne, naar Angrebet foregaaer fra Siden, end naar det foregaaer agterfra, idet Maalet (for Kanonerens Ild), naar Angrebet skeer fra Siden, kun forandrer sin Afstand det Halve. Antages det nu endelig, at Bestykningen forholder sig som Skibets Længde til dets Brede (hvilket ganske vist i mange Tilfælde er mindre berettiget) altsaa som 7 : 1, faaer man, at Sandsynlighederne for et heldigt Udfald af Angrebet, naar det foretages agterfra, og naar det foretages fra Siden, forholde sig som

$$\frac{2 \times \frac{2}{3} \times 2 \times 7}{3 \times 4 \times 1 \times 1} = \frac{3}{2};$$

hvilket vil sige, at det næppe kan ansees for at være særlig ufordeelagtigt at foretage Angrebet agterfra, og vi kunne derfor nøies med at beskæftige os med Angrebene agterfra og forfra. — v. Becker mener, at Træfsandsynligheden for Maskinskytset maa opfattes saaledes, at en øvet Mitrailleuse-Skytte kan afgive 12—14 sigtede Skud i Minutet, og at af 1000 saadanne Skud de 5 ville træffe. Vi troe, at dette er en Torpedobaads-Optimists Anskuelse, men gavne Data til en bestemt Imødegaaelse af denne Anskuelse. Antage vi nu i det ovennævnte Exempel med Forudsætning, at Skibet har 16 Stkr. Maskinskyts i Bredsiden, faaer vi 2—3 Kanoner til Skydning agterud, hvilket giver 32 Skud i Minutet, 128 Skud under Torpedobaadens Opseiling og 0.640 Træffere. Men, naar vi regne Træfsandsynligheden saa lille for Kanonen, hvorledes skulle vi da regne Torpedoenes Træfsandsynlighed? Mon den skal sættes til Nul?

Hvor stor vi regne Torpedoens Træfsandsynlighed, spiller imidlertid relativt ikke nogen Rolle. Den, der anseer Træfsandsynligheden for stor, vil foretage Angrebet, hvor en Anden vilde undlade at foretage det. Vi maae blot i vore Betragtninger gaae ud fra en eensartet Træfsandsynlighed, svarende til Maalets Størrelse og Afstand. See vi derfor, hvorledes Forholdet stiller sig, naar Angrebet foretages forfra, komme vi til følgende Resultat: Den Afstand, hvorpaa Torpedoen kan udskydes, er nu $2,500 + 1,500$ Fod = $4,000$ Fod. Da vi have sat Maskinskytsets Virkningsafstand til $1,500$ Alen, ville vi for at faae Noget at regne med antage, at Udskydningen finder Sted paa $1,000$ Alens Afstand fra Maalet, og Torpedoen vil da naae Maalet efter at have udløbet c. $1,200$ Fod. Mon det vil være urigtigt at antage, at Torpedoens Træfsandsynlighed aftager med Qvadratet af Afstanden, og at vi derfor nu faae en 4 Gange saa stor Træfsandsynlighed som i de tidligere antagne Tilfælde? For at opnaae denne Træfsandsynlighed skal Torpedobaaden løbe 500 Alen med 35 Knobs Hastighed, hvilket medtager 17 Sec. Det Antal Træffere, hvorfor en Torpedobaad vil være udsat, bliver da

$$\frac{2.3 \times \frac{17}{60} \times 14 \times 5}{1000} = 0.0456.$$

Der er altsaa for Angrebet forfra 4 Gange saa stor Træfsandsynlighed for Torpedoen og mere end 10 Gange saa liden Træfsandsynlighed for Kanonen. Derfor betænke vi os ikke paa at udtale, at Torpedobaadsangrebet ikke vil blive foretaget agterfra, naar et rimeligt Resultat kan opnaaes uden at foretage Angrebet, eller det er muligt at foretage det paa en modgaaende Cours.

Tænke vi os nu det Tilfælde, at et fjendtligt Skib, der ikke er synderlig hurtigt, troer eller veed sig iagttaget og forfulgt af Torpedobaadene, da stiller For-

holdet sig saaledes for de to Parter. Skibet kan ikke undflye Torpedobaadene, fordi disse uden at bruge kunstig Træk, altsaa skjulte, kunne indhente Modstanderen, naar denne løber den største Fart, der skjult er ham muligt; Torpedobaadene ville kunne finde et Felt, hvor de, selv useete, kunne iagttage Fjenden, og det vil derfor ikke være vanskeligt for dem at narre Fjenden til at ligge stille. Naar Vildtet er standset, kunne Torpedobaadene indtage de for Angrebet bedst passende Stillinger og derefter kaste sig over Fjenden. Nu troer denne, at Torpedobaadene have tabt Sporet, medens de ubemærkede liste sig frem i det Felt, hvor de endnu ikke kunne sees af Fjenden. Baadene ville overskride den Grændselinie, hvor de opdages, og Skibet, der holder sig rede til at afslaae Angrebet, vil da alarmeres, tænde det elektriske Lys, opsøge den opdagede Baad og aabne Beskydningen. Den Tid, der medgaaer hertil, benytte Baadene til at udvexle Signal for Angrebets Begyndelse og til at forøge Farten. Angrebet er da i fuld Gang, og Udsigten til, at det skal lykkes eller mislykkes, beroer paa Forholdene, men har ikke Andet at gjøre med Forf.s Forsvarsmaade end det, at den Afstand, hvorpaa Angrebet begynder, er bestemt. Hvor stor denne Afstand er, lader sig ikke afgjøre, da noget saa uberegneligt som Atmosfærens Tilstand og Udkiggenes Paalidelighed spiller Hovedrollen. Dog kan man slaae fast, at Afstanden er mindre, end den vilde være, om Skibet havde brugt elektrisk Lys; thi det skulde da være mærkeligt, om man vilde have Nogetsomhelst med elektrisk Lys at bestille, dersom man kunde see bedre uden det end med det. Da Afstanden for Angrebets og Forsvarets Begyndelse maa være bestemmende for det Fordeelagtige ved Fremgangsmaaden, maa man med Sikkerhed kunne sige, at Forsvareren har forværret sin Stilling ved at benytte Forf.s Fremgangsmaade.

Troer Fjenden sig allerede inden Mørkets Frembrud udenfor Baadenes lagttagelsesfelt, saa han antager sig skjult, naar Natten falder paa, og dette viser sig at være et feilagtigt Skjøn, ville vi i alt Væsentligt faae en Gjentagelse af det sidstnævnte Tilfældes sidste Afsnit.

Naar Torpedobaadene have og vedligeholde Berøringen med Fjenden, kunne vi altsaa kun tiltræde Forf.s Forsvarsplan under den Betingelse, at det angrebne Skib er meget hurtigt, og at Angriberne optræde i saa ringe Antal, at Angrebet ikke kan foretages, uden at Angriberne løbe Fare for at miste Berøring med Fjenden, idet vi gaae ud fra, at Angreb agterfra ikke vil blive foretaget.

Vi ville nu see, hvorledes Sagen stiller sig, dersom Torpedobaadene ikke have været i Berøring med Fjenden inden Mørkets Frembrud og derfor i Nattens Mulm og Mørke skulle opsøge Fjenden.

v. Becker skriver om dette Spørgsmaal saaledes: »Det synes næsten utænkeligt, at man om Natten skulde kunne opsøge en Fjende, med hvem man ikke er i Berøring, og hvis Position man maaskee før Nattens Frembrud ved Signaler fra Land har faaet omtrentlig at vide!«

»De Positionsforandringer, som Fjenden udfører efter Nattens Frembrud, skjules af Mørket; thi der findes næppe en Escadrechef, som vil belyse sin Vei eller blive liggende paa den Plads, hvor han sidst blev seet, til Glæde og Nytte for den til Angreb beredte Modstander. Denne vil altsaa være tvungen til at styre ud i Mørket; men, hvem der af Erfaring veed, hvor vanskeligt det er i en mørk Nat og aaben Sø med en Dampbarkas at finde et Skib, hvis Plads man omtrentlig kjender — f. Ex. et Skib, der ligger tilankers 3—4 Qml. tilsøes — naar man ikke veiledes ved Signaler, vil ogsaa erkjende, at det vil være endnu van-

skeligere at finde en Modstander, der paa en ubekjendt Cours løber 7—8 Miils Fart; her spiller i hvert Fald Lykketræf og Tilfælde en stor Rolle.»

»Hvorvidt en taktisk Ordning af flere forenede Torpedobaade kan være fordeelig ved denne Opsøgelse af Fjenden, maa vistnok betvivles, og det maa antages, at en saadan ordnet Flotille ved Dagens Frembrud udmattet atter maa styre ind mod Kysten uden at have opnaaet noget Resultat og med Forundring vil see, at den Fjende, der om Aftenen signaleredes i Sydvest, om Morgenen vil komme i Sigte i Syd eller Nordvest. En Strækning paa 20—24 Qml. i Quadrat, altsaa 400--570 □ Qml. lader sig selv med hurtige Torpedobaade ikke afsøge let og hurtig, og det er om et saadant Areal, der er Tale, naar man gaaer ud fra den Forudsætning, at en Escadre, der ved Nattens Frembrud blev seet i en eller anden Retning 10 Qml. tilsøes, i Løbet af 1½—2 Timer kan fjerne sig 10—14 Qml. fra denne Plads, og at det overlades til Angriberen at udfinde, i hvilken Retning denne Pladsforandring fandt Sted.»

Forf. har ganske sikkert Ret i den Tanke, at en Opsøgelse af Fjenden under disse Forhold vil være overordentlig vanskelig, og at det vil beroe paa et Lykketræf, om man finder ham. Vi ville gaae endnu videre end Forf., idet vi hævde, at det Foretagende, Torpedobaadene derved indlade sig paa, i Reglen vil være absolut forkasteligt, saafremt det er Meningen at benytte Opdagelsen til at foretage Torpedoangreb. Skal man have noget Haab om at finde Fjenden, kan man, som Forf. bemærker, ikke holde Koblet samlet, de enkelte Baade maae, hver paa sit Felt, have frit Lov til at slaae ud, og det skulde da gaae underlig til, om ikke een eller flere af Baadene ved Dagens Frembrud bleve afskaarne fra Tilflugtsstedet, medmindre man vilde kalde dem hjem saa tidlig, at de kunde være i

Ly, inden det lysnede, hvorved man vilde berøve dem den bedste Chance til at finde Fjenden, nemlig den korte Tid henad Morgenstunden, hvor et stort Skib sees i stor Afstand, medens den lavtliggende Baad kun vanskelig opdages. Men, naar man saaledes lader Baadene streife enkeltviis om, kan man ikke samle dem i det Øieblik, Fjenden opdages, og det Angreb, der kan foretages, vil savne Plan og Kraft, det vil være et af den Slags Eventyr, som man i en rationel Krigsførelse ikke indlader sig paa.

Medens det saaledes ikke kan ansees for fornuftigt at indlade sig paa en Opsøgelse af en Fjende, maa det ansees for høist rimeligt, at der i en Krig kan blive Tale om en Afsøgelse af et eller andet Farvand ved Hjælp af Torpedobaade for at rense dette for mulig derværende fjendtlige Krydsere eller Recognosceringsfartøier. Et saadant Foretagende, hvis Formaal rimeligviis vil være at tilintetgjøre de fjendtlige Skibe, maa udføres under en strengt overholdt taktisk Ordning, der maa være baseret paa, at Baadene kunne overgaae fra Marcheordenen til Angrebsformation uden noget Varsel; Afsøgelsen maa foregaae i Angrebsformation. Dennes Udseende har det sin Interesse at undersøge. Formalet for Angrebet maa være at optræde med en overlegen Styrke mod et enkelt Punct, derfor bør man angribe den Deel af Skibet, der har det svageste Forsvar, altsaa en af Enderne, og da helst Forenden, og man maa holde den angribende Styrke samlet. Jo tættere sluttet Ordenen er, desto færre Kanoner kan Forsvareren bringe til at bære paa Modstanderen, og desto stærkere vil denne sammenlignelsesviis være. Det moralske Element spiller ogsaa en Rolle. Det sluttede Angreb har mest Udsigt til at blive energisk gennemført, og Ansvar og Ophidselsen hos det begrændsede Afsnit af Forsvarerens Styrke, som kommer i Ilden, bliver større. En sluttet Frontorden maa være den rigtige Marche-

orden; Afstanden mellem Baadene bør ikke være mindre, end at den tillader en nem og sikker Navigering, og ikke større, end at Lyd-Signaler bekvemt kunne udveksles; omtrent en halv Kabellængde vil derfor være den rette Afstand mellem Baadene. Af Hensyn til Muligheden af en ordnet Ledelse bør Angrebsgruppen næppe bestaae af mere end 3 Baade, Gruppeløberen faaer da Plads i Midten. Angrebsformationen dannes da ved, at Fløimændene dreie hen mod Angrebspunctet, medens Gruppeløberen holder Cours.

Da det vil kunne hændes, at en enkelt Torpedobaad, der er udsendt paa Recognoscering, Forpost eller Lignende, kunde «falde i med» en Krydser, der betjener sig af v. Beckers Forsvarsmethode, fortjener det at undersøges, hvorledes Forholdene ville stille sig for Angreb og Forsvar. Det forudsættes da, at Krydseren veed, at dens Plads er ubekjendt for Torpedobaadene. Dens Manøvrer ville afhænge af Formaålet for dens Expedition, og der kan derfor tænkes to Muligheder: at den vil være igang eller ligge stille. I det første Tilfælde er dens saarbareste Punct forude, medens Agterenden nogenlunde dækkes ved dens Fart; i sidste Tilfælde er Saarbarheden nogenlunde jævnt fordeelt rundt om Skibet. De Foranstaltninger til Forsvar, som Krydseren vil træffe, ville rette sig herefter. Foruden en eventuel Brug af Torpedonet kan man gaae ud fra, at den vil omgive sig med Patrouillefartøier, der i det første Tilfælde ville gaae foran den i en Bue fra forud til et Par Streger foran for tværs paa begge Sider, i sidste Tilfælde ligge i en Cirkel rundt om Skibet. Antallet af Patrouillefartøier vil i det første Tilfælde være mindre end i det sidste, da ikke alle dens Fartøier kunne benyttes, naar den er igang; man kan vel derfor gaae ud fra, at Beskyttelsen vil være lige effectiv i begge Tilfælde, og vi holde os derfor til den Forudsætning, at den ligger stille. Ved Hjælp af

8 Patrouillefartøier, som en vel udhalt Krydser maa antages at kunne præstere, vil den kunne lægge Fartøierne i en Afstand af 1500 Alen med 1200 Alen mellem Baadene, der altsaa faae en Udkigscirkel med 600 Alens Radius. Der er da overveiende Sandsynlighed for, at den angribende Torpedobaad vil blive opdaget, naar den er 1800 Alen fra Krydseren. Hveranden Patrouillebaad antages armeret med Maskinskyts.

v. Becker mener, at Torpedobaaden vil kunne see Skibet paa en Afstand af høist 2,500—3,000 Meter, og at den strax efterat have opdaget sin Fjende vil styre løs paa ham med fuld Kraft. Vi troe, at begge disse Antagelser ere feilagtige. I en mørk Nat vil man næppe kunne see et Skib paa $1\frac{1}{2}$ Qml.s Afstand, og en Torpedobaad, der paa saa langt Hold vil give sig tilkjende ved at sætte fuld Kraft paa, vil sikkert handle urigtig; jo senere Baaden opdages, desto vanskeligere vil det være at afslaae Angrebet; thi der vil jo altid medgaae nogen Tid, inden Beskydningen og den elektriske Belysning kommer igang. v. Becker sætter denne Tid til mindst $\frac{1}{2}^m$, hvilket vistnok omtrent vil være rigtigt. Dersom Baaden altsaa kan liste sig useet saa nær til Fjenden, at den med øieblikkelig største Fart i $\frac{1}{2}^m$ kan naae ind til en Afstand, hvor dens Torpedoers Træfsandsynlighed er saa stor som muligt, maa dens Angreb, forudsat at Torpedoen gaaer efter Ønske, absolut lykkes, og det vil derfor være urigtigt at opgive den Fordeel, Baaden har ved at være useet; det er Fjendens Sag at hindre Modstanderen i at operere under heldige Forhold. Men den Afstand, hvorpaa man i en mørk Nat kan see et Skib, er ikke større end $\frac{3}{4}$ Qml., og det vil derfor sandsynligviis hænde, at Torpedobaaden først faaer Berøring med Patrouillebaadene, eller at Skibet først opdages meget kort, før denne Berøring indtræder. Forudsat at Torpedobaaden veed, at det Skib, den saaledes pludselig faaer at see,

er en Fjende, kan Angrebet strax indledes ved, at Baaden lister sig ind mod Fjenden og samtidig gjør klar til Skud. Der er mindst Sandsynlighed for, at Baaden faaer Skibet at see ret forude; den skal altsaa dreie ned mod Fjenden, og vi antage, at den vil blive opdaget strax efterat have faaet den rette Cours, altsaa, som ovenfor anført, 300 Alen fra Patrouillebaaden og 1800 Alen fra Skibet. $\frac{1}{2}^m$ senere kan Beskydningen begynde; men hvor er da Torpedobaaden? Det afhænger aldeles af, i hvilken Tilstand dens Fyr vare, da Opdagelsen fandt Sted, og af Maskineriets Beskaffenhed i det Hele taget. Det vil næppe være lavt regnet, hvis man sætter Gjennemsnitsfarten under hele Angrebet til 14 Knob. Naar Skydningen begynder, er altsaa Baaden 2900 Fod fra Modstanderen, efter $\frac{1}{2}^m$ Beskydning er Baaden paa 2200 Fods Afstand og kan da maaskee udskyde sin første Torpedo, idet det forudsættes, at Torpedobaaden har klaret Patrouillebaaden fra sig uden at vige ud fra sin Cours.

Førend Torpedobaaden er ifærd med Angrebet, vil den ikke kunne see, om den har Cours mod Modstanderens Stævn eller Bredside, og, er Angrebet begyndt, kan en begaaet Feil ikke rettes. Det Sandsynlige vil være, at Angrebet skeer skjøns for- eller agterfra, og vi antage derfor, at Fjenden kan beskyde Baaden med 10 Stkr. Maskinskyts fra Skibet og 1 Stk. fra den nærmeste Patrouillebaad. Torpedobaaden vil efter $\frac{1}{2}^m$ Forløb være truffet

$$\frac{11 \times \frac{1}{2} \times 14 \times 4}{1000} \text{ Gange,}$$

o: 0.385 Træffere. Dersom Baaden vil lade det beroe ved den ene Udskydning og derfor efter denne gjøre omkring og trække sig tilbage, vil den i omtrent 1^m være udsat for Fjendens Ild og derfor yderligere træffes

$$\frac{11 \times 1 \times 14 \times 5}{1000} \text{ Gange}$$

∅: 0.770 Træffere, ialt er Baaden da truffet 1.155 Gange. v. Becker mener, at det kan hælde, at en Torpedobaad træffes 3 Gange uden at være ødelagt, og dette kan ikke benegtes; men, da man maa ansee $\frac{7}{8}$ af Baaden, nemlig Torpedorum, Kjedel og Maskinrum, saavel som Agterdelen med Skrueaxel, Skrue og Ror for at være i den Grad saarbare, at en enkelt Træffer paa disse Steder vil være eensbetydende med Baadens Ødelæggelse, faaer man et Antal ødelæggende Træffere, der kan sættes til $\frac{7}{8} \times 1.155 = 1.01$, ∅: Baaden vil med Sikkerhed være ødelagt, og, da den har benyttet omtrent den største Skudafstand, hvorpaa dens Torpedo kan bruges, er der ikke megen Sandsynlighed for, at Angrebet har ført til noget Resultat.

Dersom Torpedobaaden ikke vender om, men søger at fuldføre Angrebet, vil den c. 1^m efterat have udskudt sin første Torpedo være paa en Skudafstand af 300 Meter, hvilket maa betragtes som en rimelig Skudafstand. Efter ovenstaaende Beregning vil Baaden være ødelagt, lidt førend den kommer til denne Afstand.

Maa det nu erkjendes, at der er betydelig Fare for Krydseren, dersom Baaden naaer at faae udskudt sin Torpedo paa den korte Afstand, maa det ogsaa indrømmes, at der er liden Sandsynlighed for et saa heldigt Resultat. Der er naturligviis ingen Sikkerhed for, at de 5 Træffere af 1000 Skud ere jævnt fordeelte over hele Skudrækken; det kunde jo tænkes, at 995 Skud gik feil, og at først de 5 sidste ramte, og, er Torpedobaaden heldig, kan den derfor godt uden at være ramt en eneste Gang udføre Angrebet og trække sig tilbage igjen i uskadt Tilstand. Er den da ligesaa heldig med at træffe med Torpedoen, kan man rolig sige, at Torpedobaadens Chef har vundet det store Lod i Lotteriet. For at man med nogen Rimelighed kan nære Haab om at vinde den store Gevinst, maa imidlertid Torpedoen Træfsandsynlighed være 100 Gange

saa stor som Kanonens, og noget Saadant maa sikkert betvivles. I hvert Fald er det et Lotteri, hvori der hører et eventyrligt Held til at vinde, og det vil i en Krig, hvor store Interesser staae paa Spil, ikke være paa rette Sted at offre Torpedobaade, som kun langsomt eller maaskee slet ikke kunne reproduceres, paa en slet forberedt Kamp mod Krydsere, da sikkert ingen Nation er saa velhavende paa Torpedobaade, at den kan have et tilstrækkeligt Antal til at løse de Opgaver, som skulle løses, og endda et Antal Torpedobaade, som kunne benyttes til Indsats i Lotteriet.

Vi ere af den Anskuelse, at den ovennævnte Krydsers Stilling ikke er fareløs, og at der gives andre Forsvarsmethoder, hvorved et Skib kan sikre sig mod Angreb i det Mindste af een Torpedobaad. Men disse Forsvarsmethoder involvere Brugen af det elektriske Lys, og Krydseren kan altsaa ikke benytte dem, naar det er den magtpaaliggende at skjule sin Position, hvorfor den da maa tage sin Tilflugt til v. Beckers Forsvarsmethode. Det Samme kan hænde, dersom Krydseren ikke raader over tilstrækkeligt Materiel til at iværksætte paalidelige Forsvarsforanstaltninger ved elektrisk Lys.

Gjælder det for Krydseren om at skjule sin Position, maa man indrømme, at den recognoscerende Torpedobaad, der tilfældig opdager den, har contramineret dens Operation ogsaa uden at foretage noget Torpedoangreb og maaskee snarest i dette Tilfælde, især hvis den kan undgaae selv at blive opdaget; thi vel er det en Fordeel at kjende Fjendens Planer, men det er endnu bedre, naar man samtidig kan indbilde Fjenden, at man ikke kjenderdem. Er Grunden til Krydsers Fremgangsmaade den, at den savner det til virkelig effectivt Forsvar nødvendige Materiel, maa det som Regel antages, at Krydsersens Bevarelse ikke er af overvældende Betydning for Fjenden. Men hvorledes skal Torpedo-

baaden kunne skaffe sig Underretning om Motivet til Fjendens Fremgangsmaade? Man handler som Regel rigtigst, naar man gaaer ud fra, at Modstanderen ledes af fornuftige og ikke af eventyrlige Motiver.

Der er et Punct i v. Beckers Artikel, som opfordrer til nøiere Eftertanke. Forf. skriver: »Under Angrebet ere Chancerne yderst gunstige for Torpedobaaden, idet den frembyder sin mindste Flade som Maal, er et sig meget hurtig bevægende Maal og bliver beskudt af saamange Stykker Skyts, at ingen af Skytterne kan iagttage og corrigere sine egne Skud, da hver enkelt Skytte er tilbøielig til at betragte de bedste Skud som sine og derfor skyder videre med den tidligere Distance, Opsatshøide osv.» Der er noget vist Theatermæssigt over denne Skydning, og det synes, at Skytterne ere mindre godt ledede, naar det Antal Træffere, der kan opnaaes, staaer i omvendt Forhold til de skydende Kanoners Antal. Ledelsen af Maskinskytssets Ild under de vanskelige Forhold, hvorunder Skydningen finder Sted, er ganske vist ikke let, særlig da Skytssets Installation tillige lægger Hindringer iveien; men, dersom det skulde vise sig at være umuligt at lede Ilden, saaledes at det altsaa bliver Skytterne selv, der forandre Opsatshøide og Maal efter eget Skjøn, hvad v. Becker antyder, maa man sikkert forandre hele Systemet; thi ellers gives Skibene i altfor høi Grad til Priis for Tilfældigheder.

Kampen mellem Skibet og de angribende Torpedobaade er vidt forskjellig fra en almindelig Artillerikamp, og det er særlig det, at Kampens Forløb er saa overordentlig kortvarigt, der paatrykker Kampen sit særlige Præg. Her er ikke Tale om to Modstandere, hvis artilleristiske Færdighed skal maales relativt, her kræves et vist bestemt Antal Træffere, som Følge af en bestemt artilleristisk Evne. Disse Træffere kunne tilveiebringes enten ved Masseild eller ved et mindre Antal gode

Skud; men de opnaaes ikke, naar man vil lave et Sammensurium af disse to Forsvarsmaader. v. Becker mener, at en øvet Mitraillouseskytte kan afgive 12—14 sigtede Skud i et Minut, og han tager kun Hensyn til disse i sine Beregninger, idet han gjør gjældende, at, da Størstedelen af de sigtede Skud ikke rammer, ville de aller fleste ikke sigtede Skud slet ikke kunne tages i Betragtning; samtidig taler han om, at de enkelte Skytter ikke kunne corrigere deres Sigte paa Grund af den store Mængde Skud, der afgives af Nabskytterne. Naar man ved sigtede Skud forstaaer det, som denne Forf. synes at antyde, altsaa Skud, der ikke netop ere rettede mod Maanen eller andre ligegyldige Objecter, kan man godt forstaae, at Resultatet af de »sigtede« Skud bliver 5 Træffere af 1000 Skud; men det maa jo netop være Skjellet mellem de sigtede og usigtede Skud, at Sigtet er saa rigtigt, som Skyttens Skydefærdighed tillader, og at det altsaa kan corrigeres.

Om man vil betjene sig af Masseild eller stole paa de sigtede Skud, beroer paa Personnellets Beskaffenhed. Masseilden fordrer kun ringe Øvelse hos Betjeningsmandskabet, men er til Gjengjæld ikke meget betryggende, da de sandsynlige Træffere kunne falde paa et for seent Stadium. Den sigtede Ild kræver et Betjeningsmandskab, der er i Besiddelse af megen Koldblodighed og Aandsnærværelse og af en Skydefærdighed, som kun kan naaes og vedligeholdes ved en uafbrudt fortsat Øvelse med det Vaaben, som i det afgjørende Øieblik skal betjenes, og et saadant Betjeningsmandskab er det ikke let at tilveiebringe i tilstrækkeligt Antal; men den Ild, som afgives af et saadant Mandskab, hviler da ogsaa paa et mere tilforladeligt Grundlag end Masseilden.

Begge Ildmaader kræve Ledelse, om ikke af anden Grund, saa for at hindre, at Skytterne afgive Ilden i Utide eller mod egne Torpedobaade; men Ledelsen er

væsentlig forskjellig; Masseilden maa ledes med Hensyn baade til Distance og til Maal for at hindre, at hele Ilden concentreres paa en enkelt (den nærmeste) Torpedobaad, medens en anden Torpedobaad maaskee slet ikke beskydes; det bliver saaledes en Ledelse under selve Kampen, og den maa derfor være baade overordnet (Chefen) og underordnet (Batteriofficererne). Den sigtede Ild maa organiseres før Kampen, idet hver Skytte faaer sit Felt at forsvare, og Ledelsen under Kampen bestaaer derfor kun i, at Øieblikket for Skydningens Begyndelse og Ophør bestemmes. Den sigtede Ild er derfor langt mere slagfærdig end Masseilden.

Installationen af Skytset og det elektriske Lys støder paa den Vanskelighed, at det for at opnaae raserende Baner paa de korte Afstande, hvorpaa Maskinskytset skal anvendes, og tilveiebringe en stor belyst Strækning af Vandfladen, er ønskeligt at anbringe begge lavt, hvorved Skytterne med den nu anvendte Installationsmaade let blændes af Lyset. Det Heldigste vilde vistnok være at anbringe Lyset udenfor Skibssiden i Udbygninger eller paa anden Maade og Skytset et Stykke inde paa Dækket, saaledes at Skytterne kom til at staae bagved Lyset og fuldstændig forhindrede i at see selve Lyskilden. Der er i de fleste moderne Skibe et centralt Parti, der er noget høiere end det øvrige Skib, og rundt om dette Parti vil det vistnok være rettest at ordne Maskinskytset i Grupper. Ved den sigtede Ild maa hver Gruppe bestaae af 2 Stkr. Maskinskyts, som med nogen Øvelse maae kunne bringes til at arbeide sammen uden at genere hinanden; Grupperne maae ordnes saaledes, at de alle faae en ligestor Vinkel at beskyde. Ved Masseilden kan Skytset opstilles paa samme Maade, men Grupperne maae samles i Delinger, alle de til en Deling hørende Kanoner kunne da arbeide under fælles Commando.

Den saa meget yndede Methode at placere en Deel af Maskinskytset i Kampmærs har mange uheldige Sider. Ilden er mindre raserende, Ammunitionsforsyningen vanskelig, den samlede Ildledning næsten umulig, og disse Friskytter deroppe i Høiden ville kunne frembringe Uorden i Forsvaret ved at aabne Ilden i Utide eller fortsætte den utilbørlig længe mod en enkelt Torpedobaad, der er »hors de combat«. Det er med blandede Følelser, at Førerne af Skibets Patrouillefartøier maae tænke paa disse ucontrolerede Skytter; thi det vil kunne hænde, at en af disse, der er lidt mere nervøs end ønskeligt, begynder Skydningen mod en venskabelig sindet Patrouillebaad; er han først begyndt at fyre, kan det have sin Vanskelighed at faae ham til at holde op igjen, og, det hænder jo ofte, at den Slags Skud træffe bedst.

Et Commandosystem for Maskinskytset ved Hornsignaler, Pibe eller Lignende er saavidt os bekjendt ikke prøvet herhjemme; men der er næppe Tvivl om, at man i Krigstid vil indføre slige Signaler under Skibenes Organisation.

Den pneumatiske Dynamit-Kanon.

Tildeels efter amerikanske Tidsskrifter.

Ved Yn.

De kraftige Sprængstoffers Anvendelse til Krigsbrug har hidtil været indskrænket til Torpedoer, passive og active, der begge ere værdifulde Hjelpevaaben, men med et stærkt begrændset Virkningsomraade. De passive Miner ere bundne til det Farvand eller det Landomraade, hvor de ere anbragte; de active Torpedoers Nytte indskrænkes ved, at den Distance, som de kunne tilbagelægge med nogenlunde Regelmæssighed og Sikkerhed, er saa kort og medtager en uforholdsmæssig lang Tid, i hvilken de ere underkastede Indflydelsen af Sø og Strøm. Endvidere ere de passive Hindringer, som Net o. Lign., der kunne møde Torpedoerne underveis mod Maalet, en væsentlig Anstødssteen for Brugen af dette Vaaben. Tager man endelig den store Bekostning, som hvert Torpedoskud medfører, i Betragtning, kan det ikke forundre, at mange Opfindere have kastet sig over Løsningen af den Opgave at frembringe en billigere og mere effectiv Benyttelse af Sprængstofferne.

Løsningen af Problemet er søgt i Udkastningen af sprængstoffylde Granater fra Kanoner ved en ringe Krudtladning. Mange Forsøg ere foretagne, uden at Spørgsmaalets Løsning er funden, og de have ofte

medført, at ikke blot Kanonen, men ogsaa dens Betjeningsmandskab er bleven ødelagt. Selv om det er lykkedes at udkaste den med Sprængstof fyldte Granat, har det Resultat, der er opnaaet, ikke været synderlig større, end Tilfældet vilde være med en med Krudt ladet Granat; thi det har ved de Kanoner, hvori der til Projectilets Udkastning anvendtes Krudt, viist sig meget farligt at benytte Knaldqvægsølv til Granatens Antændelse, da dette Sprængstof er endnu mere tilbøieligt til at explodere i det Øieblik, Granaten sættes i Bevægelse i Kanonen, end selve Dynamiten. Granatens Antændelse har derfor maattet bevirkes ved Anslaget mod Maalet; men denne Antændelsesmaade medfører ikke nogen egentlig Detonation af Sprængstoffet, snarere en Forbrænding ledsaget af Explosion.

Selv det langsomt brændende Krudt frembringer en voldsom Paavirkning paa Projectilet, og Granaten maa være tilstrækkelig stærk til at udholde denne Paavirkning; men, skal Projectilet besidde denne Styrke, naaer man omtrent den Vægt, som Kanonen overhovedet er istand til at udskyde; den Sprængladning, som Granaten kan føre, bliver uforholdsmæssig ringe, og en Deel af Sprængladningens Sprængkraft gaaer tilmed tabt til Sønderbrydning af selve Granaten. Den ved Krudtladningens Forbrænding frembragte Varme er endelig en ikke uvigtig Hindring for Anvendelsen af Krudtet til Udkastning af Projectiler med de kraftige Sprængstoffer, idet disse ved Varmen blive endnu mere tilbøielige til utidig Sprængning.

De Fordringer, der maae stilles til en Kanon, som skal udskyde Lufttorpedoer med store Ladninger af de kraftige Sprængstoffer, ere følgende: 1. Kanonen skal kunne udskyde en Granat, der ikke alene indeholder Sprængladningen, men ogsaa en Knaldqvægsølvpatron, hvis Explosion kan frembringe en fuldstændig Detonation af Sprængladningen, og udskyde Granaten uden at ud-

sætte den for nogen voldsom Paavirkning, og uden at der fremkaldes nogen Temperaturforhøielse. 2. Efterat Projectilets Inertimoment paa en lempelig Maade er overvundet, skal Granaten udsættes for et forholdsviis lavt bevægende Tryk paa en saa lang Veilængde, at der tilveiebringes et saa stort Moment, at Granaten ud-kastes til den ønskede Distance.

Problemets rigtige Løsning blev først funden af D. M. Mefford fra Ohio, der anvendte comprimeret Luft søm Fremdrivningsmiddel i sin pneumatiske Dynamit-Kanon, som blev prøvet i Januar 1884 ved New-York.

Kanonen bestod af et trukket Metalrør, 28 Fod langt, med et Kaliber af 2". Kammerstykket var ved en bøielig Slange forbundet med en Luftbeholder af Smedejern med et Rumfang af 12 Kubikfod. Ved Hjælp af en Stopventil, der bevægedes med Haanden, aabnedes der Adgang for Luften fra Beholderen til Udskydningsrøret. Begyndelseslufttrykket i Beholderen var 500 lbs., og den Luftmængde, der benyttedes til Udskydningen, afgang af, hvorlænge Stopventilen blev holdt aaben. Den opnaaede Skuddistance var paa Grund af Ueensartet-hed i Ventilens Betjening ikke constant; men Forsøgene viste, at Systemet var fareløst og med rimelig Begrændsning anvendeligt. Projectilet bestod af et tyndt Metalrør med en ydre Diameter lidt mindre end Kanonens Kaliber; fortil var Projectilet tilspidset og bagtil forsynet med en konisk Stok, der sluttede i Udskydningsrøret. Den opnaaede Skuddistance var omtrent 2,100 Yards.

Denne Kanon var en yderliggaaende Anvendelse af det nyere ballistiske Princip: lange Kanoner og langsomt brændende Krudt. Den comprimerede Luft traadte istedenfor Krudtet; Begyndelsestrykket var vel meget lavere, end det vilde have været, om der var blevet anvendt Krudt; men Projectilet udsattes for Trykket saa meget desto længere, og dette faldt langt mindre hurtigt.

Efter det heldige Udfald af Forsøgene med den 2" Kanon blev det besluttet at forfærdige en 4" Kanon, der skulde skyde med Luft af c. 65 Atm. Tryk, og ved hvilken man vilde søge at undgaae de Mangler, der klæbede ved den tidligere forsøgte 2" Kanon.

Forsøgene med den 4" Kanon viste vel, at denne var den 2" Kanon meget overlegen i Træfsandsynlighed; men Stopventilens Construction var dog endnu mangelfuld, saaledes at Anvendelsen af forskjellige Luftmængder for at variere Skuddistancen ikke lod sig iværksætte med den nødvendige Paalidelighed.

Projectilet var forsynet med Lieut. Zalinski's elektriske Patron, der anbragtes i den bageste Deel af Ladningen. Ved Forsøg havde man nemlig faaet Sikkerhed for, at Explosionen af Sprængstoffet ikke foregaaer til den Grad øieblikkelig gjennem hele Ladningen, at det i Praxis er ligegyldigt, hvor Antændelsen skeer. Anbringes saaledes Patronen i den forreste Deel af Ladningen, vil denne Deel explodere først, og de udviklede Gasarter ville danne ligesom en Pude, der tildeels vil beskytte Maalet mod Virkningen af de Gasarter, der opstaae ved Explosionen af Resten af Ladningen. Antændes derimod først den Deel af Ladningen, som ligger Maalet fjernest, ville de frembragte Gasarter danne en Fordæmning for den Deel af Ladningen, der ligger Maalet nærmest, og Paavirkningen paa Maalet af den hele Ladning vil derved blive betydelig større.

Projectilet, der er ladet med Sprænggelatine — en Blanding af Nitroglycerin og Skydebomuld, altsaa et lignende Stof som Dynamit-Gomme, men uden Campher — kan bringes til Explosion enten ved Anslag mod Maalet eller efter at have trængt en forud bestemt Dybde ned i Vandet. Antændelsen foregaaer som ovenfor antydnet ad elektrisk Vei og udføres ved to Batterier, hvoraf det ene er et tørt Batteri, som gjøres virksomt ved at vædes med Søvand. Begge Batterier

ere indsatte i samme elektriske Kredsløb tilligemed en Platintraadspatron, hvis Tændsats er Krudt; vædes derfor det tørre Batteri, er Strømmen fra begge Batterier sluttet gennem Patronen. Det vaade Batteri har en Greenledning udenom det tørre Batteri gennem et Contactapparat directe til Platintraadspatronen. I det elektriske Kredsløb er indsat en fjedrende Contactnøgle, der holdes aaben, saalænge Projectilet befinder sig i Udskydningsrøret.

Træffer Projectilet et Maal af tilstrækkelig Fasthed, vil Contactapparatet slutte Strømmen for det vaade Batteri, og Projectilet vil altsaa springe ved Anslaget. Træffer Projectilet derimod Vandfladen, vil Vandet strømme ind til det tørre Batteri, gjøre dette virksomt og saaledes hidføre Sprængningen. Eftersom det tørre Batteri er mere eller mindre følsomt, og eftersom Platintraadspatronens Tændsats gjøres kortere eller længere, vil det tage kortere eller længere Tid, inden Projectilet springer efter at have berørt Vandfladen, og den Dybde, hvori Explosionen skal foregaae, lader sig saaledes idetmindste tildeels controlere.

Forsøgene med den 4" Kanon faldt heldig ud og hidførte Dannelsen af "The Pneumatic Dynamite Torpedo Gun Company", der strax tog fat paa Constructionen af en 8" Kanon, som, hvad Længden, 60 Fod, angaaer, ikke staaer tilbage for Firmaets Navn. Denne Kanon udskyder et Projectil med 100 lbs. Sprængstof ved et Lufttryk af c. 65 Atm. til en Afstand af c. 4,000 Yards.

Med den 8" Kanon er der foretaget en stor Mængde Forsøg, af hvilke i Særdeleshed de i September d. A. i Nærheden af New-York afholdte have Interesse, fordi de, efter hvad der foreligger, synes at have været en Slags Modtagelsesprøve afholdt af Firmaet for den amerikanske Marines Repræsentanter. Kanonen var opstillet paa Fort Lafayette, og Maalet, en gammel Skonnert, var udlagt i omtrent 1 Qml's Afstand fra

Kanonen. Skonnerten var forankret saaledes, at den blev beskydt ret agterind.

Forsøgene begyndte med en Indskydning paa Maalet med 2 uladte Projectiler. Derefter ladedes Kanonen med et Projectil med en Sprængladning paa 55 lbs. — Hensigten med dette Skud var at vise, at et Projectil vil kunne gjøre god Virkning uden directe at træffe Maalet, naar det blot falder i Nærheden deraf. Projectilet traf Vandfladen lidt agtenfor Skonnerten og exploderede nogle faa Fod under Vandfladen. Ved Explosionen kastedes en Vandsøile paa et Par hundrede Fods Høide tilveirs; Skonnerten svaiede ud med Bred-siden mod Kanonen, og, da Vandmassen var falden ned, saae man, at Skonnertens Stormast var gaaet overbord. Ved nøiere Eftersyn viste det sig, at Agterenden havde været underkastet en voldsom Rystelse, og at Skonnerten var bleven meget læk.

Det fjerde Skud, ligeledes med et med 55 lbs. Sprængladning fyldt Projectil, traf tæt ved Skonnerten midt mellem Masterne og sprængtes under Skroget. Som det maatte ventes, blev Skonnerten aldeles knust ved Projectilets Explosion, og kun nogle Stumper af Skroget og Fokkemasten saaes over Vandfladen.

Det femte Skud gik noget for høit. Contactapparatet traf en Vragstump, og Projectilet exploderede derfor i Luften.

Tilsidst affyredes et Projectil ladet med 100 lbs. Sprænggelatine mod Vraget. Dette Skud traf meget nær Vraget, men gik dog noget for langt. Projectilet exploderede under Vandet, og Explosionen kastede en meget høi Vandsøile tilveirs.

Projectilernes Begyndelseshastighed blev funden at være omtrent 600' i Secundet.

Udfaldet af disse Forsøg maa siges at være ret heldigt, idet Muligheden for at træffe et Maal ved at variere Lufttilstrømningen til Kanonen under Udskyd-

ningen blev beviist. At den opnaaede Skuddistance forbliver meget constant, naar Lufttilstrømningen ikke varieres, var beviist ved et Forsøg d. 25de Juni 1886. Paa en Skudrække af 5 Skud vare da Længdeafvigelserne i Yards: + 417; + 438; + 417; + 417 og + 417, hvilket viser en mærkelig Eensartethed i Skuddistançen. Ved det første Skud var Sideafvigelsen 16 ft. tilhøire, Kanonen baxedes derfor tilvenstre, inden det andet Skud blev affyret, men der foretoges derefter ikke nogen Sideretning. Afgivelserne for de 4 sidste Skud vare derefter 8, 9, 22 og 16^{ft.} tilvenstre for Maalet. Afstanden til Maalet var 4,421 Yards, og den hele opnaaede Skuddistance 4,838 Yards. De 5 Skud bleve uden Hastværk og med uøvet Mandskab affyrede i 9 M. 40 S.

Til den amerikanske Marine bygges en Krydser, der skal armeres med pneumatiske Kanoner. Denne Krydser bliver 246^{ft.} lang, 26^{1/2}^{ft.} bred med et Dybgaaende af 7^{1/2}. Maskinerne, der skulle udvikle 3,200 Hestes Kraft, drive to Skruer, som antages at ville give Krydseren en Fart af 20 Knob. Armeringen bestaaer af to 10^{1/2}" og een 12" Kanon, 70^{ft.} lange, der udskyde Projectiler, ladede med 2—300 lbs. Sprængelatine, til en Afstand af c. 2 miles ved et Lufttryk af c. 130 Atm. Kanonerne ere anbragte fast i Krydseren med en Elevation af c. 30°. Krydseren er desuden bevæbnet med flere Hotchkiss Kanoner. Til de pneumatiske Kanoner haves omtrent 100 Projectiler, og det ventes, at der med hver Kanon vil kunne gjøres 1 Skud hvert andet Minut.

Det kan ikke negtes, at den pneumatiske Kanon paa mange Puncter er de selvbevægende Torpedoer overlegen. Disses væsentligste Mangel er deres ringe Fart; den hurtigste, Whiteheads Torpedo, har knebent dobbelt saa stor Hastighed som det Maal, den skal angribe, og den Afstand, hvorpaa den kan benyttes, er

derfor underkastet saa store Variationer, afhængige af de to ubekjendte Factorer, Maalets Cours og Fart, at Torpedoens største Rækkevidde næppe er praktisk anvendelig. Maa man saaledes paa Grund af Torpedoens ringe Fart slaae af paa Indskydningsafstanden for at komme til en nogenlunde rimelig ansat effectiv Virkningsafstand, reduceres Torpedoens Betydning væsentlig i tilsvarende Grad; thi et Vaabens Betydning, baade som Angrebs- og Forsvarsvaaben, maales først og fremmest efter den Afstand, paa hvilken Vaabenet kan afstedkomme Ødelæggelse paa Modstanderen, og denne Ødelæggelses Størrelse kommer først i anden Række. Det maa, særlig i Retning af Rækkeevne og Fart, erkjendes, at den pneumatiske Kanon staaer over de selvbevægende Torpedoer, og, medens Torpedoerne vistnok i disse Retninger have naaet det Punct, hvor Udviklingen bliver meget langsom eller heelt standser, maa det antages, at den pneumatiske Kanon paa disse Omraader er ved Begyndelsen af Banen.

Den pneumatiske Kanon udkaster sit Projectil i en meget krum Bane, der altsaa er meget lidet raserende; Torpedoen derimod er raserende paa saagodtsom hele sin Bane. Seer man imidlertid lidt nøiere paa dette Forhold, viser det sig, at Torpedoens tilsyneladende Overvægt er temmelig illusorisk; thi for det Første maa det, at Torpedoens Bane er raserende, betragtes under den bestemte Forudsætning, at Afstanden til Målet er bedømt saa rigtig, at den er lig eller mindre end den indstillede Afstand combineret med Maalets Cours og Fart, i modsat Fald gjør Torpedoens manglende Skuddistance sig gjældende paa samme Maade som en meget stor Høideafvigelse; for det Andet maa det erindres, at, hvad Torpedoen vinder ind paa Kanonen ved at være raserende i Høideretningen, det taber den igjen, naar der bliver Spørgsmaal om Sideretningen, og for det Tredie vil en Indskydning paa Målet i

enkelte Tilfælde kunne lade sig udføre med Kanonen, men vil vistnok saagodtsom altid være praktisk uanvendelig med Torpedoen.

Det Felt, som Torpedoen med Virkning kan angribe, er det fjendtlige Skibs Bund. Træffer Torpedoen ikke dette, gaaer den blot 1 Fod foranom eller agtenom eller til Siden for Skibets Bund, er den kastet bort til ingen Nytte. Virkningsrummet for Kanonens Projectil er endeel større, thi det omfatter ikke alene Skibets Bund, men ogsaa de mindre stærkt beskyttede Dele af Overskibet og endvidere den omgivende Vandmasse til saa stor en Afstand fra Skibet, som bestemmes af Projectilets directe og indirecte Virkning, og som voxer, efterhaanden som Projectilets Ladning forøges.

Den ovennævnte Sammenligning mellem Torpedoen og Kanonen, der kan udstrækkes til at omfatte Skydningens Hurtighed, Bekostningen, Tiden for Materiellets Tilveiebringelse, Arbeidet ved dets Vedligeholdelse og andre Forhold, er imidlertid kun en Gradsforskjel mellem de to Vaaben, og den Omstændighed, at det ene Vaaben under denne Sammenligning viser sin Overlegenhed over det andet, udelukker ikke dets Anvendelse. Dette skeer først, naar der fremkommer Hindringer, som Vaabenet ikke kan overvinde. Det pandserbrydende Skyts har indtil Dato seierrigt bestaaet sin Kamp mod Pandseret; Torpedoen har ikke været fuldt saa heldig overfor sin Modstander Netconstructionen, den har maattet kalde Vædderen til Hjælp. Dog først, naar Netconstructionerne ikke længere hindre Skibenes frie Bevægelighed, eller naar Vædderangrebene kunne afværges, uden at Skibet behøver at tage sin Bevægelighed tilhjælp, først da ophøre Torpedoen og den pneumatiske Kanon at concurrere. Mon Skibene da skulle bruge Pandser-Parapluie?

Kystforsvar.

(Efter det Engelske ved Chr.)

I Slutningen af forrige Aar blev der af Oberst Schaw, »Director of Works for Fortifications«, holdt et Foredrag i Royal United Service Institution om Kystforsvar, særlig med Hensyn til engelske Forhold. Da der imidlertid heri forekommer Udtalelser, som kunne være af Interesse ogsaa med danske Forhold for Øie, skulle vi gjengive det nævnte Foredrag, dog i en noget sammentrængt og forkortet Form.

»Da vi boe paa en Ø tætved et stort Fastland, hvis Magter holde staaende Hære, der langt overgaae vor i Antal, og Flaader, der aarlig forøges i Styrke, saa maa, da disse Magter dog engang kunne blive vore Fjender, Spørgsmaalet om Kystforsvaret altid have stor Interesse for Englændere. Selv om man seer bort fra Nødvendigheden af at modstaae et fjendtligt Indfald i Storbritannien af en fremmed Magt, som, hvormeget vi end ere tilbøielige til at skjule en saadan Kjendsgjerning, dog kunde være mulig i det Tilfælde, at vor Flaade paa en eller anden Maade var skaffet af Veien, saa er det dog i Hovedsagen Flaaden, hvoraf vor nationale Tilværelse afhænger. Denne sikkert ved at forsyne Marinen med

trygge Havne, med Arsenaler og Dokker, hvorfra Skibene kunne bygges og udsendes, hvorfra de kunne operere mod en Fjende, og hvori de i Sikkerhed kunne reparere, erholde Kul, Ammunition og alle Slags Fornødenheder.

Jeg vil kun ganske løst berøre Spørgsmaalet om det fjendtlige Indfald og bemærke, inden jeg gaaer til det næste Afsnit i Kystforsvaret, at, paa hvad Maade det end kan iværksættes, saa er det vor Pligt som Engelskmænd at være forberedte paa kraftig og effectivt at modsætte os Fjendens Landgang og hans Fremrykning mod London. Nogle mene, at den fjendtlige Flaade, der vil forsøge paa at landsætte en Armee paa engelsk Grund, virksomst kan angribes af talrige Torpedobaade og af de Kanonbaade, der udgjøre Kystforsvaret ved enhver lille Havn, og som ved forudbestemte Signaler kunne kaldes sammen til det truede Sted. Andre foretrække at anvende en Afdeling i Land, der da, naar Fjenden forsøger en Landgang, kunde angribe ham med Infanteri, Maskinskyts og let Artilleri, hvorimod Andre, som have Øie for den store Fordeel, der altid er forbunden med Angrebet, nemlig at kunne vælge Tid og Sted, foretrække først at begynde Forsvaret, efterat Fjenden er landet og har bundet sig til en bestemt Operationsbasis.

Efter min Mening burde alle disse Forsvarsforanstaltninger benyttes og organiseres heelt igjennem; men fremfor Alt bør vor Flaade vedligeholdes og hæves til den fulde Styrke og Virkekraft, der er nødvendig for heldige Modangreb, som dog altid ere det sikkest Forvarsmiddel. Men, hvor stærk end Flaaden er, saa er dog vort Land for udstrakt til, at Tanken om et fjendtligt Indfald ikke er slet og ret Hjernespind, men en virkelig tilstedeværende Fare, naar vi ikke ere forberedte paa at modstaae den. Det er tilstrækkeligt at sige, at vi ikke ere forberedte, og at England, i det Tilfælde at

Flaaden var fraværende, for Øieblikket vilde ligge aabent for fjendtlige Indfald.

Den første Nødvendighed er vor Marines absolute Overlegenhed og altid at være forberedte paa at modstaae en Landgang ved et passende Forsvarssystem, baade ved at have Midler paa Søen til at bevare Søstæderne for Bombardement og ved at have en bevægelig Landstyrke for at modsætte sig Landgangen. Ingen Englænder kan uden Harme og Uro tænke paa, at en fremmed Armee selv for en kort Tid skulde sætte sig fast i Landet, og vi burde tage alle mulige Forsigtighedsregler for at forhindre, at dette nogensinde skulde skee; ved et activt Kystforsvar kunne vi utvivlsomt gjøre Landgangen overordentlig vanskelig, og denne Vanskelighed kan være saa stor, at den mulig kunde afholde en Fjende fra at gjøre Landgang. Men Erfaringen viser, at et dygtigt og vel gennemført Angreb med tilstrækkelig Styrke kan vise sig altfor overlegent over det forholdsviis svage Forsvar, som gjennemsnitlig kun kan sikkres hvert Punct af vor udstrakte Kystlinie, og, saafremt vi da ikke ere i Besiddelse af en stærk og vel udrustet Hær til at ødelægge Fjenden med, efterat han er landet, saa ville vi blive overvundne.

Rækkefølgen i Forsvarsforanstaltningerne er derfor: for det Første en stærk Flaade, for det Andet Forsvaret af vor Kystlinie og i Særdeleshed af de Smaahavne, som kunde tjene til Operationsbasis for en Fjende, for det Tredie en Hær, der kan møde Fjenden i aaben Mark, hvis hans Landgangsforsøg skulde lykkes ham. Her vil jeg tillige i Forbigaaende bemærke, at efter min Mening vilde det være at bortødsle Statens Penge at anvende store Bekostninger paa permanente Befæstninger rundt omkring London. At stoppe Munden paa Millioner af Mennesker i den store By synes for mig at blive en Umulighed — det er næsten et Mirakel at forsyne dem med Føde i Fredstid — og hvor stærke end vore Be-

fæstninger vare, saa vilde dog en energisk Fjende paa faa Dage gjøre Ende paa Sagerne ved at besætte alle Jernbaner og Veie, ad hvilke Levnetsmidler til Hovedstaden maatte passere.

Med Hensyn til det første Spørgsmaal — en stærk Flaade — saa er der i den senere Tid sagt og skrevet Meget derom. At vort Personnel er det første i Verden, er en Kjendsgjerning, og, endskjøndt vore Kanoner uidentivl ere noget tilbage i Udvikling, saa indsee vi nu vore Mangler og gjøre store Anstrengelser for at indhente det Forøømte. Ifald vi kunne bevare Herredømmet paa Havet ligeoverfor en Coalition af Stormagter, saa kunne vi være tilfredse; men det vilde være umuligt for en Magt som England at nøies med mindre.

Man har tidligere paastaet, at vi kun trænge til en stærk Flaade, og at en fjendtlig Landgang vilde være umulig, saalænge vi bevare Herredømmet paa Havet. Forsaaavdt indrømme vi det; thi, var vor Flaade ødelagt, blev en Landgang unødvendig, vi bleve hurtig tvungne til at underkaste os, afhængige som vi ere af vor Handels Bestaaen og Indførselen af Fødevarer; derfor beroer vor nationale Tilværelse hovedsagelig paa vor Flaades Overlegenhed paa Havet.

Men, selv om vi vare i Besiddelse af en mægtig Flaade og bleve indviklede i en Kamp mod en Coalition af Stormagter, hvem vilde da indestaae for, at Fjenden ikke ved Krigens pludselige Udbrud sendte en Hær over Canalen for at angribe os paa vor Ø, hvor vi vare uforberedte paa at modtage ham, inden vi havde truffet Krigsforberedelser, eller medens Størstedelen af Flaaden var beskæftiget langt borte fra vore Farvande? Fortiden viser, at et saadaant Exempel aldeles ikke vilde være umuligt, og at det vilde være Daarskab ikke at være forberedte derpaa. I detmindste vilde vi være udsatte for den store Fare, at Fjenden ødelagde vore Arsenaler og Værfter, ikke at tale om de store Handelsstæder, Nationens

Kilder til Rigdom og Styrke, der i Flaadens Fraværelse vilde ligge ubeskyttede uden tilstrækkeligt Forsvar.

Det er netop dette Spørgsmaal, jeg vil henlede Opmærksomheden paa og dertil knytte Beskyttelsen af vore Kulstationer og militaire Havne udenlands, der praktisk taget have den samme Betydning for os som vore Havne i vort Hjem. England er ikke længer en Ø eller et Kongerige paa to Øer, men et stort Keiserrige, der strækker sig over hele Verden, et Rige, hvis forskjellige Dele ere knyttede til hverandre ved Handel, Venskab og gjensidige Interesser, og saavel Enigheden som Styrken afhænger aldeles af vort Herredømme paa Søen. Dette Herredømme fordrer sikke Havne og Tilflugtssteder med rigelig Forsyning af Kul og Proviant samt Depoter i passende Afstand fra hverandre. Mistede vi et af disse Depoter, og kom det i Fjendens Hænder, vilde det skade os særdeles og maaskee afskære os fra Forbindelsen med nogle Dele af vort Rige.

Der er selvfølgelig forskjellige Maader, paa hvilke en Havn kan angribes. Naar den tages ved Overrumpling i Begyndelsen af en Krig, kan det lykkes en lille Escadre at komme ind i en af vore store militaire Havne og anrette den alvorligste Skade, før tilstrækkelig Styrke kan samles for at møde et saadant Angreb; eller ogsaa kan Modstanderen først aabne Fjendtlighederne, efterat han som Ven har sneget sig ind i Havnen. Paa en mere regelret Maade kunde han nøies med at bombardere Havnen paa lang Afstand, beskadige de Skibe, der have søgt Tilflugt deri, og ødelægge de Forraad eller Midler, der findes til Reparation og Bygning af Skibe. Saafremt der til Havnen førte en Canal forsvaret af Batterier, kunde Fjenden hurtig forcere igjennem, hvis han ikke blev stoppet af Miner og slige Forhindringer, eller han kunde endelig landsætte Folk i Nærheden, omgaae Søbefæstningerne og aabne Veien for sine Skibe.

Der maa altsaa tages Forholdsregler mod disse forskjellige Angrebsmaader eller Combinationer af dem, og ved at anføre Forsvarsforanstaltningerne for hver enkelt Havn maa man tage Styrken og Omfanget af det Angreb, den kan blive udsat for, med i Betragtning. Da vore Øer ligge saa nær ved Fastlandet, ere vi udsatte for Angreb af meget alvorlig Natur, og vort Forsvar maa have en Charakter afpasset efter Angrebene. Jo vigtigere det Sted er, som skal forsvares, jo mere sandsynligt er det, at Fjenden vil gjøre betydelige Offre for at ødelægge eller komme i Besiddelse deraf.

Derfor maae vore store militaire Havnestæder som Portsmouth og Plymouth befæstes til det Yderste for at være i Stand til at optage det haardeste Angreb; man maa forudsætte, at Fjenden indseer, at Tabet af en af disse Stæder vilde være en national Ulykke for England. Hvis Fjenden derimod bombarderede eller ødelagde en stor Handelsstad som Liverpool, var det nationale og private Tab vel alvorligt nok; men det vilde dog langt fra i samme Grad som Portsmouths Erobring svække Flaadens og Nationens Kraft. Da det altsaa ikke vil have saa stor Værdi for Fjenden at bemægtige sig en saadan Handelsby, vil han derfor være mindre tilbøielig til at gjøre store Offre paa at angribe den, og følgelig kan Handelsstadens Forsvarsværker være af noget mindre Styrke.

Det vil selvfølgelig afhænge af Forholdene paa Stedet, Kystens Dannelse, Tilstedeværelsen af Klipper og Grunde, stærk Strøm med svær Flod og Ebbe eller andre Eiendommeligheder, Navigationen vedrørende, hvorledes Foranstaltningerne skulle træffes, og hvert særligt Tilfælde maa nøie gjenomtænkes med Hensyn til alle disse Puncter, for at man fuldt ud kan drage Nytte af de forskjellige Elementer, som skulle combineres i rette Forhold for at faae et Forsvar tilveiebragt, der egner sig til Stedets naturlige Beliggenhed.

Det er nu muligt at bombardere paa 8,000 til 10,000 Yards Afstand, og, selv om den virkelige Ødelæggelse, Bombardementer foraarsage, er mindre, end den synes i første Øieblik, saa kan det dog have skjæbnsvangre Følger, især hvis Krudtmagasiner explodere, eller betydelige Forraad stikkes i Brand. Skibsværfter ere vel nu mindre antændelige end tidligere, da Jern nu udgjør en saa overveiende Bestanddeel i Skibenes Bygning, men der vil dog endnu paa ethvert Værft findes store Mængder af Træ eller andre Materialier, som let kunne stikkes i Brand, og i ethvert Tilfælde vil det foraarsage stor Skade, hvis Krudt- eller Dynamitbomber skulde springe derinde.

Det vigtigste Forsvarsmiddel mod Angreb fra Søen maa altid blive Artilleriet. Et Krigsskibs Styrke ligger hovedsagelig i Kanonerne, hvis Projectiler selv paa lange Afstande kunne foraarsage store ødelæggende Virkninger. Et Artilleriangreb maa mødes med Artilleri, og det gjælder da om at udvælge et tilstrækkeligt Antal Kanoner af passende Kaliber og Rækkevidde. De nymodens Panderskibe ere næsten usaarlige for det lette Artilleris Projectiler, og det er derfor nødvendigt, at Kystbatterierne faae et Par svære Kanoner, der ere i Stand til at gennemtrænge Panderskibenes Beklædning. I en Kamp mellem Skibe og Landbatterier maa man erindre, at Faren er større for de Førstnævnte. Hvis Batteriet rammes, bliver Brystværnet beskadiget, et Par Mand dræbte eller maaskee en Kanon demonteret; men, hvis Magasinerne ere tilstrækkelig godt beskyttede, kan ingen større Ulykke hænde. Derimod kan hvert Skud, der træffer Skibet, foraarsage stor Forvirring i det snevre Rum indenbords, ødelægge Maskiner, Styreapparater eller deslige, kort sagt, Skibet kan ved faa Skud sættes ud af Kampen.

Men vi kunne ikke nøies med pandserbrydende Kanoner alene. Skibene ere foruden med det svære

Skyts bevæbnede med hurtigskydende Maskinkanoner, og, naar de nærme sig til henved 1,000 Yards Afstand fra et Kystbatteri, der kun er bevæbnet med faa svære hurtigskydende Kanoner, beskyde de det med en saadan Regn af smaa Projectiler, at det bliver umuligt at betjene de tunge Kanoner, især naar Batteriet ligger lavt, og Kanonerne staae tæt sammen. For at forsvare sig mod denne Angrebsmaade maae Batterierne have en lignende Bestykning, især hvor de fjendtlige Skibe ikke ere tvungne til at holde sig paa lang Afstand formedelst Grunde eller andre Hindringer.

Vi komme da tilsidst til den Slutning, at Landbatteriernes Bestykning skal bestaae af et indskrænket Antal pandserbrydende Kanoner suppleret med et større Antal lette hurtigskydende Kanoner og Maskinskyts.

Erfaringen fra den amerikanske Krig viser, at Skibe i Almindelighed kunne løbe med fuld Fart forbi Landbatterier uden at lide nogen Skade, og, kan Fjenden opnaae nogen Fordeel derved, vil han udentvivel forsøge en saadan Taktik, hvis man ikke har Midler til at forhindre det. Et saadant Middel har man i den undersøiske Mine. Der er noget Frygteligt i den Tanke pludselig at blive ødelagt uden Evne til at forhindre eller gjengjælde det, og derfor have Miner ogsaa altid haft en afskrækkende Virkning paa Angrebsforetagender.

Anvendelsen af Søminer til vore Kysters Forsvar har sat os i Stand til at undvære mangen Kanon, som det ellers vilde have været nødvendigt at anskaffe, og til at tilvejebringe et mere effectivt Forsvar med en mindre Bekostning.

Bevidstheden om, at visse Farvande ere spærrede med Miner, kan sikkert holde Alle borte derfra undtagen de bestemteste eller dumdrigeste Skibschefer, og man kan antage det for givet, at ingen Flaade nu vil udsætte sig for den frygtelige Fare at løbe gennem et Farvand, der er spærret af undersøiske Miner, men derimod

først paa en eller anden Maade forsøge at gjøre dem uskadelige.

Det har dog viist sig ved Øvelserne i Milford Haven i 1886, at Ødelæggelsen af en undersøisk Minespærring er et meget alvorligt og farligt Foretagende. Tidligere Forsøg, der bleve anstillede ved Portsmouth, og som gik ud paa at undersøge, om det vilde lykkes en Flaade at udføre det farlige Foretagende at aabne sig Passage gennem en undersøisk Minespærring, have viist, at det er meget væsentligt for de Fartøier, der skulle uskadeliggjøre Spærringen, at være begunstigede af Mørket for at dække Operationerne.

Jeg vil nu gaae over til at omtale to nye Søkrigs-vaaben, som sandsynligviis begge ville blive af stor Betydning til Kystforsvar. Whiteheads Torpedo har længe i flere Nationers Mariner været anseet for maaskee det vigtigste Vaaben, og Nogle have endogsaa forudsagt, at Torpedobaadene ville fortrænge Pandserskibene. Den senere Tids Forsøg med dette Vaaben have viist, at dets Virkninger ikke ere saa umiddelbart ødelæggende, som man før havde forestillet sig. Nu er imidlertid et nyt Vaaben af samme Beskaffenhed som Whiteheads kommet frem, nemlig Brennans selvbevægende Torpedo, der sandsynligviis vil finde sin passende Brug til Forsvar af mange Farvande, i hvilke Betingelserne ikke ere særlig gunstige for undersøiske Miner. Brennans Torpedo kan holde en Fart af 15 til 18 Knob, ja paa korte Afstande endog 22 Knob, og den kan med temmelig stor Nøiagtighed ramme en Modstander, der i 1,500 Yards Afstand passerer med fuld Fart. Den indeholder en Ladning af 200 Pund Skydebomuld, der formodentlig kan ødelægge det største Pandserskib. Man er berettiget til at antage, at ingen Orlogsmand godvillig vil vove sig indenfor Rækkevidde af denne ubehagelige og usynlige Fjende, og at disse selvbevægende Torpedoer hyppig ville blive brugte i Fremtiden.

En anden ny og meget lovende Opfindelse er Nordenfelts undersøiske Baad, der allerede er bleven saa meget udviklet, at forskjellige Mariner ere i Besiddelse af et Par Stykker. Paa Overfladen holder den som en almindelig Torpedobaad en Fart af 16 Knob, og, naar den sænkes under Vandfladen, gaaer den med reduceret Hastighed, i en hvilken som helst Retning man vil; den er da usynlig og kan derved nærme sig til et fjendtligt Skib for at affyre sin Torpedo, uden at det er muligt at opdage den fra Skibet. Naturligviis maa Mandskabet være i Besiddelse af Dygtighed og Mod, thi dets Tjeneste er farlig, og, selv om den actuelle Virkning bliver mindre, end man har Grund til at antage, vil dog den moralske Virkning, et saadant Forsvarsmiddel vil udøve, være overordentlig stor.

Det er indlysende, at disse combinerede Forsvarsforanstaltninger bedst kunne ledes af Søofficerer, hvis Øvelse og daglige Tjeneste gjør dem egnede til at behandle disse Sager langt bedre end Landofficerer. I de fleste Fastlandsstater er ogsaa Kystforsvaret snarere en Sø- end en Landinstitution.

Den engelske Foredragsholder gaaer derefter over til at omtale nogle engelske Forhold og siger, at Flaaden ikke kan undvære Folk til at besætte Søforterne med, idet dens Opgave hovedsagelig er Angreb paa andre Stater og Forsvar af Colonierne. Forholdet er et andet for de andre Stormagters Vedkommende; thi deres Hære er det Samme for dem, som Flaaden er for England, og derfor overdrages Havneforsvaret hos Stormagterne til Søværnet, der hos dem er af mere underordnet Betydning, og hvortil de ikke kunne undvære deres Soldater. Det Omvendte er Tilfældet i England, hvor Flaaden skal have frie Hænder og ikke kan lænke sine Matroser ved Hjemmet.

Han anbefalede endvidere at stille en Officeer stadig i Spidsen for Forsvaret af samme Havn, da local Kjend-

skab er saa absolut nødvendig for paa rette Maade at forsvare en Havn og drage Fordeel af de naturlige Hjælpemidler, Stedet yder.

Patrouillefartøier have viist sig at være aldeles nødvendige for at beskytte Minespærring mod natlige Angreb; men, hvorledes disse Fartøier skulle bemandedes, commanderes eller armeres, og hvorledes de fordeeltigst skulle anvendes for at assistere Artilleriet i Land med at holde Fjenden borte uden at hindre Ilden fra deres egne Forter eller selv at blive ramte, ere Spørgsmaal, der endnu ikke ere blevne løste. Man kan benytte Torpedobaade hertil for saavidt muligt at combinere Angrebs- og Forsvarselementet, som man altid bør gjøre, men ogsaa dette Spørgsmaal er endnu uafgjort.

Det frembyder mange Fordele at anlægge Batterierne fra 300 til 600 Fod over Vandets Overflade. Fra saadanne høie Puncter kan man mere eller mindre see ned paa Skibet, og, da dets Brede altid er større end dets Høide over Vandet, frembyder det en større Skive fra et høitliggende Batteri end fra et lavere liggende; denne Skive er tillige mere saarbar, selv i det Tilfælde, hvor Skibet har pandsret Dæk, da det tyndere Dækspandser er mere udsat for Gjennemtrængning end Sidepandseret, selv naar det rammes under en spids Vinkel. Et Skibs Flydeevne har sine Grændser, og, har man beskyttet Siderne ved tykt Pandser, kan man ikke tillige anvende svært Pandser paa at beskytte Dækket, og omvendt. Den praktiske Grændse for Dækspandserets Tykkelse synes at være 3 à 4 inch Staal, hvilket sandsynligviis kan gennemtrænges af 9 og 10 inch Kanoners Projectiler. Ilden fra et høitliggende Batteri vil udentviveligt udøve en større moralsk Virkning, især naar Afstandene ere korte, og Bomberne falde nærlig verticalt ned; de ville da sandsynligviis gennemtrænge det øverste Dæk og springe inde i Skibet mellem Mandskab og Kanoner. Endvidere vil Virkningen af de fjendtlige Skibes Ild

blive betydelig mindre, og det særlig paa de korte eller mere ødelæggende Afstande. Men paa den anden Side kan et Skib, hvis der findes dybt Vand klos inde under Land, maaskee benytte sig af Forholdene og løbe forbi Batteriet uden at komme i den tætteste Ild derfra.

I mange Tilfælde tillader Landets Beskaffenhed ikke at anlægge høitliggende Batterier; men undertiden ere Forholdene saa gunstige, at man er i Stand til at anlægge Forter, lad os sige 1,000 Yards oppe i Landet, for at beskytte de tæt ved Kysten liggende Batterier. Ifald Betingelserne ere særlig gode, er det ikke hensigtsmæssigt at pakke flere Kanoner sammen i samme Batteri, men derimod søge at fordele dem over et større Terrain med omtrent 200 Fods indbyrdes Afstand. Denne Maade at sprede Kanonerne paa fremfor at samle dem alle i en enkelt Casemat, gjør det vanskeligere for de fjendtlige Artillerister at opdage og skyde paa dem.

Med Hensyn til Casematter ere vi nu nødte til at forandre deres Construction og anvende Jern istedenfor Træ for at sætte dem i Stand til bedre at kunne modstaae Nutidens Artilleri. Fordelen ved Casematsystemet er den fuldstændige Beskyttelse mod al Slags Ild, undtagen hvad der kan trænge igjennem Skydeskaaret, og alligevel er det nødvendigt at give denne Aabning en betydelig Størrelse for uden Hindring at kunne betjene Kanonen. Medens Blenderinger før beskyttede mod Haandvaaben og Splinter, kunne de nu let gjenstrænges af det kraftige Maskinskyts. Casematterne have derfor paa en Maade tabt noget af deres tidligere Sikkerhed, selv om de ere tilstrækkelig stærke til at modstaae Nutidens svære Projectiler; og paa den anden Side klæbe deres gamle Mangler endnu ved dem, for det Første ved at indskrænke Kanonens Bevægelighed til en Bue paa 60°, og for det Andet ved at gjøre det vanskeligt at elevere Kanonen uden uforholdsmæssig at forøge Portens Høide.

Til trods herfor kan Casematsystemet stadig bruges, og hovedsagelig hvor Skytset skal virke paa korte Afstande i snævre Farvande, der skal forsvares af et kraftigt Artilleri, som nødvendigviis maa have en god og sikker Dækning for paa rette Maade at kunne beherske Farvandet. Bagladekanonerne yde større Sikkerhed for Betjeningsmandskabet end Forladekanonerne og ere derfor meget bedre egnede til Casematbrug end disse; men til Gjengjæld ere de nymodens Kanoner med langt Løb betydelig mere udsatte.

Forslaget om at anvende hurtigskydende Kanoner og Maskinskyts til Kystforsvar er endnu ikke kommet til Udførelse. I jernklædte Værker har man heldig forsøgt at anbringe hurtigskydende Kanoner paa Pivoter i Bøssebænkene, hvor Mandskabet, der betjente dem, havde god Beskyttelse. Da et af Principerne for de hurtigskydende Kanoner er heelt at stoppe Reculen eller at indskrænke den til omtrent en halv Tomme, er det aldeles nødvendigt at have et stærkt Underlag, da der vil gaae megen Kraft paa Lavetten. For Maskinkanoner, der have relativ større Vægt og mindre Ladninger, er Opgaven meget lettere, og man vil ikke have nogen Vanskelighed med at skaffe passende holdbare Monteringer. Det vil under et Bombardement være hensigtsmæssigt at holde de lettere Vaaben af denne Classe under sikker Bedækning og først bringe dem i Stilling, naar det bliver nødvendigt for at afslaae et Angreb. De sværere Maskinkanoner bør opsættes bag Jernskjolde og forsynes med Forsvindings-Affutager, ved hvis Hjælp de kunne hæves til Skydestillingen eller sænkes i Ladestillingen, som Skytten vil. I ethvert Tilfælde bør man saavidt muligt holde disse Vaabens Positioner skjulte.

Vore udenrigske Kulstationer ere til en vis Grad befæstede, men vore Handelsstæder hjemme ere enten aldeles ikke befæstede eller kun forsvarede af Mine-spærringer. Vore militaire Havne, der med umaadelig

Bekostning bleve befæstede for tyve Aar siden, behøve Forbedring for at gjøre Værkerne tidssvarende, og fremfor Alt mangle vi den Organisation, som er nødvendig for at gjøre et passende og kraftigt Brug af de Forsvarsmidler, vi besidde. Med Hensyn til fjendtlige Landgangsforsøg eller vore Havnestæders Bombardement, Erobring eller Brandskatning maae vi hovedsagelig betroe os til Flaaden og til vore frivillige Corps baade tilvands og tillands.

Moralen af det Hele er: At vor nationale Tilværelse afhænger af vor Handel, der igjen afhænger af vor Flaades Herredømme paa Søen. Flaadens og Handelens Skibe fordre sikke Havne baade i Hjemmet og i Udlandet.

Siden vi forrige Gang med saa megen Bekostning skabte os et godt Kystforsvar, maae vi beklage, at Artilleri og andre Forsvarsmidler have udviklet sig saaledes, at betydelige Forbedringer ere absolut nødvendige, og, hvis Staten ikke forsyner os med tilstrækkelige Midler, ere vi henviste til den ydmygende Stilling kun at existere som en fri og uafhængig Nation, saa længe vore Naboer ikke angribe os.

«Alt kommer an paa Pengeudgifter, og de beløbe sig til Millioner, — men det gjælder ogsaa om vor Selvstændighed, ifald en stor europæisk Krig bryder ud, og hvem tør vel paatage sig at sige, naar dette vil skee? Naar den kommer, maa man haabe, at den vil finde England rede, og, saafremt vi ikke ere det, er det for silde at haabe paa et gunstigt Resultat af de Anstrelgelser og Offre, man i sidste Øieblik vil gribe til. En national Ulykke vil blive den uundgaaelige Følge af Gjerrighed og Efterladenhed i Fredstid.»

Efter Foredraget fulgte en Discussion, hvoraf især kan fremhæves Følgende:

Man kunde tænke sig, at Flaaden paa Grund af en Fjendes snedige Manøvre blev sendt ud til Vestindien, saaledes som Nelson blev i 1805, eller til Middelhavet eller til et hvilket som helst andet Sted. Fjenden bestod maaskee af en Coalition af Stormagter, der vilde lokke vort Søforsvar bort for at forsøge en Landgang, men disse vilde da aldeles ikke forsøge paa at angribe en af de stærkt befæstede Havne som Portsmouth og Plymouth. Deres Opgave vilde derimod blive at kaste en stor Styrke paa 300,000 Mand iland paa et hvilket som helst Sted, hvor en Landgang vilde være mulig.

Et Angreb paa en af de befæstede Havnestæder kunde ikke finde Sted med Sikkerhed, undtagen den fjendtlige Flaade havde Herredømmet i Canalen. Det vilde desuden fordre store Forberedelser, da man var nødt til at bringe en stor Styrke i Ilden, og Fjenden vilde rimeligviis, hvis det lykkedes ham at indtage Havnen, være saa svækket paa Søen, at Herredømmet i Canalen vilde blive ham fravristet.

Hovedindtrykket af selve Foredraget saavel som af den paafølgende Discussion var altsaa dette: at Flaaden maatte spille den vigtigste Rolle ved Forsvaret af Øen, at Hovedvægten maatte lægges paa dens kraftige Udvikling, og at alle andre Forsvarsforanstaltninger maatte sættes i anden Række. Et Brud paa denne Rækkefølge vilde uundgaelig medføre skjæbnesvangre Skuffelser, naar Kampen kom.

Blandinger.

Explosionsphænomener for Skydebomuld. (Efter Scientific American.) Professor Munroe, der er Chemiker i den amerikanske Marine, har for nylig i et Foredrag henledet Opmærksomheden paa nogle mærkelige Phænomener ved Skydebomuldens Explosion, der give Anledning til en noget anden Opfattelse af Gasarternes Forhold under Explosionen end den tidligere antagne. Prof. Munroe støtter sig til nogle Forsøgsprængninger, der ere foretagne paa den amerikanske Torpedostation i Newport. Til Forsøgene anvendtes Skydebomuldscyindre, 2" høie og $3\frac{1}{2}$ " i Diameter, forsynede med et centralt Hul, hvori Knaldqvægsølvpatronen anbragtes. Skydebomulden blev stillet paa en $\frac{1}{2}$ " tyk Jernplade, der var anbragt ovenpaa en stor massiv Jernblok; Skydebomulden var mærket med Bogstaverne U. S. N. og Aarstallet for dens Fabrication, hvilke Bogstaver og Tal vare trykkede ned i den.

Ved Explosionen blev der i Jernpladen dannet en Fordybning af samme Diameter som Skydebomuldscyindren, og i denne Fordybning var der paa det Sted, der svarede til Patronhullet i Skydebomulden, ikke, hvad man skulde antage, en Ophøining, men derimod en yderligere Fordybning. Naar Cylindrene anbragtes med Bogstaverne og Tallene nedefter mod Jernpladen, fremkom der ved Explosionen et nøiagtigt Aftryk af disse

Bogstaver og Tal, og dette var ei heller i ophøiet Skrift, men derimod, svarende til Virkningen af Patronhullet, i fordybet Skrift. Figurer, der vare ridsede i Skydebomulden med en Kniv, bleve ved Explosionen gjengivne paa Jernfladen ligeledes med fordybet Billede og med vidunderlig Nøiagtighed. Naar Bogstaverne i Skydebomulden bleve fyldte med Vaseline, udeblev den ovennævnte Virkning.

Paa enkelte af de anvendte Skydebomuldslegemer var Mærket anbragt med ophøiet Skrift; ved Explosionen gjengaves Mærket paa Jernpladen med ophøiet Skrift.

Det næste Forsøg gik ud paa at vise, at denne mærkelige Virkning af Explosionen udelukkende fremkaldes af Skydebomuldens Overflade. I en Jernplade blev der indgraveret nogle Bogstaver, Pladen blev lagt ovenpaa en anden Plade og underkastet Virkningen af Explosionen. I den underste Plade var der ligesom i den øverste blevet dannet en Fordybning af Størrelse som Skydebomuldslegemet, og i den underste Plade stod med ophøiet Skrift gjengivet de i den øverste Plade indgraverede Bogstaver.

I en Jernplade indgraveredes nogle Bogstaver, og Skydebomulden blev stillet ovenpaa den indgraverede Skrift; ved Explosionen fremkaldtes der en Fordobling af et af Bogstaverne, hvilket er det mest uforklarlige af alle Phænomenerne.

Et Blad, der blev lagt mellem Skydebomulden og Jernpladen, blev ved Explosionen selvfølgelig fuldstændig tilintetgjort, men i Jernpladen fandtes en nøiagtig Gjengivelse af Bladet med alle dets Fibre.

En gyldig Forklaring af disse Phænomener er det vanskeligt at give. Det kan antages, at de ved Explosionen frembragte Gasarter, der udgaae fra Fordybninger i Skydebomulden, ville faae større Indtrængningsevne paa Grund af det større Virkningsrum, idet Gasarterne opnaae større Hastighed ved at skulle gjennebløbe en

længere Vei i samme Tid (Explosionstiden), og det kan antages, at Sprængkraften staaer i Forhold til den Overflade, hvorfra Gasarterne afgives; det synes, som om begge disse Aarsager have sammenvirket for at frembringe de ovenomtalte Phænomenener.

Prof. Munroe mener, at man i Sprængning ved Skydebomuld har et nemt Middel til at undersøge Beskaffenheden af et Metal. Staal sprænges saaledes i kantede Stykker, medens ved Jernet Fibrene i Brudfladerne ere langt mere fremtrædende. Endvidere vil Udseendet af Sprængstykkerne kunne vise, om Jernet under Forarbejdelsen er blevet valset eller behandlet under Damphammer, og om Behandlingen har frembragt et eensartet Materiale eller ei.

Flaskepost. Da Strømmene i de store Have ikke tidligere vare saa bekjendte, som de nu ere, have Experimenter med Flasker ikke længer den samme Værdi, som før; dog kunne de endnu bruges til at bestyrke vor Kundskab om Strømforholdene og til nu og da at vise os en temporair, endnu ubekendt Strømning. Den engelske Capitain Plater paa »Patriarch«, der har været utrættelig i at undersøge Strømmene paa denne Maade, har i de sidste fem Aar kastet 500 Flasker overbord paa forskjellige Steder, og af dem ere 15 atter bragte tilveie.

Ved Middagstid den 10de Januar 1887 kastede han en Flaske overbord for at undersøge Strømmens Sætning. Skibet befandt sig da paa 38° 25' N. Br., 33° 41' V. Lgd. Flasken blev funden af en Fiskerbaad den 4de Juli 1887 omtrent 3 Qml. N. O. for Lagens paa en af Azorerne. Den har altsaa bevæget sig retvisende Øst 347 Qml., med en Fart af 2 Qml. om Dagen; men rimeligviis er den i nogen Tid flydt omkring, før den blev funden.

Beretningerne om et flydende Vrag Nord for Azorerne giver et lignende Resultat. Føreren af Skibet »Editor« beretter, at han den 2den Juli 1887 paa 42° 32' N. Br. 31° 40' V. Lgd. passerede Vraget af et stort Skib med Kjølen i Veiret. Føreren af »Deak« beretter, at han den 22de Juli 1887 paa 44° 11' N. Br. 28° 46' V Lgd. passerede et Vrag med Kjølen i Veiret. Det er høist sandsynligt, at de to Rapporter henvise til et og samme Vrag, der da har drevet i østlig Retning med 8 Qml.'s Fart om Dagen.

Capitain Plater kastede den 23de December 1884 en Flaske overbord paa 18° 29' N. Br. 27° 8' Ø. Lgd. Den blev funden i 1887 paa Østkanten af Caicos Banken i Nigger Cay Bay paa 21° 40' N. Br. 21° 30' V. Lgd.; den har saaledes drevet i retvisende V. $\frac{1}{2}$ N. 2523 Qml. og betegnet Strømmens Sætning i Farvandet.

Disse Tilfælde høre til Atlanterhavet. De efterfølgende underrette os om Forholdene i den bengalske Havbugt og i de australske Farvande.

Capitain Plater kastede om Middagen den 25de Mai 1887 en Flaske overbord paa 39° 9' S. Br. 145° 1' Ø. Lgd. for at undersøge Strømmens Sætning. Denne Flaske blev funden den 19de Juni 1887 20 Qml. S. V. for Indløbet til Gippsland Lakes, Victoria i Australien. Den blev kastet ombord i den vestlige Del af Bass Strædet, ført østerpaa gennem Strædet med den herskende Strøm, klos forbi Cap Wilson, og derfra N. Ø. hen mod Gippsland Lakes. Den havde tilbagelagt 250 Qml. med en Hastighed af 10 Qml. om Dagen.

Capitain King paa »Philome« kastede en Flaske overbord den 16de Mai 1887 paa 11° 30' N. Br. 95° 45' Ø. Lgd. for at bestemme Strømmens Sætning. Den blev funden i Tavvy River, Tenasserim, den 13de Juni 1887 og er drevet N. O. $\frac{1}{2}$ O. hen med Strømmen i Sydvestmonsunen i omtrent 200 Qml., hvilket giver en Fart af 7 Qml. om Dagen. —

Den engelske Krydser »Severn«, der løb af Stabelen i September 1885, er nu fuldført og indlemmet i Flaaden. Den er bygget af Staal og har et Deplacement af 3,550 Tons. Maskinen udvikler 6000 Hestekraft, og Farten vil blive 18 Knob. »Severn« er upandsret, men er forsynet med et Staaldæk; den har en meget stærk Armering, der bestaaer af 2 Stkr. 8" Bagladekanoner, 10 Stkr. 6" Bagladekanoner i Vavasseurs Affutager, 3 hurtigskydende Kanoner samt et stort Antal Maskinkanoner; endvidere har den fire Udskydningsrør til Whiteheads Torpedoer. Krydseren er overalt indenbords oplyst med elektrisk Lys og tillige forsynet med Dampspil, Dampstyreapparat og alle nyere Forbedringer paa Skibbygningens Omraade. Den har kostet 4,320,000 Kroner.

Hults hydro-aërostatiske Log. Medens Capitain Rungs Fartangiver har været forsøgt i enkelte af vore Orlogsskibe, har man i Sverrig forsøgt en Log af en noget lignende Beskaffenhed, hvor man ligeledes benytter Luftens Sammentrykning i et gennem Skibsbunden ført Rør. Luftens større eller mindre Sammenpresning paa Grund af en større eller mindre Fart virker paa en Viser, der dreier sig paa en Skive, som er inddeelt i Knob og Tiendedele deraf, saaledes at man ligefrem aflæser Farten. Apparatet er ifølge det svenske »Tidsskrift i Sjöväsendet« anbragt ombord i »Balder«, »Saga« og »Skagul«. Paa »Balder« har det været i Brug i 1½ Aar, paa »Saga« under to Sommertogter og paa »Skagul« i afvigte Sommer. I de forskjellige Rapporter fra disse Skibe roses Loggen meget og betegnes som en særdeles korrekt Fartangiver. Paa »Saga« har den gjort god Nytte under de omfattende Skydeøvelser under Gang. Fra »Skagul« anføres, at det Viserapparat, som var anbragt paa Commandobroen, ikke i ringeste Maade tog Skade ved Skydningen med den 27 Cm. Kanon. Det paavises ligeledes, til hvilken Veiledning det kan være,

at slige Viserapparater findes baade paa Broen, i Chefens Kahyt og i Maskinrummet, idet man kan forgrene Røret, hvorhen man vil. Det omtales dernæst, hvor vigtigt det nutildags er i Escadre ikke alene at kjende Farten nøiagtig, men strax at kunne see den ringeste Forandring i den, ligesom det f. Ex. ved Tværskibskydning af Torpedoer er af Vigtighed at kunne see lige inden Skuddet, hvormeget Skibet løber; dette vil man næppe kunne opnaae paa anden Maade end ved en Fartangiver efter et af de ovennævnte Principer.

Boganmeldelse.

Paa Jacob Lunds Forlag har Hr. Capitain J. S. Hohlenberg udgivet et Kaart over Strandinger i de danske Farvande fra 1858 til 1885, ledsaget af en i det engelske Sprog affattet Text, som i al sin Korthed er særdeles interessant og oplysende. Forf. gjør opmærksom paa, at der savnes fuldstændig nøiagtige officielle Op-givelser, og hans Arbeide maa have kostet ham ikke ringe Besvær. Paa Kaartet er med mørke eller lyse Pletter angivet, hvor Seilskibe eller Dampere ere strandede. De mørke Pletter angive totale Forliis, de lyse Pletter, at Skibene ere komne flot igjen. Jyllands Kyst er stærkt besat, især udfor Limfjordens Indløb og rundt om Skagen, hvor desuden de sorte Pletter ere over-veiende. Indenfor Skagen ere de totale Forliis forholds- viis færre, dog findes Læsø og Anholt ligeledes temmelig stærkt besatte. Af et lille, i Texten indsat Diagram over den maanedlige Fordeling af Strandingerne sees, at de færreste Strandinger finde Sted i Januar, hvor- efter Antallet stiger i April for atter at dale i Juni og Juli; de stige da stærkt, ere paa det Høieste i November og dale derefter atter. Vi anbefale alle maritime Læsere at gjøre sig bekendte med dette lille fortræffelige og omhyggeligt udarbeidede Værk.

Efterretninger for Søfarende.

Efter officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser.

October—December 1887.

Alle Retninger ere misvisende, naar ikke (retv.) er tilføiet; Længden er fra Greenwich Meridian. Anvendte Forkortelser: Kbl. Kabel-længder, Qvm. Qvartmil, o. V. over Vandet, LVST Lavvande Springtid.

Nordlige Ishav.

503. **Rusland.** Fiskeriselskabets Fyr paa Halvøen Rybak (se Nr. 377) bliver ikke tændt, men paa Sergejev Pynt er opstillet 2 Baaker, som i Retning N 16° V (retv.) tjener til Ledemærke for Korabelni Bugtens Ankerplads.

Nordhavet.

504. **Norge.** Ved Langenæs paa Lyngø i Vesteraalen er tændt et Gasoliefyr med vaxlende rødt og hvidt Lys fra S 85° Ø over Ø., N og V til S 75° V (retv.), Lysvidde 6 Qvm. N. Br. 69° 1',8, Ø. Lgd. 15° 8'. Fyret holdes tændt fra 1 Septbr.—14 April.
505. — Paa Jæva i Præstfjorden er tændt et Gasoliefyr med vaxlende rødt og hvidt Lys (ikke fast som tidligere angivet, se Nr. 153) fra N 17° V til N 42° V og fra S 3° Ø til S 68° Ø (retv.). Lysvidde 6 Qvm., det holdes tændt fra 1 Septbr.—14 April. N. Br. 68° 55',4, Ø. Lgd. 15° 1',8.
506. — Paa Vøjevællen ved Vøje, Øxnæs, er tændt et Gasoliefyr med fast hvidt Lys (ikke vaxlende Lys, som tidligere angivet, se Nr. 152) fra N 35° Ø over N og V til S 10° V (retv.). Lysvidde 5 Qvm.; det holdes tændt fra 1 December—14 April. N. Br. 68° 55',5, Ø. Lgd. 14° 52'.

507. Norge. Rolnæsboen ved Øen Rollen, Ø for Harstad paa Hindøen, som er tør ved LVST, er fundet at ligge $1\frac{1}{8}$ Qvm. N 5° V retvisende fra Natmaalskær, paa N. Br. $68^{\circ} 45',6$, Ø. Lgd. $16^{\circ} 49',8$.
508. — Paa Rosø ved Tjøte er tændt et Gasoliefyr med fast Lys afbrudt af korte Formærkelser; det viser rødt Lys over »Tjøte Rognen» fra N 87° Ø til S 80° Ø (retv.), ellers hvidt Lys. 25 Fod o. V., Lysvidde 5 Qvm.; det brænder fra 1 Septbr.—14 April. N. Br. $65^{\circ} 48',3$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 20',7$.
509. — Paa Melsten er tændt et Gasoliefyr med fast Lys, hvidt i Farvandet mod N og S, men rødt fra N 31° Ø over Ø til S 20° Ø (retv.), 48 Fod o. V., Lysvidde 6 Qvm.; det brænder fra 1 Septbr.—14 April. N. Br. $65^{\circ} 11',3$, Ø. Lgd. $11^{\circ} 52'$.
510. — Paa Marflæsen ved Syd Kragerø er tændt et Gasoliefyr med hvide Blink fra N 23° Ø over Ø og S til S 40° V (retv.), undtagen i 2 Striber fra N 34° Ø til N 44° Ø og fra Ø til S 75° Ø (retv.), hvor Blinkene ere røde; det er 16 Fod o. V., Lysvidde 5 Qvm. og holdes tændt fra 1 Septbr.—14 April. N. Br. $64^{\circ} 9',7$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 8',4$.
511. — Paa Lille Sandø, Nordmøre, tændes en GasolieLygte med hvidt Lys, i Fisketiden fra 25 Januar—8 April, Lysvidde 5 Qvm. N. Br. $63^{\circ} 2',9$, Ø. Lgd. $7^{\circ} 28',8$.

Skagerrak.

512. Norge. Paa Skindfeldtangen i Tromsøund er tændt et Gasoliefyr, som viser fast Lys med korte Formærkelser fra N 59° Ø over Ø til S 55° V retv., rødt fra S 49° Ø til S. 26° Ø (retv.) ellers hvidt; V for S 8° Ø retv. skjules det af Tromsø. — Fyret er 60 Fod høit o. V., Lysvidde 5 Qvm., N. Br. $58^{\circ} 31',2$ Ø. Lgd. $8^{\circ} 57',2$.
513. — Paa Hvidebjerg (Lyfjeld) er tændt et Gasoliefyr, som lyser fra N 63° Ø til S 83° Ø (retv.), stærkest i Retning N 75° Ø over Ledet indenom »Bonden», hvor Lysvidden er 8 Qvm., men aftagende paa begge Sider; det er 176 Fod høit o. V. N. Br. $58^{\circ} 31'$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 55',6$.
514. — Paa Asnæs i Sandefjord er tændt et Gasoliefyr med fast hvidt Lys fra S 12° Ø til S 7° Ø, rødt Lys fra S 7° Ø til S 5° V, hvidt Lys igjen fra S 5° V til N 16° V (retv.) 22 Fod o. V. N. Br. $59^{\circ} 5',7$ Ø. Lgd. $10^{\circ} 14',8$.

515. **Norge.** Paa Kisteholm i Sandefjord er tændt et Gasoliefyr med vekslede rødt og hvidt Lys fra S. 31° Ø til S 17° Ø (retv.), 48 Fod o. V. N. Br. $59^{\circ} 3', 3$ Ø. Lgd. $10^{\circ} 14', 7$.
516. — Paa Leistenen i Christianiafjord er tændt et Gasoliefyr, som viser fast Lys med korte Formærkelser fra N 75° Ø over S til N 69° V retv.; det er rødt fra S 24° Ø til S 1° Ø. retv., ellers hvidt, 25 Fod o. V. N. Br. $59^{\circ} 8'$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 30', 3$.
517. — Paa Revlingen ved Moss er tændt et Gasoliefyr med vekslede rødt og hvidt Lys fra S over V og N til N 52° Ø (retv.), 12 Fod o. V., Lysvidde 5 Qvm. N. Br. $59^{\circ} 23', 8$ Ø. Lgd. $10^{\circ} 38', 5$.
518. — Paa Sauholm ved Soon er tændt et Gasoliefyr med fast Lys afbrudt ved korte Formærkelser fra S 16° Ø over V til N 13° Ø (retv.), rødt fra N 52° V til N 61° V, ellers hvidt, 40 Fod o. V. Lysvidde 5 Qvm. N. Br. $59^{\circ} 30', 7$ Ø. Lgd. $10^{\circ} 40', 8$.
- Alle disse Gasoliefyr holdes tændte fra 1 Septbr.—14 April.
519. **Sverrig.** Fyret paa Måseskær, som hidtil viste fast rødt Lys, er nu forandret til Blinkfyrt med 3 korte hvide Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut (se Nr. 169.). Lysvidde 17 Qvm. N. Br. $53^{\circ} 5', 7$ Ø. Lgd. $11^{\circ} 20'$.

Taagesignalet ved samme Fyr gives nu ved et Taagehorn med 2 korte Stød hvert Minut; er Apparatet i Uorden, affyres istedet et Skud hvert 15de Minut.

Kattegattet.

520. **Sverrig.** Paa NØ Enden af den nye Mole, som er under Bygning ved Halmstad, tændes et hvidt Varselsfyrt.
521. — Ved Fyrtaarnet paa Hallands Væderø vil der fra 1888 blive givet Taagesignal med Taagehorn, 2 Stød, et med dyb, et med høj Tone, hvert Minut. N. Br. $56^{\circ} 27'$, Ø. Lgd. $12^{\circ} 33'$.
522. **Danmark.** Ved Nordenden af den nye Tværmole i Frederikshavns Yderhavn er tændt 2 røde Ledefyr, 100 Alen fra hinanden, 13 og 19 Fod o. V., som holdte overet i N t. V (retv.) lede ind i Forhavnen, 100 Alen Ø om vestre Forhavns Mole.
523. — Læsø Rendes Fyrskib viser nu hvidt Blinkfyrt med Blink hvert 12te Secund (se Nr. 176). N. Br. $57^{\circ} 12', 8$, Ø. Lgd. $10^{\circ} 41', 7$.

524. **Danmark.** Renden over Hals Barre ved Limfjorden er uddybet til 16 $\frac{1}{2}$ Fod ved dagligt Høivande i en Længde af 3000 og en Brede af 100 Fod.
525. — Fyret ved Hundested Havn i Mundingen af Isefjord er slukket, da Havnen er tilsandet.
526. En Vragtønde er udlagt 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. S for Vraget af en Brig paa 5 Favne Vand V for Lillegrundten, Fynshoved, N. Br. 55° 38'5, Ø. Lgd. 10° 37'.

Storebælt.

527. **Danmark.** Ved Aasø N for Strandby og c. 6 Kvm. N for Rudkjøbing er bygget en 280 Fod lang, 9 Fod bred Bro med et 40 Fod langt, 44 Fod bredt Brohoved, ved hvis Yderende er 7 $\frac{1}{2}$ Fod ved dagligt Vande.
528. — Ved Sydsiden af det nordre Indløb til Guldborgsund er funden en Pulle med 13 Fod, 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. N t. Ø (retv.) for Vageren paa 9 Fods Pullen. N. Br. 54° 56'1, Ø. Lgd. 11° 39'.

Østersøen.

529. **Tydskland.** Et eensartet System for Afmærkning af alle tydske Farvande bliver efterhaanden iværksat.

Til Betegnelse af Løbene vil der paa Styrbordside ved Indsølling blive anvendt røde Tøndevagere (Spieren) eller i sjældnere Tilfælde stumpe Tønder, paa Bagbordside sorte Spidstønder, paa Middelgrunde udlægges rød- og sortstribede kugleformede Tønder og for Vrag grønne Tønder.

Topmærker i Form af Trekant eller Cylinder, anvendes kun paa løse Grunde; er det midt paa Grunden bliver det en Cylinder, er det paa Nordside 2 Trekanter med Spidsen opad, paa Sydsiden 2 Trekanter med Spidsen nedad, paa Østsiden 2 Trekanter med Spidserne fra hinanden og paa Vestsiden 2 Trekanter med Spidserne mod hinanden.

Yderenden af Middelgrunde mærkes med rød- og sortstribede Tønder, hvorpaa et Kors som Topmærke.

Sømærkerne paa løse Grunde ere hvide, kun naar Grunden er af saa ringe Udstrækning, at kun et Mærke behøves, er dette sort- og hvidstribet.

530. — I Kielerfjord er ifølge det nye System Sømærkerne om Styrbord ved Indsølling malede røde, om Bagbord sorte.

531. **Tydskland.** Ved Jægersberg og paa Bruneberg i Kielerfjord er opstillet Baaker for et Telegrafkabel.
532. — En 50 Fod høj Baake, hvorpaa en Trekant med Spids nedad og derunder en Firkant, er opstillet 1200 Alen N 88° 20' Ø (retv.) fra Brusterort Fyrtaarn til Brug ved Hastighedsprøver for Dampbaade.
533. **Sverrig.** En rød Kostprik udsættes ved Metergrund, S for Stedsholm. N. Br. 57° 51',3 Ø. Lgd. 16° 49',4.
534. — I Østergotlands Skærgaard er V for Gransö Stengrund sat en rød Kostprik; N. Br. 58° 30',9 Ø. Lgd. 16° 54' — S for Ettershäll en lignende Prik, N. Br. 58° 30',8 Ø. Lgd. 16° 54',2 og N for Lilla Hällan en Stage, 1 Kbl. S for sidstnævnte Prik. —
535. — Ved Tjufkullsbådens Østside, i Løbet Øst om Arkö, udsættes en Stage, N. Br. 58° 29',7 Ø. Lgd. 17° 0',4.
536. — Prikkerne ved Kugghælsgrund, Kuggrund, Gråskærgrund og Knarrögrund, i Løbet S om Arkö, inddrages som overflødige.
537. — Den sorte Spidstønde (Tunnpyramid), som laa ved Rot-sundsgrund SV for Norrholm, N. Br. 58° 22',5 Ø. Lgd. 16° 54',8, flyttes 1 Qvm. i N t. Ø til Runudsgrund og erstattes af en Stage.
538. — I Lobene til Stockholm udsættes 1 Stage ved Kummelholmsgrund paa N. Br. 59° 30',4 Ø. Lgd. 18° 49',1; ved 2 Fods Grunden i Fredals Skærgaard 1 Stage paa N. Br. 59° 30',5 Ø. Lgd. 19° 21',7; ved Trutholms søndre Grund en rød Kostprik paa N. Br. 59° 29',3 Ø. Lgd. 19° 22',7 og en sort Ballonvager ved Sandö Rev paa N. Br. 59° 17',3 Ø. Lgd. 18° 55',5.
539. — Ved Kallerö Havn i Øregrundsgrepen tændes en Lygte med hvidt Lys, naar Dampskibe ventes. N. Br. 60° 21' Ø. Lgd. 18° 15',8.

Botniske Bugt.

540. **Sverrig.** Ved Gefle er tændt 2 Ledefyr med fast hvidt Lys, Lysvidde 7 Qvm; det vestligste ved Engeltofta er 86 Fod o. V., N. Br. 60° 42',3 Ø. Lgd. 17° 14',6; det østligste ved Nydal er 66 Fod o. V., N. Br. 60° 42',5 Ø. Lgd. 17° 15',5; de staae i Retning VSV $\frac{1}{2}$ V—ØNØ $\frac{1}{2}$ Ø fra hinanden og lede Syd om Trindelens Tønde mellem Djuphamns og Per Ennis Grund i et Løb, hvori er mindst 11 Fod Vand; de brænde fra 1 August til Skibsfartens Ophør.

541. **Sverrig.** Stagen paa Yttre Hamnrefvet i Hærnæsbugt ved Gefte (den vestligste af Stagerne) ombyttes med en rød og sort Korsprik.
542. — Ved Blåsnæs nær Luleå er udsat en Stage paa 17 Fod Vand, N. Br. $65^{\circ} 32',3$ Ø. Lgd. $22^{\circ} 21',5$.
543. — Den sorte Ballonvager paa Junkö Sydpynt er ombyttet med en Stage, og ved Østsiden af Kallfjærdsgrund, indenfor Rødkallen, er sat en sort Ballonvager paa N. Br. $65^{\circ} 21',5$ Ø. Lgd. $22^{\circ} 18',3$.
544. **Finland.** Gasoliefyret ved Ajos er ombyttet med et Fyr af 5te Orden 22 Fod o. V.; det viser fast hvidt Lys over Farvandet fra $S 13^{\circ} V$ til $S 5^{\circ} V$, men hvidt Dobbeltblink hvert 6te Secund fra $S 5^{\circ} V$ til $S 13^{\circ} \emptyset$ og rødt Blink hvert 5te Secund fra $S 13^{\circ} V$ til $S 31^{\circ} V$, (alt retvisende). Lysvidde 8 Qvm., N. Br. $65^{\circ} 40',3$ Ø. Lgd. $24^{\circ} 31'$.
545. — Fyrtaarnet paa Strömningsbåden, hidtil heelt rødt, er nu malet hvidt forneden, kun den øverste Trediedeel er rød. N. Br. $62^{\circ} 59'$ Ø. Lgd. $20^{\circ} 45'$.
546. — Baaken paa Ensten ved Rønnskær er ombygget og flyttet noget mod N; den har Form som en 4 kantet Pyramide, rød forneden, hvid foroven, med en rød Halvkugle paa Toppen, N. Br. $63^{\circ} 7',5$ Ø. Lgd. $21^{\circ} 11',7$.

Finske Bugt.

547. — En rød og hvid Stage med hvidt Flag, hvori rød Spunds, er udlagt paa 5 Favne Vand Ø for 2 Fods Grunden "Asia", S for Aspö Vestside, N. Br. $60^{\circ} 17'$ Ø. Lgd. $27^{\circ} 11',2$.
548. — Gasoliefyret ved Alvatiniemi er forhøiet og nu 45 Fod o. V., Lysvidde 7 Qvm.; holdt til Fyret paa Rondö i $N 73^{\circ} \emptyset$ (retv.) leder det fri af Grundene ved Klippen Halli. N. Br. $60^{\circ} 27',8$ Ø. Lgd. $28^{\circ} 27',6$.
549. **Rusland.** Ved Peterhof Anlægsbro ere de 2 Fyr, som vistes over hinanden, ombyttede med 2 Fyr, som holdes overet i $S 1\frac{1}{2}^{\circ} \emptyset$ for Indseiling; det sydligste Fyr staaer ved Stranden i et rundt Taarn 38 Fod o. V. og viser fast hvidt Lys, Lysvidde 11 Qvm; det nordligste Fyr staaer paa Østkanten af Molen i et 8 kantet Skur og viser rødt Lys 18 Fod o. V., Lysvidde 9 Qvm.
550. — En Steen med 5 Fod Vand, som laa 130 Alen NØ for Peterhof Bro og var afmærket med en Flagprik, er nu bortsprængt; der skal uddybes til 9 Fod ved Broen.

Riga Bugt.

551. **Rusland.** Paa Holmen Halliragu er opstillet en hvid trebenet Baake med Kugle paa Toppen, N. Br. $58^{\circ} 9', 7$ Ø. Lgd. $22^{\circ} 48', 5$.
552. — Ved en 15 Fods Pulle paa Øsel SØ Side er sat en Vager med rød Stage og opadbunden Kost, N. Br. $58^{\circ} 15', 3$ Ø. Lgd. $23^{\circ} 3'$, og ved en 16 Fods Pulle en Vager med rød og hvid Stage og 2 røde Koste, N. Br. $58^{\circ} 24', 5$ Ø. Lgd. $23^{\circ} 22'$.

Nordsøen.

553. **Danmark.** I Thyborøn Kanal var der ved Høivande i November 8 à $8\frac{1}{2}$ Fod paa Havrevlen, 7 Fod paa Fjordgrunden.
554. — Indenfor Graadybets Barre er istedenfor den sorte Tønde paa Sydsiden udlagt en sort Fyrtønde (Lysbøie) med fast hvidt Lys 12 Fod o. V., N. Br. $55^{\circ} 26', 5$, Ø. Lgd. $8^{\circ} 17'$.
555. **Nederlandene.** Ved Byggearbejder paa Fortet Pampus ved Amsterdam er tændt 3 hvide Varselsfyr, et paa Midten, et paa Nord- og et paa Sydsiden af Fortet.
556. — I Vester Schelde ere Nieuw Neuzenpolder Fyr flyttede; de staae nu 688 Alen fra hinanden, det høie paa N. Br. $51^{\circ} 20', 5$, Ø. Lgd. $3^{\circ} 48', 7$.
557. — Lysstriberne fra Bath vestre Fyr ere forandrede, det viser fast hvidt Lys mod V (fra SV t. V $\frac{1}{2}$ V og til høire Flodbred), Fyret er dækket fra SV t. V $\frac{1}{2}$ V og til SSV $\frac{3}{4}$ V, viser fast rødt Lys fra SSV $\frac{3}{4}$ V til S t. V $\frac{1}{8}$ V og er dækket i Resten af Kredsen. N. Br. $51^{\circ} 29', 1$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 12', 4$.
558. — En sort Tønde Nr. 26 b er, istedenfor en omstyrtet Baake, udlagt paa 12 Fod Vand ved Valkenisse Huk, i Retning Ledefyrene ved Bath netop fri N for hinanden.
559. — Pipe de Tabak Fyr viser en rød Lysstribe nedad Floden mellem de hvide Tønder Nr. 36 og 37, og en anden rød Lysstribe op ad Floden mellem SØ $\frac{3}{4}$ S og venstre Flodbred; i alle andre Retninger vises fast hvidt Lys. N. Br. $51^{\circ} 15'$, Ø. Lgd. $4^{\circ} 20'$.
560. — Borsele Fyr østlige Lysgrændse er forandret; den sydlige røde Lysstribe sees nu fra S t. V $\frac{1}{2}$ V og til S $\frac{1}{8}$ Ø. N. Br. $51^{\circ} 24', 8$, Ø. Lgd. $3^{\circ} 44', 2$.

561. **Nederlandene.** Fort Frederik ydre Ledefyr viser nu hvidt Lys fra høire Bred til V t. N $\frac{1}{4}$ N, rødt Lys fra V t. N $\frac{1}{4}$ N til V $\frac{3}{4}$ S, hvidt Lys fra V $\frac{1}{4}$ S til SV t. V, og rødt Lys igjen herfra til Flodbredden. N. Br. 51° 20', 2 Ø. Lgd. 4° 17'.
562. **England.** Tønderne ved Downs ere flyttede noget, NV Goodwin 1 Kbl. mod Ø, NV Bunt 3 Kbl. i Ø t. N $\frac{1}{4}$ N og Bunt Head 3 Kbl. i NØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø.
563. — En sort Spidstønde med Stage og Ballon er udlagt paa 6 Favne Vand 1 Kbl. Ø for en nylig funden 4 Favne Pulle, 3 $\frac{3}{8}$ Qvm. NØ $\frac{1}{2}$ N for Dudgeon Fyrskib.
564. — En 5 Favne Pulle er funden 4 Qvm. SV for ovennævnte Tønde, NØ $\frac{1}{4}$ N 5 $\frac{3}{8}$ Qvm. for Outer Dowsing Fyrskib.

Kanalen.

565. **England.** Nab Fyrskib, som hidtil viste 2 faste Fyr (se No. 242), viser nu Blinkfyr med 2 korte hvide Blink hvert $\frac{3}{4}$ Minut, saaledes: Blink 2 $\frac{1}{2}$ Sec., Formørkelse 4 Sec., Blink 2 $\frac{1}{2}$ Sec. og Formørkelse 36 Sec. o. s. v. N. Br. 50° 42', 3 V. Lgd. 0° 59', 4.
566. — I Southampton Water er Hythe Tønden inddragen og en stump sort- og hvidtærnet Tønde udlagt for NV Enden af «the Gymp» V for Southampton i 7 Favne Vand LVST.
567. — I Plymouth Sund er Panther Tønden (rød Spidstønde) flyttet til Nordenden af «Panther Shoal» paa 7 Favne Vand LVST, 1 $\frac{1}{2}$ Qvm. V t. N $\frac{1}{4}$ N for Bovisand Bugtens Baake til SØ Enden af Sødiget og SSV $\frac{1}{4}$ V for den katolske Kirke.
Knap Tønde er nu en rød Spidstønde med Ballon.
568. — Shagstone Baake er en sort Jernbaake med sort Ballon, (ikke rød som tidligere angivet, se No. 247); den leder, holdt til Østenden af Plymouth Sødige, fri af «Mewstone Ledge».
569. — St. Agnes Fyr paa Scilly Øerne er nu dækket N for Peiling V $\frac{3}{4}$ S.
570. — Sevenstone Fyrskib er flyttet noget og ligger nu paa 38 Favne Vand 2 Qvm. Ø $\frac{3}{4}$ N for Pollard Rock. N. Br. 50° 3', 7 V. Lgd. 6° 4', 5.
571. — Fyret paa Round Island, Scilly Øerne (se No. 253) er tændt den 15 Novbr 1887; det viser rødt Blink af 5 Sec. Varighed hvert $\frac{1}{2}$ Minut, 177 Fod over Høivande, Lysvidde 21 Qvm., N. Br. 49° 58', 7 V. Lgd. 6° 19'.

572. **Frankrig.** Paa Klippen «le Menk» i Roscoff Havn er opført et 8 Fod høit Taarn, sort paa Vest-, rødt paa Østsiden, med Ballon paa Toppen.

Irske Hav.

573. **England.** Tønderne i Milford Haven ere forandrede efter det nye System, Weare Tongue og Newland Spit Tønden ere stumpe sort- og hvidtærnedede, Carr Spit Tønde Nr. 1 er en sort Spidstønde med Stage og Ballon, Carr Spit Nr. 2 og Dockyard Bankens Ø og V Tønder ere sorte Spidstønder uden Topmærker.
574. **Irland.** Ved «Eastern Breakwater» Fyr i Liffeyfloden er anbragt en Taageklokke, som ved uklart Veir giver 2 Slag hvert 15de Secund. (Northwall Fyr Taageklokke giver 1 Slag hvert 15de Secund).
575. — Fyret paa Tory Island, som hidtil viste fast hvidt Lys, er fra 1 Octbr. 1887 forandret til et Blinkfyr (se Nr. 84) med 3 korte hvide Blink hvert Minut; ved uklart Veir lyder et Taagehorn i 5 Sec. hvert Minut, fra Fyrtaarnet.

Atlantehavet.

576. **Frankrig.** Paa Klippen Grande Trule i Morbihan Bugt er opført et 12 Fod høit Steentaarn istedenfor Jernbaaken; det er sort mod Port Navallo, rødt mod Morbihan.
577. — En sort Fløitetønde er udlagt SØ for Grunden «la basse des Chats» ved Øen Groix, N. Br. 47° 35',7, V. Lgd. 3° 23',6.
578. — Ved Audierne er tændt et fast rødt Fyr paa Kergadec Baake og et fast grønt Fyr paa Trescades Baake, som holdte i Retning N 24° Ø lede gennem «Mauvais Temps» Kanal til Havnen, N. Br. 48° 1', V. Lgd. 4° 33'. Det faste røde Fyr, som vistes ved Kapucinerhaven i Audierne, er slukket, og Fyret paa Raoulic Molen viser rødt Lys V for Peiling N 53° Ø eller fra Grunden Pouldu til Ervily Pynt, hvidt Lys Ø for denne Retning.
579. — Paa Klippen Grand Charpentier ved Nordsiden af Indløbet til Loirefloden, tændes et Fyr med Blink hvert 5te Secund, rødt over Grundene N for Retning til «la Banche» Fyr, og grønt over Grunden «la Lambarde», N. Br. 47° 12',8, V. Lgd. 2° 19'.

580. Frankrig. Fra »la Branche« Fyr bliver viist en grøn Lysstribe over »la Lambarde« Grund. N. Br. $47^{\circ} 10',6$, V. Lgd. $2^{\circ} 27',8$.
581. — Den sorte Spidstønde paa NØ Enden af Perret Banken ved Paimboeuf er flyttet mod S til N. Br. $47^{\circ} 17',2$, V. Lgd. $2^{\circ} 3',3$.
582. — En rød- og sortstribet Klokketønde er udlagt midt i Løbet til Aiguillon Bugten, N. Br. $46^{\circ} 15',7$, V. Lgd. $1^{\circ} 11',4$.
583. Spanien. I Løbet til Cadiz ligger en rød Tønde SØ for »Cabeza de los Asnos« paa 6 Favne Vand $4\frac{1}{8}$ Qvm. N t. Ø for San Sebastian Fyr, V $\frac{1}{2}$ N for Bermeja Pynt; en sort Tønde N for »la Galera« paa $5\frac{1}{2}$ Favne Vand, $3\frac{1}{8}$ Qvm. N 46° Ø for San Sebastian Fyr og N 42° V for Puerto Real Kirke; en rød Tønde SV for »el Diamante« paa 6 Favne V., 2 Qvm. N 40° Ø for San Sebastian Fyr og N 53° V for Puerto Real Kirke og en sort Tønde NØ for »el Fralle« paa 5 Favne Vand, 2 Qvm. N 66° Ø for San Sebastian Fyr og N 56° V for Puerto Real Kirke. Ledemærket for at søge Cadiz Havn er at holde Puerto Real Kirke til Toppen af »Monte de Medina«, eller Puerto Real og Medina Sidonia Kirker overet i S $54^{\circ} 20'$ Ø.
Misvisningen ved Cadix er $17\frac{1}{2}^{\circ}$ V i 1887.
584. — For Barren ved Øen Christina (Higuerita) er der istedenfor de 2 ældre Ledefyr opstillet 2 nye faste Fyr N $60\frac{1}{2}^{\circ}$ V—S $60\frac{1}{2}^{\circ}$ Ø (retv.) fra hinanden ved »Ramo del Moral« paa Øen Canela; det sydligste af disse Fyr er hvidt, 26 Fod o. V., det nordligste, bageste, er grønt, 29 Fod o. V., Lysvidde c. 9 Qvm.; sydl. Fyr paa N. Br. $37^{\circ} 11',3$, V. Lgd. $7^{\circ} 20',4$.

Middelhavet.

585. Sardinien. Paa Holmen »della Bocca« ved Sydsiden af Terranova Havn er i et 4 kantet hvidt Taarn tændt et hvidt Fyr med rødt Blink hvert 25de Secund; Fyret er dækket over Grundene ved Ceraso Pynt fra S 20° Ø til S 84° Ø, det er 78 Fod over Høivande, Lysvidde 14 Qvm. N. Br. $40^{\circ} 55',3$, Ø. Lgd. $9^{\circ} 34'$.
586. Frankrig. Blinkfyret paa »Tête de Maure« i Marseille gamle Havn er ombyttet med et fast hvidt Fyr af 5te Orden. N. Br. $43^{\circ} 18'$, Ø. Lgd. $5^{\circ} 21'$.

587. **Italien.** Ved Molen »Casse«, som er under Bygning ved Savona, er opstillet en hvid Baake med hvid Ballon paa 12 Fod Vand 45 Alen udenfor Fyrtaarnet, N. Br. 44° 18', Ø. Lgd. 8° 29',7.
588. — Ved Salerno er det vestlige Indløb lukket; et fast hvidt Fyr vises fra den østlige eller Manfredo Mole, 13 Fod o. V., det lyser kun over Havnen, og holdes om Styrbord; et fast rødt Fyr, 26 Fod o. V., staaer paa den nye Vestmole og holdes om Bagbord ved Indseiling, Lysvidde 5 Qvm., N. Br. 40° 39',5, Ø. Lgd. 14° 45',5.
589. **Sicilien.** Fra Havnen Ponente paa Øen Vulcano er et Telegrafkabel ført over Øerne Lipari, Panaria og Stromboli, Landingspladserne ere betegnede med Pæle med hvide Balloner, hvorpaa et sort T.
590. — Et andet Telegrafkabel er udlagt mellem Mazzara paa Sicilien og Øen Pantellaria og betegnet med lignende Mærker.
591. — Havnefyret paa Østmolen ved Marsala er flyttet 60 Alen hen til Molens Ende.
592. **Italien.** Mellem Tremiti Øerne i Adriaterhavet og Mileto Taarn N for Gargano paa Italiens Østkyst er udlagt et Telegrafkabel, afmærket paa Land ved Pæle med hvide Balloner hvorpaa et sort T.
593. **Dalmatien.** Fyret paa Kimen (Covacine) Pynt ved Cherso Havn er dækket N for Pelling N 54° V over Grundene ved Molino Pynt. N. Br. 44° 58', Ø. Lgd. 14° 23'.
594. — For at angive Retningen af et Telegrafkabel er der opsat 2 Baaker 1½ Qvm. NV for Sebenico Fyr, een paa hver Side af Holmen Kerka. Østl. Baake N. Br. 43° 45',3, Ø. Lgd. 15° 52',3.
595. — Ved Sydsiden af St. Georgio Havn paa Øen Lissa er tændt et fast rødt Havnefyret, 14 Fod o. V., Lysvidde 1 Qvm. N. Br. 43° 3',6, Ø. Lgd. 16° 11',3.
596. **Grækenland.** Fyret paa Korfu Kastel er forbedret, det er et fast hvidt Fyr af 4de Orden 238 Fod o. V., Lysvidde 16 Qvm., N. Br. 39° 37', Ø. Lgd. 19° 56',5.
597. — Fyret ved Havnen Vathi paa Ithaka, som hidtil viste hvidt Lys, er nu rødt. N. Br. 38° 22', Ø. Lgd. 20° 43',6.
598. — Ved Patras vises 2 røde Varselsfyret for Byggearbejde i Havnen, flere Tønder ere midlertidig udlagte i samme Anledning, N. Br. 38° 15', Ø. Lgd. 21° 44'.

599. **Grøkenland.** Paa Laka Pynt, Nordenden af Øen Paxo, er i et 20 Fod høit Taarn tændt et fast hvidt Fyr 400 Fod o. V., Lysvidde 9 Qvm. N. Br. $39^{\circ} 13'$, Ø. Lgd. $20^{\circ} 9'$.

Sorte Hav.

600. **Rusland.** Ved Suronovski Fyr i Dniepr Mundingen gives Taagesignal ved Klokkeslag i korte Mellemrum, N. Br. $46^{\circ} 37'$, Ø. Lgd. $31^{\circ} 29'$.
601. — Ved Odessa gives Veirsignal fra en Mast nær Voronzov Fyr; en derpaa heist sort Kegle betyder haard Kuling, ventes Storm heises desuden en Cylinder. Naar Keglen har Spidsen opad, betyder det, at Vinden ventes fra NV over N og Ø til SØ, har den Spidsen nedad, at Vinden ventes fra SØ over S og V til NV; ventes Storm, til-sættes en Cylinder over Keglen i sidste Tilfælde, og under Keglen, naar Storm ventes fra NV over N og Ø til SØ.

Om Natten vises 3 røde Lygter i en Trekant istedenfor Keglen.

Ved Ochakov, Sebastopol, Kertsch, Poti, Batum og Taganrog vises lignende Veirsignaler.

Nordamerika.

602. **Nyfundland.** Fyrtaarnet NV for Canon Pynt er malet rødt paa SV og SØ Siden. N. Br. $46^{\circ} 47'$, V. Lgd. $56^{\circ} 11'$.
603. **Labrador.** Paa Øen Greenly gives Taagesignal med Taagehorn, der lyder i 10 Secunder med 50 Secunders Mellemrum, istedenfor som hidtil ved Skud. N. Br. $51^{\circ} 22',6$, V. Lgd. $57^{\circ} 10',8$.
604. **Kanada.** Ved Vestenden af Margareth Øens Banke i St. Lorenzfloden er paa 4 Favne Vand udlagt en rød Fyrtønde, som viser fast hvidt Lys. N. Br. $47^{\circ} 0',9$, V. Lgd. $70^{\circ} 39',2$.
605. **Ny Brunsvig.** Ved Nordsiden af Indløbet til Little Shipigan Gully paa Øen Miscou er tændt et fast hvidt Fyr paa en Mast 44 Fod over Høivande, Lysvidde 7 Qvm. N. Br. $47^{\circ} 55',1$, V. Lgd. $64^{\circ} 29',5$.
606. — Paa Harpers Pynt ved det vestlige Indløb fra Chaleur Bugten til Miscou Havn er tændt et fast hvidt Fyr paa en Mast 37 Fod over Høivande, Lysvidde 6 Qvm. N. Br. $47^{\circ} 54'$, V. Lgd. $64^{\circ} 35'$.

607. **Ny Brunsvig.** Ledefyrene ved Dalhousie i Chaleur Bugt staae nu S $42^{\circ} 41' \text{Ø}$ — N $42^{\circ} 41' \text{V}$ for hinanden.
608. **Ny Skotland.** Paa Beaver Pynt ved Halifax er tændt et fast rødt Fyr paa en Mast 39 Fod o. V., Lysvidde 6 Qvm. N. Br. $44^{\circ} 52'$, V. Lgd. $62^{\circ} 23',7$.
609. **Maine.** En rød Fløitetønde mærket med Bogstaverne PM i sort Farve er udlagt 1 Qvm. S $\frac{1}{2}$ V for Fyrtaarnet Petit Manan i Narraguaguas Bugt. N. Br. $44^{\circ} 20',7$, V. Lgd. $67^{\circ} 52'$.
610. — Paa Grunden Old-man Ledge, S for George Øerne ved Østsiden af Muscongus Bugt, er opstillet en 36 Fod høj rød Mast med en Cylinder paa Toppen. N. Br. $43^{\circ} 50',5$, V. Lgd. $69^{\circ} 18',8$.
611. — Ved Mount Desert, Saddleback Ledge og Halfway Rock Fyrtaarne gives Taagesignal ved et Klokkeslag hvert 10de Secund.
612. — Fra Nash Øens Fyr gives Taagesignal med vekslede 1 og 2 Klokkeslag hvert 20de Secund.
613. **Rhode Island.** Ved Gull Rocks i Narragansett Bugt vises fra Gavlenderne af et Hus 2 Fyr, 40 Fod over Høivande, Ø t N $\frac{1}{2}$ N — V t. S $\frac{1}{2}$ S fra hinanden, det østligste har fast rødt, det vestligste fast hvidt Lys, Lysvidde 12 Qvm.
I Taage gives fra Fyrhuset et Klokkeslag hvert 5te Secund. N. Br. $41^{\circ} 30',1$, V. Lgd. $71^{\circ} 20'$.
614. **Massachusetts.** I Vineyard Sund er funden en Klippe med 7 Fod Vand 967 Alen N 11° V (retv) fra Holmes Hole Fyrtaarn og en Grund med 16 Fod, 890 Alen N. $39^{\circ} 37' \text{Ø}$ (retv) fra samme Fyrtaarn.
615. **Ny York.** Paa Grunden «Sunken Meadow Shoal» i East River er tændt et fast rødt Fyr paa en brun Baake, 25 Fod over Lavvande, N. Br. $40^{\circ} 47',5$, V. Lgd. $73^{\circ} 54',7$.
616. **Delaware.** 1 Qvm. Ø for Østenden af Grunden Fenwich Island Shoal er udlagt en sort- og hvidstribet Fløitetønde, istedetfor en Klokketønde, N. Br. $38^{\circ} 27'$, V. Lgd. $74^{\circ} 54'$.
For Vestenden af Grunden ligger en sort- og rødringet Spidstønde.
617. — Det bageste hvide Fyr paa Delaware Sødige er dækket mellem N t. V $\frac{1}{2}$ V og Ø t. N $\frac{1}{2}$ N, over Grunden «the Shears». N. Br. $38^{\circ} 47',3$, V. Lgd. $75^{\circ} 10',5$.
618. — Fyrtønden, som var udlagt SØ for C. Charles ved Chesapeake Bugt N. Br. $37^{\circ} 2',5$, V. Lgd. $75^{\circ} 47'$, er inddragen.

619. **N. Carolina.** Pamlico Pynt Fyr er nedlagt, men Taarnet bliver staaende som Dagmærke. N. Br. $35^{\circ} 19'$, V. Lgd. $76^{\circ} 29'$.
620. — Ved Frying Pan Banke er Spidstønden ombyttet med en Fløitetønde. N. Br. $33^{\circ} 39'$, V. Lgd. $77^{\circ} 56',5$.
621. **Florida.** Ved Mosquito Inlet er i et rødt Taarn med sort Lanterne tændt et fast hvidt Fyr af 1ste Orden 152 Fod over Høivande, Lysvidde 18 Qvm., N. Br. $29^{\circ} 4',8$, V. Lgd. $80^{\circ} 55',5$.
622. **Louisiana.** Beliggenheden af Timballier Fyrtaarn er N. Br. $29^{\circ} 3',1$, V. Lgd. $90^{\circ} 21'$, 2 Qvm. NV t. V fra tidligere opgiven Plads.

Sydamerika.

623. **Brasilien.** I Abrolhos Kanalen er paa Koralgrunden Marajo funden Puller med 11 à 12 Fod ved LVST, 13 Qvm. N 10° V (retv.) fra St Barbara Fyr.
En Koralgrund med 6 Fod Vand er funden $1\frac{1}{2}$ Qvm. N 21° Ø, en med 16 Fod Vand $1\frac{1}{4}$ Qvm N $11\frac{1}{2}^{\circ}$ Ø og en 3die med 16 Fod Vand $\frac{3}{4}$ Qvm N $3^{\circ} 40'$ Ø (retv.) fra St Barbara Fyr.
624. — En Koralbanke med 35 Fod Vand er funden paa S. Br. $17^{\circ} 47',3$, V. Lgd. $38^{\circ} 43',1$, og en anden med 38 Fod paa S. Br. $17^{\circ} 52',8$, V. Lgd. $38^{\circ} 43',1$.
625. **Platafløden.** De 2 elektriske Fyr, som vistes i Byen Montevideo, ere nedlagte, og Stativerne, hvorfra de vistes, borttagne.
626. **Argentina.** Paa Østsiden af Syd Baranca ved Vestsiden af Rio Negro, er tændt et fast hvidt Fyr, synligt fra N 34° Ø over S og V til N 13° V, 188 Fod over Høivande, Lysvidde 14 Qvm. S. Br. $41^{\circ} 3',3$, V. Lgd. $62^{\circ} 48'$.

Indiske Hav.

627. **Øen Bourbon (Reunion).** Blinkfyret paa Pointe de Galets (se Nr. 339), er tændt den 15 August 1887, det viser korte hvide Blink fra S 78° V over S. til N 36° Ø, 87 Fod o. V. Lysvidde 15 Qvm. S. Br. $20^{\circ} 54',6$, Ø. Lgd. $55^{\circ} 17',6$.
628. **Indiens Vestkyst.** Ved Pur Bunder, 740 Alen Ø for det gamle Fyrtaarn, tværs af Renden til den indre Rhed,

er tændt et fast hvidt Fyr, 88 Fod over Høivande, Lysvidde 16 Qvm. N. Br. $21^{\circ} 37'$, Ø. Lgd. $69^{\circ} 35'$.

Det gamle Fyr er slukket, og i Løbet til Ankerpladsen er udlagt en rød Klokketønde og noget østligere en rød Tønde begge med Stage og Ballon.

Bengalske Bugt.

629. **Indiens Østkyst.** Ved Havnene i Præsidentskabet Madras gives Veirsignal ved en opheist Ballon og om Natten 3 Lygter over hinanden, naar Uveir ventes; en Cylinder (Tromme) eller om Natten 2 Lygter over hinanden, betyder, at en Cyklon ventes, og hvis det er tilraadeligt for Skibe at gaae tilsøes, heises en Kegel med Spidsen opad, eller om Natten 3 Lygter i Trekant paa Signalmasten.
630. — Ved Madras gives yderligere Tidssignal ved (elektrisk) Affyring af et Skud paa Batteriet ved Fyrtaarnet, naar det er Madras Middelmiddag, eller Kl. $18^{\text{T}} 39^{\text{M}} 0^{\text{S}6}$, Greenwich Tid.
631. **Arakan.** En rød Tønde med Stage og Kurv er udlagt paa Nordsiden af Løbet i Cheduba Strædet, $3\frac{1}{2}$ Qvm. SØ for Rocky Pynt Baake og SV $\frac{1}{2}$ S for den gamle Baake. N. Br. $18^{\circ} 57',7$, Ø. Lgd. $93^{\circ} 43',3$.
632. — Paa Østsiden af Beacon Island er opstillet en Baake. N. Br. $18^{\circ} 55',8$, Ø. Lgd. $93^{\circ} 27'$.
633. — Baakerne paa Rocky Pynt og paa den næste Pynt sydfor ere 30 Fod høie hvide Master med Kurv paa Toppen.
634. — Paa Dragon Shoal i Ramree Havn er opstillet en Tre-fod af Jern med en rød Cylinder paa Toppen, 1 Kbl. NNØ for White Rock. N. Br. $18^{\circ} 54',3$, Ø. Lgd. $94^{\circ} 0'$.
635. — Paa Four-fathoms Shoal ved Floden Sandoway i Cheduba Strædet er funden en 10 Fods Pulle, Bunden store Stene. N. Br. $18^{\circ} 14'$, Ø. Lgd. $94^{\circ} 3',3$.
636. **Sumatra.** Ved Benkulen vises et rødt Havnefy, Lysvidde 4 Qvm., 600 Alen NØ t. Ø fra Fort Marlborough. S. Br. $3^{\circ} 47'$, Ø. Lgd. $102^{\circ} 15'$.
637. **Singapur Strædet.** Fyret paa Pedra Branca (Horsborough Fyr) er nu et Fyr af 1ste Orden med korte Blink, Lysvidde 20 Qvm. Fyrtaarnet er malet med sorte og hvide Bælter. N. Br. $19^{\circ} 9'$, Ø. Lgd. $104^{\circ} 25'$.

Australien.

638. **Sydkyst.** Fyrskibet ved Swan-island Spit i det søndre Indløb til West-channel, Port Philip, viser nu rødt Lys, 37 Fod o. V., Lysvidde 8 Qvm.; ved uklart Veir gives derfra Taagesignal med Klokke og Gongong, vexlende hvert 5te Minut.
639. — Fra Fyret, der staaer paa Skruepiller i det østlige Løb til South-channel, Port Philip, vises en hvid Lysstriben fra Ø t. N $\frac{1}{4}$ N til Ø $\frac{1}{2}$ N over Tønden Nr. 15.
640. — Fra Gellibrand Fyrskib i Hobsons Bugt gives Taagesignal, en Raket og et Hornsignal vexlende, hvert 5te Minut. S. Br. 57° 52',9, Ø. Lgd. 144° 55'.

Stille Hav.

641. **Japan.** Paa Nordenden af Torbigasu Grund, hvorover er 14 Fod Vand, er udlagt en sort- og rødtribet Spidstønde med rød Ballon paa 5 Favne Vand. N. Br. 33° 58',3, Ø. Lgd. 131° 0',2.
642. — Paa Klippen Hira-iso er opført en sort- og hvidringet kegleformet Baake 20 Fod o. Høivande, N. Br. 34° 37',6, Ø. Lgd. 135° 4'; en rød Tønde, som før laa ved Klippen, er inddragen.
643. — **China.** Ved Newchang i Liaufloden gives Tidssignal hver Løvedag Middag, til Stedets Middelmiddagstid. N. Br. 40° 43',2, Ø. Lgd. 122° 14',3.
644. **Korea.** Ved Fusan eller Tsaulianghai Havn er tændt 2 Ledefyr, det nordvestligste ved Sinsorio, med fast hvidt Lys, Lysvidde 12 Qvm., N. Br. 35° 7',3, Ø. Lgd. 129° 2',2, det sydvestligste ved Toldhuset viser fast rødt Lys, Lysvidde 6 Qvm og sees først, naar man er inde i Løbet, forbi »Pinnacle Rocks».
- Paa Channel Rock ved samme Havn er opsat en muret 20 Fod høj Baake, malet med sorte og hvide Striber og paa Pinnacle Rock et Jernstativ.
645. **Fidschi Øerne.** Et Blinkfyr med hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut tændes den 1 Febr. 1888 i et rødt- og hvidringet 100 Fod højt Taarn paa Solo Klippen, Nordre Astrolabe Rev, ved Øen Kandavu, 95 Fod over Høivande, Lysvidde 15 Qvm. S. Br. 18° 38',3, Ø. Lgd. 178 32',3.
646. **Ny Hebrider.** En Korallgrund med 13 Fod Vand over er funden SSV 2 Qvm. fra Tanna, S. Br. 19° 25', Ø. Lgd. 169° 16', og en Korallbanke, hvorpaa Søen bryder,

- er funden i Cook Bugt paa Eromanga 1 Qvm. SSV $\frac{1}{4}$ V for «Traitors head». S. Br. $18^{\circ} 45'$, Ø. Lgd. $169^{\circ} 15'$.
647. **Vancouvers Ø.** I Georgia Strædet, S for Nanaimo Havn, er udlagt en sort Tønde paa $3\frac{1}{2}$ Favne Vand, 4 Kbl. SØ t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø fra «Lighthouse Island» paa N. Br. $49^{\circ} 12',7$, V. Lgd. $123^{\circ} 57'$; en anden sort Tønde paa samme Dybde ved «Clarke Rock» N for Nanaimo Havn paa N. Br. $49^{\circ} 13',8$, V. Lgd. $123^{\circ} 57'$; en 3die sort Tønde paa $3\frac{1}{2}$ Favne Vand ved Østenden af «Horsewell-bluff» N. Br. $49^{\circ} 13',2$, V. Lgd. $123^{\circ} 56'$; en 4de sort Tønde paa 7 Favne Vand Ø for «Jesse-Island» Rev, N. Br. $49^{\circ} 12',8$, V. Lgd. $123^{\circ} 56',9$ og en rød Tønde paa $3\frac{1}{2}$ Favne Vand V for Black-Island ved Nordenden af Departure Bugt. N. Br. $49^{\circ} 12',8$, V. Lgd. $123^{\circ} 58',4$.
648. — Foran Mundingen af Qualicum Floden er udlagt en sort Tønde paa 5 Favne. N. Br. $49^{\circ} 24',3$, V. Lgd. $124^{\circ} 37',2$.
649. — I Barclay Sund er paa Toppen af «Round Island» opstillet en 54 Fod høj, hvid Baake 150 Fod o. V. N. Br. $48^{\circ} 56',2$, V. Lgd. $125^{\circ} 23',7$, og paa «Castle Island» en lignende 40 Fod høj Baake 90 Fod o. V. N. Br. $48^{\circ} 57',5$, V. Lgd. $125^{\circ} 23'$.
650. — Ved Georgina Pynt Fyr gives Taagesignal med Klokke, 1 Slag hvert 15de Secund, N. Br. $48^{\circ} 52',4$, V. Lgd. $123^{\circ} 17',8$.
651. **Columbia.** Paa Fiddle Rev i Mouat Kanal er opstillet en hvid Baake med sort Kurv paa Toppen, 50 Fod o. V. N. Br. $48^{\circ} 25',7$, V. Lgd. $123^{\circ} 17',5$.
652. — Paa Zero Rev i Haro Strædet er opstillet en hvid Baake 50 Fod o. V. N. Br. $48^{\circ} 31',5$ V. Lgd. $123^{\circ} 18'$.
653. — Paa Sydney Spit, NV Enden af Øen Sydney, er opstillet en hvid Baake. N. Br. $48^{\circ} 39'$, V. Lgd. $123^{\circ} 21'$.
654. **Ecuador.** Fyret paa Østsiden af Øen Puna, Guayaquil, er forstærket, det er et fast hvidt Fyr af 6te Orden. S. Br. $2^{\circ} 47',5$, V. Lgd. $79^{\circ} 54',5$.
655. — Paa Mantas Pynt vises et fast hvidt Fyr af 6te Orden, 86 Fod o. V., Lysvidde 12 Qvm. S. Br. $0^{\circ} 56',8$, V. Lgd. $80^{\circ} 42',8$.

Overfladebaade.

Foredrag holdt i Sælieutenants-Selskabet.

Af Wm. Hovgaard.

(Med Tegning).

Torpedobaadenes Udvikling sammenholdt med den almindelige maritime Udvikling.

I de sidste 15—20 Aar har der fundet en overordentlig Udvikling Sted af Torpedobaadene. I Begyndelsen af Halvfjerdserne var man saaledes høilig forbauset over at see et lille Fartøi paa 50—60 Fods Længde bevæge sig med 14 Miles Fart. Baadene vare dengang bevæbnede med Stangtorpedoer. Nu ere Baadene mellem 120 og 150 Fod lange, de gaae med 20—26 Miles Fart og ere bevæbnede med selvbevægende Torpedoer, der føre 70—150 \mathcal{R} Bomuldskrudt.

Saaledes som Sagen stod i Slutningen af Halvfjerdserne, havde Torpedobaadene et vist Forspring for den øvrige maritime Udvikling; de havde høi Fart, høiere end Datidens Skibe, de førte et Vaaben, den whitehead'ske Torpedo, der utvivlsomt kunde sende enhver Fjende tilbunds under heldige Omstændigheder; de vare smaa og forholdsviis billige, saa at man med et rimeligt Antal af dem maatte have gode Chancer baade for at ramme og for ikke at blive ramt. Thi de hurtigskydende Kanoner stode dengang paa et temmelig

primitivt Standpunct og fandtes ialtfald kun anbragte i ringe Antal i ganske enkelte Skibe.

Det saae endogsaa i en vis Periode ud, som om de store Skibe, Pandseret og de store Kanoner vare bestemte til heelt at forsvinde, og navnlig i Frankrig fandtes et stort Parti i den yngre Marine, ledet af Admiral Aube, som meente, at Torpedobaade og lettere Kanonbaade burde gjøres til Hovedvaaben i den franske Marine.

Den bekjendte Literat Gabriel Charmes skrev flere Bøger i den Retning, der vakte stor Opsigt. Et af hans Principer var det, at Lidenhed, høi Fart og stort Antal burde udgjøre de vigtigste Forsvarselementer i en Marine; og, da Torpedobaadene til en vis Grad forbandt disse Egenskaber med et kraftigt Vaaben, tillagde han disse en overordentlig stor Betydning og hævdede blandt Andet ogsaa, at de vare istand til at holde Søen saa godt som noget stort Skib.

Efterhaanden som saaledes Torpedobaadene bleve bragte i Forgrunden, begyndte man i de store Mariner at prøve, hvad de i Virkeligheden duede til. Man lod dem deeltage i større Flaademanøvrer, man sendte dem paa større Søreiser o. s. v.

Resultatet var, at man fandt dem for smaa og for skrøbelige: de vare ikke sødygtige i den Forstand, at man kunde leve i dem i Længden, og i Admiral Hornbys Escadre i 1885 viste det sig, at de daværende 1ste Cl. Torpedobaade vel vare skikkede til Havneforsvar, men uskikkede til at holde Søen i længere Tid, Maskineriet viste sig skrøbeligt, og Kjedlerne lakkede. Under de Øvelser, som fandt Sted i Mai 1887 i Canalen, og i hvilke 24 engelske første Classes Torpedobaade deeltog, viste det sig, hvor skrøbeligt et Materiel Baadene ere, og hvor store Fordringer der stilles i Retning af Personnellets Uddannelse.

Der skete ialt 24 Uheld, af hvilke 7 paa Kjedlerne, 7 paa Maskinerne og 10 paa Dampstyreapparaterne. Den 12te Mai fandt et Kapløb Sted, i hvilket 22 Baade deeltog, af disse maatte 7 stoppe og trække sig ud af Løbet. Men værre endnu var det, at deres store Renommé efterhaanden havde skaffet dem farlige Fjender; thi samtidig opstode Torpedojageren, Maskinkanonen, Torpedonettene og det elektriske Lys, som hver for sig gjorde sit til, at Torpedobaadene faldt i Cours.

For at faae Sødygtighed maatte man bygge Baadene større og større, og man maa da ogsaa indrømme, at derved vandtes baade Sødygtighed, Fart, Soliditet og Beboelighed. Samtidig forøgedes ogsaa de store Skibes Fart.

Situationen er nu den, at Torpedobaadene vel have høi Fart, ere beboelige og føre et kraftigt Vaaben; men til Gjengjæld kunne de ikke længere siges at være beskyttede, hverken ved deres Lidenhed eller ved deres store Antal; thi Torpedobaade ere nu op til 140—150 Fod lange, og de koste omtrent 250,000 Kr., hvilket i høi Grad begrænder deres Antal; de ligge høit paa Vandet og ere fuldstændig ubeskyttede, ikke alene i deres Vandlinie, men ogsaa deres skrøbelige Maskineri, deres Kjedel, Torpedoer, Besætning, Rormechnisme, Alt kan ødelægges af selv den 37 $\frac{m}{m}$ Maskinkanon, ikke at tale om de 47 $\frac{m}{m}$ og 57 $\frac{m}{m}$ Maskinkanoner.

Selv Farten er ikke længere nogen Beskyttelse for dem, idet Torpedojagerne, især i aaben Sø, ville kunne indbente dem.

Selv om det lykkes en Torpedobaad at slippe gennem Kjæden af Patrouillefartøier og Torpedojagere og komme ind paa Livet af Fjenden, er det dog et Spørgsmaal, om den Torpedo rammer, der affyres under Ilden fra Maskinkanoner, hvis moralske Virkning paa Besætningen man endnu ikke kjender; selv om den rammer, kan den endnu standses af Nettene, og skulde

den dog slippe igjennem, er det endda ikke afgjort, at den vil sende det fjendtlige Skib tilbunds.

Under hvilke Omstændigheder et Angreb med en Torpedobaad vil kunne udføres med nogen Udsigt til Held, skal ikke her discuteres; men de Fleste ville vist indrømme, at Torpedoen er et Snigvaaben, og at vi kun under ganske specielle Forhold kunne sende vore Torpedobaade i Ilden.

Med andre Ord, Torpedobaadene have ikke udviklet sig saa hurtig som Forsvarsmidlerne imod dem.

Undersøiske Baade.

Det er derfor intet Under, at der i den seneste Tid er indtraadt en vis Standsning i Anskaffelsen af Torpedobaade, og at man begynder at tænke paa, om det ikke skulde være muligt at frembringe en Type, der kan løse Opgaven paa en heldigere Maade.

Saaledes har Nordenfelt i England fremstillet en Undervands-Baad, der i Mai og December 1887 har gjort sine Prøvetoure ved Southampton; den er 250 Tons, kan bevæge sig med 13 Miles Fart i Overfladen og viste i December, at den ogsaa kunde dykke og bevæge sig med Sikkerhed under Vandet.

I Toulon bygges der for Tiden et undersøisk Fartøj for den franske Regjering.

I Spanien have Kamrene nylig bevilget 250,000 Pesetas til et undersøisk Fartøj tegnet af Lieutenant Perel.

I Sverrig er der bygget en Baad af Dr. Laval; den er af særegen Construction og maa nærmest betegnes som en Overfladebaad.

Baade Grækenland og Tyrkiet ere i Besiddelse af undersøiske Baade.

I Liverpool er der bygget en undersøisk Baad af Hr. Waddington, i London af Hr. Campbell, i New-York af Hr. Holland.

Endvidere udstedte den amerikanske Regjering den 26de November 1887 et Circulaire med Opfordring til de amerikanske Skibbygningsfirmaer om at bygge en undersøisk Baad. Baaden maa ikke være af over 200 Tons Displacement, naar den er heelt under Vandet, men det ønskes at begrænde Displacementet til 90 Tons. U. S. Navy Department udtaler den Anskuelse i Circulairet, at de Resultater, der allerede paa forskjellige Steder ere opnaaede, retfærdiggjøre Anskaffelsen af en undersøisk Baad, selv om ikke alle de Forandringer, der indeholdes i Circulairet, blive garanterede.

Det sees saaledes, at, selv om vi herhjemme tage fat paa Problemet nu, ere vi dog ingenlunde for fremmelige. Vi ville derved ikke gjøre mere end følge den almindelige Retning og bidrage vort til at løse et Spørgsmaal, der staaer paa Dagsordenen overalt i de civiliserede Stater.

Fordringerne, som maae stilles til den nye Type af Torpedobaade.

Sagen har to Sider:

1. At fremstille en Baad, der kan føres dækket ind paa Livet af Fjenden, med den mindst mulige Chance forat blive opdaget,

og:

2. At construere en Torpedo, enten heelt ny eller en Modification af den Whiteheadske, som er istand til at gjenembryde Torpedonettene, og som fører en saa stor Ladning Sprængstof, at den, naar den rammer, med Sikkerhed vil ødelægge det fjendtlige Skib tiltrods for alle vandtætte Rum og Lignende.

Det er den første af disse Opgaver, som her er søgt løst, og den whiteheadske Torpedo er accepteret som den bedste eksisterende Torpedo.

At tilfredsstillende begge Fordringer: at være dækket mod den fjendtlige Ild og tillige at være usynlig vilde bringe os ind paa den undersøiske Baad. Forholdene i Danmark ere imidlertid saaledes, at det vil være klogere at nøies med en deelvis Løsning af Problemet. Vi have herhjemme næppe Raad til at indlade os paa et Experiment, der altid vil koste mange Penge, førend det lykkes at komme til et gunstigt Resultat, og vi bør derfor, ialtfald foreløbig, holde os til det, hvorom vi med Vished vide, at vi pecuniært kunne magte og gennemføre det med Held. Dette maa dog paa ingen Maade forstaaes, som om der var forbundet uoverstigelige Vanskeligheder med Constructionen af undersøiske Baade.

Problemet bliver altsaa:

Hvorledes kan man construere et lille, hurtigt Fartøi, der kan føres dækket ind paa Livet af Fjenden, for der at affyre sine Torpedoer, med ringe Chance for at blive opdaget?

En løselig Betragtning vil sige os, at Pandsring er uforenelig med Stabilitet i vore nuværende Torpedobaade, som desuden, paa Grund af deres store Fribord, ikke tilfredsstillende Fordringen om at være lidet synlige. Naar man altsaa ikke vil ind paa de undersøiske Baade, maa man gaae en Middelvei. Alle de vitale Dele maae bringes ned under Overfladen, og saa Lidt som muligt maa vises over Vandet; det, som nødvendigviis maa rage op, bør pandsres.

Endvidere maa det være muligt at kunne variere Baadens Deplacement indenfor saa vide Grændser, at den ikke alene kan gaae lige i Overfladen, som under Angreb, men ogsaa under almindelige Forhold have saameget Søkib, som vil være tilstrækkeligt i det Farsvand, hvor Baaden skal bruges.

Et saadant Fartøi har jeg kaldt en »Overfladebaad«; Ordet er noget langt, og det vilde være ønskeligt, om Nogen vilde foreslaae en bedre Benævnelse.

For at fæste Begreberne til noget Bestemt, er en Tegning af en saadan Baad udarbejdet, nærmest med Kjøbenhavns Forsvar for Øie. Den vil, bedre end en videnskabelig Discussion af saadanne Baades Egenskaber i sin Almindelighed, sætte Folk istand til at see For-delene og Manglerne ved dem, og det staaer da til de farende Officerer at afgjøre, hvorvidt det vil lønne sig at bygge saadanne Fartøier eller ei.

De Fordringer, som maae stilles til en Overfladebaad, tjenlig til Kjøbenhavns Forsvar, ere følgende:

Fartøiet maa ikke være for kostbart, maaskee lidt dyrere end en 2den Cl. Torpedobaad.

Det bør have en Fart af mindst 13—14 Knob, naar det er paa sit største Dybgaaende, og helst et Par Knob mere, naar det er paa sit mindste Dybgaaende. Det bør føre to Torpedorør. Den indvendige Høide fra Dækket til Underkant af Spanterne bør være nærlig 6 Fod.

Deplacementet vil nødvendigviis blive meget stort paa den dybeste Vandlinie, og det gjælder derfor under hele Constructionen at spare Plads, hvor det kan lade sig gjøre. Fordringen om Beboelighed maa derfor opgives.

Alle Aabninger, der føres op gennem Vandlinien, bør være beskyttede ved Pandser og omgivne af Cofferdam.

Deplacementet maa kunne varieres saameget, at der er mindst 1 à 2 Fods Fribord ved det lille Deplacement, og Baaden bør da ligge med betydelig Styr-lastighed.

Fra disse Udgangspuncter er Tegningen voxet frem.

Beskrivelse af en Overfladebaad til Kjøbenhavns Forsvar.

Resultatet er et Fartøi, (se Tegningen) af følgende Hoveddimensioner:

Længde	78'
Største Brede	7'
Dybde	7'
{ Mindste Deplacement	57 ¹ / ₄ Tons
{ Dybgaaende } For	6' 1"
{ Dybgaaende } Agter	6' 7"
{ Fart	14 Knob
{ Største Deplacement	63 Tons
{ Dybgaaende	8'
{ Fart	13 ¹ / ₂ Knob

Middelspantet er tegnet udenom en Torpedobaadskjedel af Thornycrofts Type. Hvis man vilde have Kulkasserne paa Siden, saaledes som almindelig er Tilfældet, maa man have dem paa begge Sider; men dette vil bringe Middelspantets Størrelse altfor høit op og vil bevirke, at man faaer et meget stort Fartøi, hvis Linierne skulle være nogenlunde rimelige. Det smalle Fartøi er ogsaa lettere at drive gennem Vandet, og til en given Deplacementsforandring svarer en større Forandring i Fribord. Middelspantets eiendommelige Form er særlig heldig i saadanne Baade, idet det giver stor Gulvplads, og saaledes tillader en økonomisk Anvendelse af Rummene.

Al Passage fra for til agter maa foregaae ovenom, da en saadan nede i Fartøiet ikke alene vilde forstyrre Symmetrien i Vægtens Fordeling, men vilde ogsaa tage altfor meget bort af den kostbare Plads nede i Skibet.

Skibets Længde er indskrænket saa meget som muligt. Meget vilde være vundet, hvis man kunde benytte en Bevægkraft, der tillod heelt at lukke Fartøiet af, saa at Søen kunde skylle frit henover det. Thi Dampkraft nødvendiggjør jo Forbindelse med Atmosphæren og gjør derved Overfladebaaden mere eller mindre synlig, usødygtig og saarbar.

De to bedste Midler, man kjender, som tilfredsstillende ovennævnte Fordringer, ere Elektricitet og opsparet varmt Vand, benyttet af Nordenfelt i hans Undervandsbaade.

Begge Metoder have imidlertid den Mangel, at de forøge Fartøiets Størrelse meget betydelig, og de kunne kun anvendes for en kort Tid med forholdsvis ringe Fart.

I Undervands-Baade er man nødt til at ty til saadanne Midler; i Overfladebaade bør man benytte sig af den Fordeel, man har ved altid at skulle være i Berøring med Atmosfæren, og saa forøvrigt bestræbe sig for at reducere Skorsteen og Luftrør saa meget som muligt.

Man bør ogsaa erindre, at, jo mere man kan afholde sig fra Experimenter i Detaillerne, jo mere Udsigt har man til, at et saadant Fartøi, der i sig selv er et Experiment, vil lykkes.

Kjedlen arbejder med 130 \bar{H} 's Tryk og faaer sin Luft paa sædvanlig Maade gennem et Luftrør ved Hjælp af en Viftmaskine.

Luftrøret maa staae foranfor Skorstenen; thi paa Grund af Luftrørets store Høide vilde man ellers udsættes for at faae Røgen fra Skorstenen ned i det. Dette bevirker, at Kjedlen maa lægges saaledes, at Fyrpladsen vender forefter og altsaa, ligesom i »Støren« og »Søløven«, er adskilt fra Maskinen.

Den øverste Deel af Luftrøret og af Skorstenen kan aftages, vendes om og stilles indeni den underste Deel, saaledes at man ialtfald under rolige Veirforhold ikke behøver at vise Mere end høist nødvendigt over Vandet. Toppen af Luftrør og Skorsteen er da i Høide med Toppen af Commandotaarnet, og de ville altsaa ikke sees ret forfra.

Der er ingen Tvivl om, at man ved en ganske simpel Construction kan indrette baade Skorsteen og

Luftrør til at lukke automatisk, saasnart Vandet forsøger at trænge ind i dem; men det er her søgt undgaaet at komme ind paa Opfindelser, hvis Detailler dog først kunne slaaes fast, naar de ere prøvede i Praxis. Det maa ogsaa være muligt at indrette Skorstenen saaledes, at Røgen spredes ud over et stort Areal, og at Gnister og Gløder slukkes, før de naae ud i Luften.

Maskinen er en vertical Dobbelt-Expansions Maskine, der med 130 \bar{H} 's Kjedeltryk vil udvikle en indiceret Hestekraft af 250 med 320 Omdreininger i Minutet.

Condensatoren er for Bredens Skyld anbragt agtenfor Hovedmaskinen. Circulationspumpen skal som sædvanlig kunne tage Vand fra Lasten. En kraftig Damppumpe er anbragt i Maskinrummet om Bagbord, og en Ferskvandskasse til Kjedlens Fødning om Styrbord. En Donkey-Fødepumpe er anbragt i Kjedelrummet, og Ejectorer findes baade i Maskin-, Kjedel- og Torpedorum.

Skruen er 5 Fod i Diameter. Axlen har en svag Heldning opefter, for saaledes at undgaae, at Dybgaaendet bliver større end Dybgaaendet af Kjølens Underkant.

I samme Rum som Condensatoren findes Skabe til forskellige Øiemed.

Agtenfor Condensatoren findes et Rum til Vandballast, der kan tage 1,5 Tons Vand. Med fuld Kulbeholdning vil der kun behøves 1 Ton Vand i dette Rum for at nedsænke Skibet til dybeste Vandlinie. Agterst findes et Rum ovenover Skruen og Rorene, hvor Styremechanismen er anbragt; denne bestaaer af en simpel Tandhjulsforbindelse og bevæges ved Haandkraft ved Hjælp af et almindeligt Rat i Commandotaarnet. Agterenden har den samme Construction som Thornycrofts senere Baade og samme Rorconstruction er anvendt.

Skrueaxlens Heldning vil kun bevirke, at Baaden faaer en Tendens til at løfte Forenden ud af Vandet, og denne Tendens bliver større, jo større Farten er.

Baade Skrue og Ror ville være bedre nedsænkede end sædvanligt.

Foranfor Fyrpladsen findes en tværskibs Kulkasse, der rummer $2\frac{1}{2}$ Tons Kul.

Kulfyldning skeer fra oven gennem en Luge i Toppen, forsynet med Lugkarm og Cofferdam, dog ikke pandsret, da den under almindelige Forhold skal være lukket.

Foranfor Kulrummet findes Torpedorummet, hvor der er to Udskydningsapparater af et Princip noget lignende »Tordenskjold«'s, men med Luftudskydning.

Udstyret i Torpedorummet er iøvrigt som i de 2den Classes Torpedobaade, idet Torpedoenne, der ere 15 Fod lange, maae bringes fuldt færdige ombord og strax anbringes i Rørene.

Torpedorørene lukkes udvendig paa samme Maade som i vore nye 1ste Classes Baade »Narhvalen« og »Havhesten«; men den vandtætte Lukning skeer ved Sluseventiler.

Agterst i Torpedorummet findes Commandotaarnet, der ved det lette Deplacement giver en Øiehøide af 4' 6" og heelt nedsænket 2' 6" over Vandet.

Foranfor Torpedorummet findes et Rum til Vandballast, der kan tage indtil 2 Tons Vand; men med 2 Tons Kul ombord behøver det kun at tage $1\frac{1}{2}$ Ton, og man har det saaledes i sin Magt at kunne variere Fartøiets Styrlastighed meget betydelig, idet $\frac{1}{2}$ Ton Vand kan flyttes fra den ene Ende til den anden.

Langs hele Baadens Bund findes en Ballasttank 1' dyb, der kan tage 3 Tons Vand. Den totale Vandballast er saaledes $5\frac{3}{4}$ Tons Vand; men den kan forøges til $6\frac{3}{4}$ Tons.

Udpumpning af de første $1\frac{3}{4}$ Tons Vand bringer Fartøiet 1' op, saaledes at Toppen af selve Skroget da kommer lige i Vandlinien. De resterende 4 Tons bringe det yderligere 8" op; og, da tillige Vandballast-

tankens Tyngdepunct er placeret meget forligt, vil Styr-lastigheden samtidig forandres 6", idet Forenden løfter sig bedre ud af Vandet. Saaledes bliver Maximums Fribord med 2 Tons Kul ombord 1' 8", og Aabningerne i Luftrør og Skorsteen ville da være 9' 2" over Vandet.

En simpel Construction gjør det muligt at forøge Baadens »Søskib« betydelig paa det lette Deplacement, uden dog at forøge Deplacementet synderlig, naar Baaden er fuldt nedsænket. Mellem det faste Opstaaende bygges nemlig en Overbygning, der er saaledes indrettet, at man kan lade Vandet strømme frit ind i den, naar man sænker sig ned, og atter løbe ud igjen, naar man gaaer op paa sin lette Vandlinie. Lemmene, gennem hvilke Vandet strømmer ind, maae kun aabnes udefter og maae kunne lukkes vandtæt. Paa denne Maade er her vundet Søskib svarende til 8¹/₂ Tons uden at forøge Deplacementet med mere end c: 1 Ton. Overbygningen, der er bygget af meget lette Plader, tjener til at bortstuve Ankerods, Collapsing Baad, Trosser, m. m.

Fordelen ved Overbygningen sees bedst ved at tænke sig, at man havde gjort den til en Deel af Skibet.

Dette er eensbetydende med at bringe det egentlige Skib op til Overfladen; men det er netop et af Hovedformaalene ved denne Slags Fartøier at bringe dette saa langt ned som muligt for at dække det bedre. Det vilde ogsaa i saa Fald være meget vanskeligt at finde en tilfredsstillende Maade at bortstuve Ankere og Trosser paa.

De pandsrede Dele ere viste ved tykkere Linier paa Tegningen. Den verticale Pandsertykkelse er saa stor, at den sikkrer mod den 57 ^m/_m hurtigskydende Kanon paa 1,100 Alens Afstand. Projectilet kan da gjennembryde 3" Staal.

Pandsret er, saavel omkring Commandotaarnet som om alle Luger og Aabninger, ført fra det egentlige Skib, altsaa 1 Fod under Vandlinien, op til 1 Fod over

Vandlinien. Den verticale Pandsertykkelse er overalt 3". Endvidere er der anbragt 1" Staalplader over Maskine, Kjedel og Styremechanisme. Selve Commandotaarnet er bygget af 1" Plade. Det maa endvidere bemærkes, at det egentlige Skib overalt ligger med sin Overkant en Fod under Vandet undtagen heelt forude ved forreste Ballastrum. Dette er bestemt til at fyldes med Vand i Høide med dybeste Vandlinie. Et Skud herigjennem vil saaledes ikke foraarsage nogen væsentlig Indstrømning af Vand i dette Rum, der ved sin forlige Beliggenhed tjener til at forhindre Skibet i at sætte formeget i Sæn.

Den totale Pandservægt er 3 Tons.

Skroget er gennemgaaende bygget af $\frac{1}{4}$ " Plade paa Spanter $3" \times 2\frac{1}{2}" \times \frac{1}{4}"$ og 18" fra hverandre. For at bringe Tyngdepunctet ned og modballancere Pandservægten er c: 8 Tons Jern anbragt i Kjelconstructionen, deels som horizontale og deels som verticale Kjelplader og som Vinkler. Endvidere er en Slingrekjøl af meget tung Construction anbragt saa langt nede som muligt, dog saaledes at den ikke forøger Baadens Dybgaaende. Stævnconstructionen er særlig stærk og svær, og i det Hele er Skrogets Tyngdepunct bragt vel forefter for at modballancere Maskinvægten, der nødvendigviis maa anbringes meget agterlig.

Baadens ringe Brede vil næppe være nogen Kilde til Svaghed i Constructionen; den vigtigste Dimension for langskibs Styrke er Dybden, og denne er ligesaa stor som i almindelige Baade.

Med de svære Dimensioner og den compacte Construction maa et saadant Fartøi være langt stærkere end en Overvandstorpedobaad.

Vægtfordelingen bliver følgende:

Skrog med fast Inventar	25,25 Tons
Kjelconstruction	9,00 —
At overføre . . .	<u>34,25 Tons</u>

	Transport . . .	34,25	Tons
Slingrekjøl		2,00	—
Maskineri og Kjedel		9,50	—
Pandser		3,00	—
Torpedoapparater og Torpedoer		4,00	—
Gods og Inventar		1,00	—
Officerer og Mandskab med Effecter		1,00	—
Styremechanisme med Forskjelligt		0,50	—
Kul		2,00	—
Vandballast		5,75	—
Totale Displacement		63,00	Tons.

Skibets Stabilitet og Sødygtighed.

Naar Fartøiet er paa sit letteste Displacement, vil Toppen af Overbygningen være 1' 8" over Vandet med 2 Tons Kul ombord; Toppen af Skorsteen og Luftrør ville være 9' 2" over Vandet. Øiehøiden i Commandotaarnet vil være 4' 6". Den langskibs Metacenterhøide vil være 70', og den tværsskibs 7¹/₂", idet nemlig Gravitetcentret ligger 3³/₄" under Displacementets Tyngdepunct og dette 3³/₄" under Metacentret. Dette er den Maade, hvorpaa Fartøiet skulde bevæge sig under almindelige Forhold. Det sees, at der er rigelig Stabilitet baade langskibs og tværsskibs, og der vil være tilstrækkelig Søskib til alt Slags Veir i den nordlige Deel af Sundet.

Kun naar Angreb skal foretages, søger man saa langt ned, som man tør med de forhaandenværende Forhold, og aftager den øverste Deel af Skorstenen og Ventilatoren om muligt; Høiden af disse kan da reduceres til 3' 3" over Vandet.

I denne heelt nedsænkede Stilling har Fartøiet ikke anden Vandlinie end den, som findes rundt om Commandotaarnet og alle Aabningerne. Den tværsskibs Metacenterhøide er da 9¹/₂", idet Gravitetcentret ligger 9¹/₄" under Displacementets Tyngdepunct og dette ¹/₄" under Metacentret.

Den langskibs Metacenterhøide er da 6 Fod; men ved selv den mindste Duvning forover, vil den hurtig voxe til en langt større Værdi. Dette skyldes Overbygningen ved Agterenden, der strax virker som en Contravægt, som hurtig vil standse enhver Duvning, da den virker paa saa lang en Vægtstangsarm. Da det navnlig er Tendensen til at sætte Forenden ned i Søen, som man maa sikre sig mod, bør man bringe Vandliniens Tyngdepunct saa langt forefter som muligt; thi om dette Punct begynder Dreiningen at foregaae, og Agterpartiet faaer saaledes en større Virkning, jo forligere dette Punct ligger.

Dette er Grunden til, at Forskibet er bygget op over Vandet; dette tilligemed Commandotaarnet vil bringe Vandliniens Tyngdepunct vel forefter.

Uden store Bekostninger vil man kunne forandre Fartøiets Egenskaber som Søskib ved at tilsætte en let Overbygning, hvis Erfaringen skulde vise, at det her foreslaaede »Søskib» er utilstrækkeligt.

Farten.

Denne er vanskelig at beregne paa Grund af den eiendommelige og usædvanlige Form. Ventelig vil Bølgemodstanden ikke blive saa stor som ved et almindeligt Fartøi af samme Længde paa Grund af den fine Vandlinie og ringe Brede.

Paa det lette Deplacement, $57\frac{1}{4}$ Tons, kan man vente sig en Fart af 14 Knob, paa det større Deplacement, 63 Tons, c. $13\frac{1}{2}$ Knob.

Den fulde Kulbeholdning er $2\frac{1}{2}$ Tons; dette vil være tilstrækkeligt til $7\frac{1}{2}$ Times fuld Damp, svarende til en Distance af omtrent 100 Qml. paa det lette Dybgaaende.

Baaden vil rimeligviis komme til at manøvrere næsten ligesaa godt som »Støren» og »Søløven»; thi den har samme Construction agter. Skruevandet, der har viist

sig at støtte saa overordentlig paa de nyere Baades Styring, vil rimeligviis ogsaa i vertical Retning have en lignende Indflydelse og tjene til at formindske Duvningerne.

Baaden ventileres ved simpelthen at føre Rør fra Fyrpladsen ind i Maskinrummet og Torpedorummet; da Kjedelrummet er under et Tryk af c. 3", vil en Deel af Luften presses gennem disse Rør. Tilstømningen reguleres ved Haner. Den daarlige Luft føres ved Rørlødningsud i Luften.

Prisen for Fartøiet complet udrustet vil blive c. 150,000 Kroner.

Den her foreslaaede Baad er construeret med Kjøbenhavns Forsvar for Øie; man vil let kunne danne sig en Mening om, hvorledes Baaden maatte modificeres, hvis man vilde give den større Vandballast og saaledes mere Fribord, større Kulbeholdning, større Maskineri o. s. v. for derved at udvide dens Virkekreds.

Man maa erindre, at Alt, hvad vi anbringe nede i Skibet, vil forøge Fartøiets Deplacement i samme Forhold som det Volumen, det optager, og ikke i Forhold til dets Vægt.

Overfladebaaden er særlig skikket til
Kjøbenhavns Forsvar.

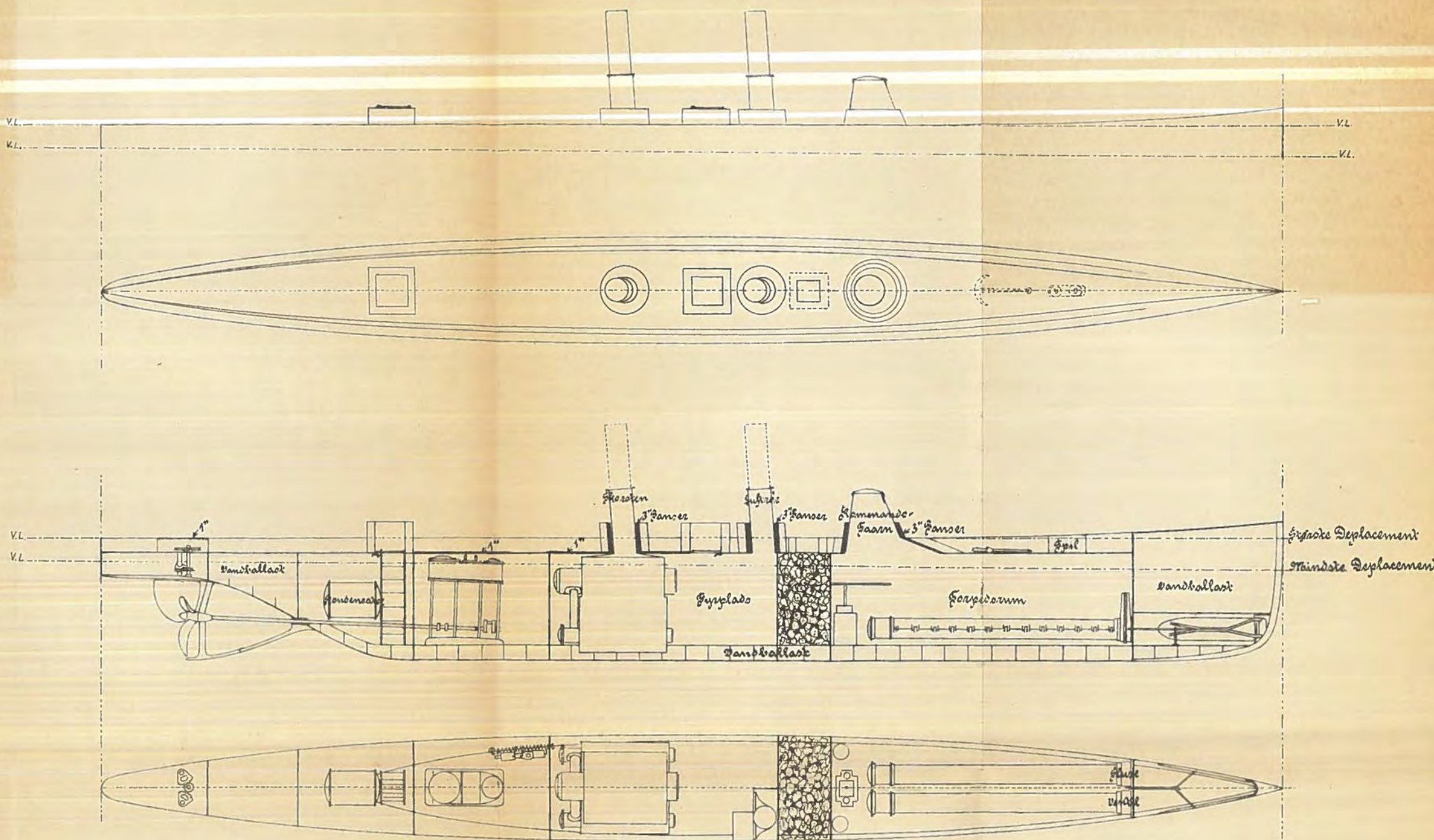
For at forsvare Kjøbenhavn fra Søsiden har man bygget Forter og anskaffet Miner; det maa derfor vel kunne lønne sig ogsaa at bygge Torpedofartøier med dette specielle Formaal for Øie. Ved saaledes at begrænde Opgaven kan man tillade sig at bortkaste nogle af de Egenskaber, der fordres af almindelige Torpedobaade, og til Gjengjæld præstere mere i andre Retninger.

At anvende vore 1ste Classes Baade til Kjøbenhavns Forsvar vilde være det Samme som at bortkaste de dyrtkjøbte Fortrin, som disse besidde i deres relative Sødygtighed, Beboelighed og høie Fart, hvilke Egenskaber

Overflade - Baaad
kil

Sjoberkvarns Torovar

Maalestok 1/3 = 1'



Længde 78 Fodt
Bredde 7 "
IHK. 250
Sno 150,000 Kr.

Største Deplacement 63 Tons
Dybgaende { For 8 fect
 { Bagter 8 "
Fart 13 1/2 Knot

Mindste Deplacement 57 1/4 Tons
Dybgaende { For 6' 1"
 { Bagter 6' 7"
Fart 14 Knot

gjøre dem særlig skikkede til Tjeneste i vore fjernere Farvande. De have endvidere den Mangel, at de med samme Armering frembyde et større Maal for Beskydning end 2den Classes Baade, at de ere langt kostbarere og stikke dybere.

Paa den anden Side ere vore 2den Classes Baade særdeles saarbare og lette at opdage; de ville kun have ringe Chance for at udrette noget Alvorligt ved Kjøbenhavn, hvor Fjenden altid vil være paa sin Post og rede til at afslaae netop den Slags Angreb. Det Samme vil kunne siges om improviserede Torpedobaade, der desuden som oftest kun ville have ringe Fart og kun være armerede med Stangtorpeoder.

Det er derfor naturligt at stræbe hen til at frembringe en Type af Torpedobaade til Kjøbenhavns Forsvar, som besidder Fordelene »Usynlighed» og »Beskyttelse» paa Bekostning af Beboelighed og Sødygtighed.

En Overfladebaad, saaledes som den her beskrevne, vil om Natten være saagodtsom usynlig, naar den er paa sit største Dybgaaende; den 37^{m/m} hurtigskydende Kanon kan Intet udrette mod den; de sværere Maskinkanoner kunne paa meget nært Hold maaskee med noget Held saare den i Vandlinien, hvor dog Lækagerne ere let tilgængelige og kunne stoppes, da der overalt er anvendt Cofferdams.

Det sværere Skyts vil næppe blive anvendt mod saadanne Fartøier, ialtfald ikke, hvis deres Angreb støttes af større Skibe.

Det synes derfor, som om Overfladebaaden frembyder den bedste Løsning af det Problem: At tilveiebringe en Torpedobaad særlig egnet til Kjøbenhavns Forsvar.

Øvelser og Uheld.

(Af M. N.).

Der er et gammelt Ord, som siger: »Hvor der handles, der spildes!« Gjælder dette om mange Forhold i Livet, saa gjælder det ganske særligt om hele Sølivet og da navnlig om Orlogsmarinernes Øvelser paa Søen, og der turde derfor være Anledning til itide at gjøre denne Sag til Gjenstand for Omtale.

Det ligger i Forholdenes Natur, at Øvelser paa Søen ikke kunne være uden Fare, og at Farens Størrelse er voxet med Nutidens Søkrigsmateriel, idet hvert Skib, man kommer ombord i, er noget Nyt og hidtil saagodtsom Ukjendt, hvor man i første Øieblik knap veed, hvad der er for, og hvad der er agter. Hertil kommer det stadig stigende Krav til Hurtighed, idet efterhaanden en 16 eller 17 Knobs Fart ikke vil være nogen Sjeldenhed, for ikke at tale om Torpedobaadene. Det kan nu endda gaae, naar Talen er om almindelig Navigeren, naagtet det jo ikke kan negtes, at der stilles store Fordringer til Chefens og de vagthavende Officerers Nerver, naar der skal seiles om Natten med den ovennævnte Fart. Men hvilken Fare opstaaer der ikke, naar man om Natten skal holde Øvelser uden Lanterner, bevægende sig rundt i et Farvand, hvor man veed, at Torpedobaadene ligge spredte for at opdage de store

Skibe. Hvor let kan det ikke hænde, at en Torpedobaad bliver seilet over, selv om der holdes nok saa godt Udkig. Eller hvor let kunne ikke Torpedobaadene, der jo heller ikke føre Lanterner og i det Hele taget skulle gjøre sig saa usynlige som muligt, komme til at løbe en eller anden Fiskerbaad over. Saavidt vi vide, var dette lige ved at skee under Øvelserne ifjor, men Vedkommende slap derfra med en »narrow escape«. Hvad der ikke gjør Forholdene bedre, er Beskaffenheden af det Mandskab, man faaer ombord. Man kan imidlertid ikke forandre eller vente Andet, Folkene blive jo netop indkaldte og udsendte med Skibene for at blive øvede og uddannede, ligesom man heller ikke kan forlange, at Officererne skulle blive kjendte med Skibene og erhverve sig den fornødne Dygtighed, naar de ikke øves og atter øves; dog netop heri ligger en Erkjendelse af, at hverken de unge Officerer eller Mandskabet ere saa uddannede, at de strax kunne gjøre Fyldest under alle Eventualiteter. Men Følgen heraf kan ikke udeblive i Form af Uheld.

Exempler herpaa kunne de større Mariner da ogsaa opvise i et ikke ringe Antal og af ikke ringe Betydning. Vi behøve blot at minde for den engelske Flaades Vedkommende om »Iron Duke«, for den tyske Flaades om »Grosser Kurfürst«, for den russiske Flaades om »Oleg«, hvilke tre stolte Skibe nu ligge paa Havsens Bund som tause og dog talende Vidnesbyrd om Uheld under Fredsøvelser. Og hvormange Uheld er der ikke indtraadt i de senere Aar med Torpedobaade! Over Halvdelen af de i Anledning af Jubilæumshøitidelighederne i England og de derefter følgende Øvelser udrustede Baade led større eller mindre Havarier, dels paa selve Maskinerne, fordi Maskinmestere og Fyrbødere savnede tilstrækkeligt Kjendskab til Torpedobaadsmaskiner og Kjedler, dels fordi heller ikke Officererne, der førte Baadene, vare synderlig kjendte med dem.

Hvad vor Flaade angaaer, da har den — det være sagt i en god Tid — ikke været hjemsøgt af mange Uheld i den senere Tid. Aarsagen hertil kan søges i flere forskjellige Retninger. For det Første blive vore Skibe udrustede fra Værftet med stor Omtanke og Omhu fra dettes Side, hvilket selvfølgelig spiller en ikke ringe Rolle. Dernæst ere vore Øvelser forholdsviis kortvarige, og det er jo en Selvfølge, at, jo længere et Skib er ude, jo oftere er der Sandsynlighed for, at det stedes i vanskelige Forhold, hvormeget end det længere Togt modner Besætningens Evne til at klare Vanskelighederne. Endvidere tør det vel nok paastaaes, at vore Officerer udvise baade Dygtighed, Pligtfølelse og Paa-lidelighed. Dog kan man endelig ikke undlade at nævne en Factor, der er af gennemgribende Betydning, og det er Heldet. Det bedste Skib, den flinkeste Officeer maa stole lidt paa Heldet; begge kunne de forfølges af aldeles uforskyldte Uheld.

Men, naar det saaledes staaer klart for den almene Bevidsthed, at større eller mindre Uheld paa Søen ere uundgaaelige, saa maa man ogsaa erindre, at for hvert heldigt Aar, der forløber, voxer Sandsynligheden for, at et eller andet maaskee alvorligt Uheld indtræder. Derfor mene vi, at man itide bør erindre om, at Uheld ikke altid betyder Uduelighed. For enkelte Tilfældes Vedkommende vil dette være aldeles soleklart. Naar Elementerne sammensværge sig mod En, kan man let ligge under i den ulige Kamp. De Strandinger, Forlis og andre Havarier, der aarlig indtræde for danske Skibe, have da heller ikke svækket Troen paa, at vi have en dygtig og udmærket Koffardimarine. Og selv om en eller anden Skade er fremkaldt ved feilagtigt Jugement eller en feilagtig Manøvre, er det dog ikke derfor ubetinget givet, at den paagjældende Officeer er uduelig eller ubrugelig. Men Folk dømme saa let uretfærdig, især om Ting, som de ikke forstaae

sig paa. Det er ikke stort mere end en Menneskealder siden, at der i Løbet af endeel Aar indtraf adskillige Uheld med vore Orlogsskibe — Grundstødninger o. s. v. — hvorom Beretningerne stadig ledsagedes af det stereotype Omkvæd: »Atter Marinen!» Og dog var der netop i hiin Tid stolte Søfolk blandt vore Søofficerer, hvilket er et Beviis paa, hvor uretfærdig denne, man kan næsten kalde det, Forfølgelse i sin Tid var.

Man kan maaskee nu sige, at det havde været tidsnok at fremsætte disse Betragtninger, naar der var indtraadt et eller andet Uheld, som atter havde fremkaldt et Angreb paa Marinen, det være sig berettiget eller uberettiget. Men vi skulle da hertil bemærke, at man netop nu kan tale aldeles upersonlig om Sagen og om Principet; saasnart man derimod skriver eller taler med en bestemt Begivenhed og bestemte Personer som Baggrund, vil et Forsvar og en Redegjørelse let kunne antages for at være diceret af Kammeratskab. Og dertil kommer endnu en anden Betragtning. Det yderst tilbagetrukne Standpunct, som Marinen har indtaget i Discussionen om Forsvarssagen, er med stor Dygtighed og Ihærdighed blevet benyttet af Modstanderne af Marinens væsentlige Andeel i Landets Forsvar til at trænge den tilbage i Folkets Sympathi. Et uomstødeligt Beviis paa, at dette desværre er lykkedes ganske godt, er den Omstændighed, at ved Størstedelen af de mange Forsvarsfester, der afholdes rundt om i Landet, betragtes efterhaanden Marinen som ikke eksisterende. Det kan derfor ansees som givet, at, hvis Marinen nu skulde rammes af et eller andet skjæbnesvangert Uheld, eller selv blot af et mindre betydende Havari, saa vilde dette sikkert nok blive benyttet som et Vaaben til at formindske Folkets Tro og Tillid til, at Marinen kunde udrette Noget. Dette Vaaben ville vi paa Forhaand slaae ud af Hænderne paa Marinens Modstandere. Vi troe nok at turde ud-

tale, at vi gjøre det ikke af smaalige Standsinteresser, men af virkelig Fædrelandskjærlighed. Thi, taber Folket først Tilliden til Marinen, mister det Troen paa, at vor Flaade med tilstrækkelige materielle Midler vil vise sig sin Opgave voxen, saa rystes ogsaa Tilliden til, at vi overhovedet kunne udrette Noget med vort Forsvar, saa sandt som dette i et Øland maa have Flaaden til Grundlag, da denne er det eneste Værn, der kan forbinde de enkelte Landsdele, og uden hvilket ethvert andet Forsvarsmiddel i et Land som vort maa forfeile sit Maal og tabe den Betydning, det kunde faae, hvis det kun betragtedes som et Led af det samlede Forsvar.

I Anledning af „Øvelser og Uheld“.

Af Udgiverne.

Tidsskriftet har bestandig fulgt den Regel at optage Indlæg uden Hensyn til, om de i disse fremsatte Udtalelser vare i Overensstemmelse eller ikke med Udgivernes, idet Bestræbelserne have været rettede paa saavidt muligt at give et klart Billede af de forskjellige Opfattelser, der i det givne Øieblik gjorde sig gjældende med Hensyn til maritime Forhold i Almindelighed og Søværnets Stilling overfor Landets Forsvar i Særdeleshed.

Det er med denne Regel til Udgangspunct, at Artiklen „Øvelser og Uheld“ er bleven optaget; men det er ogsaa skeet med det bestemte Forbehold, at Udgiverne samtidig nærmere vilde paavise de Ytringer i Artiklen, som ikke stemme med deres Opfattelse.

Kjærnepunctet i det saaledes fremkomne Indlæg er jo Advarslen imod at fælde en forudfattet, en ubillig og nedsættende Dom over vort Søværn, saafremt de Uheld, som det — sammenlignet med andre Mariner — i en paafaldende Grad har været forskaanet for, ved Forholdenes Magt skulde ramme det, og i denne Henseende give vi Hr. M. N. vor fulde, vor ubetingede Tilslutning, idet vi ere fuldstændig enige med ham i, at vi — henset til den ringe Øvelse, som især de ældre Officerer have Leilighed til at erhverve sig, og til den Mangfoldighed af nye Opgaver, hvis praktiske Løsning de

skulle yde den Overordnedes Bidrag til — maae ansee det for et ualmindeligt Held, at Flaaden er sluppen langt bedre fra det, end man havde Ret til at vente med andre Landes dyrekjøbte Erfaringer for Øie og i Betragtning af Materiellets Beskaffenhed og dets Anvendelse.

Men, hvor enige vi end ere med Hr. M. N. i Hovedmomentet, i det Spørgsmaal, hvorom hans Artikel dreier sig, maae vi tage et bestemt Forbehold overfor enkelte af de Ytringer, han fremkommer med, og iblandt disse er der især een, som vi ikke kunne lade henstaae uimodsgt. Hr. M. N. siger saaledes: »Det yderst tilbagetrukne Standpunct, som Marinen har indtaget i Discussionen om Forsvarssagen, er med stor Dygtighed og Ihærdighed blevet benyttet af Modstanderne af Marinens væsentlige Andeel i Landets Forsvar til at trænge den tilbage i Folkets Sympathi«.

Det, der betegnes som det yderst tilbagetrukne Standpunct, skulle vi senere beskæftige os med, idet vi foretrække at begynde med Slutningen af den nævnte Udtalelse, nemlig Ordene: »er med stor Dygtighed og Ihærdighed blevet benyttet af Marinens Modstandere til at trænge den tilbage i Folkets Sympathi«.

Det er Enhver bekjendt, at saavel den juridiske som den moralske Bedømmelse af en hvilkenksomhelst Handling afhænger af, hvorvidt Handlingen maa ansees for at være forsætlig eller uforsætlig. Men, naar der siges, at visse Forhold have været benyttede med Ihærdighed og Dygtighed af Marinens Modstandere til at svække det danske Folks Sympathi for Søværnet, saa ligger deri en utilsløret Beskyldning mod Samfundscasser eller Personer for med velberaad Hu at have tragtet efter at forringe den Tillid, det danske Folk tidligere har havt til sit Søværn. En saadan Beskyldning maa imidlertid tilbagevises. Selv om En eller Anden, ledet af sin Overbeviisning om, at Flaaden under

Nutidens forandrede Forhold ikke formaaer at yde nogen synderlig Medvirkning til Danmarks Forsvar, udtaler dette, ja, selv om en saadan Udtalelse er fremkommen i en skarp og hensynsløs Form, er man ikke berettiget til at sige, at Hensigten har været at nedsætte Flaaden. Nei! Hensigten har kun været at hævde en bestemt Overbeviisning — hvadenten denne Overbeviisning ifølge Andres Anskuelser er vel begrundet eller falsk. Man er altsaa ikke berettiget til at tillægge slige Udtalelser fra den ene eller anden Side nogen nedsættende Hensigt.

At slige Udtalelser, der gaae stik imod vor Opfattelse af den Betydning, Flaadens Udvikling har for Danmarks Forsvar, at Yttringer, der gaae skarpt imod det, som vi ansee for det Rette, maae vække Misnøie og Bitterhed i Marinen, er aldeles indlysende, — men dette berettiger os ikke til at tillægge dem Charakteren af en forsættelig Nedsættelse overfor det almindelige Omdømme af Flaadens Værd som Forsvarsmiddel, selv om de fremkomme under en saa ublid Form som den, man stundom støder paa baade i offentlige Taler og i Pressen.

Hermed have vi taget vort Forbehold overfor Slutningen af Hr. M. N.'s Udtalelser, og vi gaae nu over til hans indledende Yttringer, hvori han siger: »Det yderst tilbagetrukne Standpunct, som Marinen har indtaget i Discussionen om Forsvarssagen» Dette er en Misforstaaelse. Marinen har tværtimod i en lang Aarrække taget en endog ivrig Deel i de offentlige Forhandlinger om Landets Forsvar, og det er kun i de sidste syv, otte Aar, at den — under Paavirkning af, dels berettigede, dels uberettigede Indtryk og Opfattelser — til sin egen Skade har indtaget en saare tilbagetrukken Stilling. Man behøver blot at gjøre sig lidt fortrolig med Bladlitteraturen for at overbevises om, hvor ivrig Marinen i Halvfjerdserne tog Deel i Debatten om Landets Forsvar, og, da den ærede Hr. M. N. synes at have glemt det Indlæg, der fremkom, inden

Marinen indtog den tilbagetrukne Stilling, skulle vi omtale det her, og vi gjøre det saameget hellere, som et Par af de Ypperste blandt dem, der fremkom med dette Indlæg, alt ere gangne til Hvile. Det blev deres og vil maaskee blive Andres Svanesang.

Dette Indlæg bærer Titlen: «**Bør vort Søforsvar opgives?**». «En Overveielse af flere Søofficerer», og de Ord, hvormed det indledes, give tilstrækkelig Oplysning om, hvorfor og hvorledes Piecen fremkom. Vi gjengive derfor dette Forord, der lyder saaledes:

«Omtrent samtidig med at Forsvarslovene i sidste Rigsdagssamling bleve forelagte af Regjeringen, udviklede der sig, som man vil erindre, en livlig Polemik i Pressen, nærmest fremkaldt ved den ringe Tro til Flaadens Betydning for Danmarks Forsvar, som gjorde sig gjældende i nogle af de først fremkomne Indlæg. Skjøndt denne Tvivl om Flaadens Evne til at danne et væsentligt Led af Forsvaret var bleven bekæmpet med Varme og Ihærdighed ved Indlæg i Dagspressen, fandt Udgifterne af den foreliggende Piece, at de skyldte Forsvarssagen i dens Heelhed fra deres Standpunct at underkaste Spørgsmaalet en fyldigere Overveielse, end der kan være Tale om i Dagbladene, og, idet de gjorde det, rettede de deres Udtalelser imod de Anskuelser om Søværnets ringe Betydning for vort Forsvar, hvis Udbredelse de betragte som uheldbringende, men ikke imod de Forfattere, som, i god Tro til deres rette Syn paa Sagen, havde bragt disse Anskuelser frem.

Saaledes fremkom den foreliggende Overveielse; men, netop som den var færdig fra Pressen, indtraadte den gunstige Udsigt til at faae Loven om Søværnets Ordning ført igjennem Rigsdagen, og Piecens Udgivelse i hiint Øieblik, da Hærloven endnu stod paa meget svage Fødder, kunde derfor let faae et uridderligt Præg. Den blev af denne Grund, og udelukkende af denne Grund, tilbageholdt.

Nu derimod have Forholdene forandret sig: Ordningslovene ere gennemførte for begge Værn, og Forsvarssagen i sine store Træk staaer atter paa Dagsordenen. Piecer udgives, Foredrag holdes rundt omkring — og hverken i Piecer eller Foredrag spores der nogen ret Erkjendelse af, at Danmarks Styrke for en meget stor Deel beroer paa en fyldig Udvikling og Anvendelse af Søværnet. Deri ligger der en Opfordring for os til nu at offentliggjøre vort Indlæg, og, naar det bringes frem uden mindste Ændring, skjøndt det er nedskrevet med Henblik paa Søværnets tidligere Styrke og Ordning, skeer det netop, fordi det ønskes opfattet saa lidt polemisk som muligt.

Kjøbenhavn, d. 25de September 1880.»

Vi skulle nu gjengive Piecens væsentligste Afsnit. Den begynder saaledes:

«Det Spørgsmaal, hvormed disse Linier give Møde for Offentligheden, vil sikkert lyde besynderligt for dem, der kun have Leilighed til at blive bekendte med de Strømninger i Anskuelserne om Forsvarssagen, som træde klart og bestemt frem; men for Enhver, der nøie følger Understrømmens Retning og Gang, er det sikkert indlysende, at der paa forskjellige Maader, lige siden Forsvarslovenes Revision kom paa Dagsordenen, har yttret sig en ikke udbredt, men desto seigere Tilbøielighed til at føre den offentlige Mening hen i en Retning, som gaaer ud fra den Forudsætning, at Flaaden intet Væsentligt vil kunne udrette for vort Forsvar, og som altsaa muligen kunde lede til den Opfattelse, at vi staae os bedst ved at opgive Søforsvaret i egentlig Forstand for kun at benytte noget flydende Materiel som Led i Kjøbenhavns Befæstning mod Søsiden.

Denne Understrøm i Anskuelserne trænger vel aldrig saaledes frem paa Overfladen, at den er synlig for Alle; men den viser sine Afskygninger i mangfoldige Retninger, den spores indirecte ved den tilbagetrukne Plads, Flaaden indtager i de seneste Adresser om Forsvarssagen, den skinner frem i de Indlæg fra Landmilitaire, som Pressen i den seneste Tid har bragt, og den trænger igjennem i de Udtalelser, der hyppig fremkomme under Samtaler mellem Land- og Søofficerer.

Det være langt fra os at ville saa meget som antyde, at der i denne Strømning ligger nogen Bestræbelse, der knytter sig til Uvillie mod Flaaden — vi gaae tværtimod ud fra, at Velvillie og Uvillie staae udenfor Spørgsmaalet om Landets Sikkring. Men det, som vi have et bestemt Indtryk af, er, at der i god Tro til selve Sagen kæmpes for en Opfattelse, som efter vor Mening er falsk, og som derfor, hvis den udbreder sig, vil kunne føre Forsvarssagen ind paa en fordærvelig Afvei.

Enhver Tanke, som Flere eller Færre kæmpe for med Ihærdighed, tilegner sig efterhaanden visse Formler, der let faae Charakter af Læresætninger. Det er saaledes for Mange alt nu blevet til en Læresætning, at den danske Flaade vel har været Veien til Danmarks Roes, men ikke til dets Magt; endvidere at den mindre Flaade lader sig spærre inde af den større; at den nyere Tids Opfindelser have lettet Troppetransporterne over Havet saa meget, at Flaaden ikke kan forhindre en Landgang; thi, selv om Marinens Budget blev tre Gang større, end det nu er, vilde det kun være ringe mod Stormagternes; at Fjenden har et ligesaa godt Kjendskab til vore Farvande som vi selv o. s. v.

Naar disse og lignende Talemaader trænge ind i Folkets Bevidsthed som noget Givet, er der ikke langt til, at man opkaster det Spørgsmaal, hvad vi egentlig skulle med et i Forhold til sin Nytte saa kostbart

Apparat som Flaaden, og dermed er det første Skridt gjort til, at Søværnet efterhaanden faaer en saa ringe Udvikling, at det ikke blot er ude af Stand til at forøge vor Magt, men endog ikke formaaer at være Veien til vor Roes.

Skulde den Tvivl, der saaledes er bleven yttret om vor Evne til ved Flaaden at bidrage væsentlig til Forsvaret, vinde Overhaand, vilde det altsaa føre til, at fjendtlige Hære uforstyrret kunde gaae i Land paa Sjællands Kyster, og at fjendtlige Skibe i Ro og Mag kunde færdes i vore Bælter og Sunde. Blev det Tilfældet, er der næppe nogen Tvivl om, at vore Efterkommere, naar de stode Ansigt til Ansigt med en saadan Kjendsgjerning, med Harme vilde bebreide Nutiden, at den ikke af al Magt havde modarbeidet de Stemninger, der havde havt slige Følger. Vi betragte det derfor som en Pligt imod de Anskuelse, vi hylde, at søge at godtgjøre, at Flaaden med en Udvikling, som ingenlunde overstiger vore Kræfter, og som i ingen Henseende forgriber sig paa den Hærordning, der har Stemningen for sig blandt de Sagkyndige, vil være istand til at give Landets samlede Forsvar en Støtte og en Styrke, som det vilde være uforsvarligt at kaste Vrag paa.» —

Herefter følger et historisk Overblik, som modbeviser Paastanden om, at Flaaden ikkun har været Veien til Danmarks Roes. I dets Slutning findes følgende Bemærkninger:

«Om Slaget paa Rheden den 2den April 1801 er der vel sagt, at det aldrig havde fundet Sted, hvis vi ingen Flaade havde havt, med andre Ord, at Flaaden «paaførte os Ulykken». Slige Udtalelser ere ikke gode at modbevise; men paa den anden Side er det vel ogsaa et Spørgsmaal, om Danmark overhovedet havde været til i 1801 som selvstændig Stat, hvis det ingen Flaade havde havt, og i ethvert Fald kan det ikke benegtes, at en Begivenhed, der i den Grad løfter et Folk og styrker

dets Tro paa sig selv, har den store Betydning, at den modner dets Evne og Villie til at værne om sin Selvstændighed.

Det ulykkelige Aar 1807 hører til de bittreste i vor Krigshistorie; thi vi havde selv en væsentlig Andeel i, hvad der ramte os. Vor politiske Blindhed, vore slette Forholdsregler og den store, i en Række af Aar gjentagne Feil at lade Flaaden ligge ledig i Leiet, medens hele Europa stod i lys Lue, maatte føre til en saadan Katastrophe. Og dog var det ikke gaaet saa glat, som det gik, med Englændernes Seilads til Vedbæk, hvis Flaaden blot dengang havde været udrustet og havde grebet ind i det rette Øieblik. Efter Plyndringen havde vi saa at sige Intet tilbage af vort Søforsvar; men med de svage Rester, vi havde frelst, og med de Smaafartøier, vi rundt i Landet kunde bygge, værnede vi dog om Landets Kyster.

Med dette historiske Tilbageblik kunne vi dog ikke tage Afsked med Fortiden; thi der er jo tillige fremsat den Anskuelse, at den mindre Flaade ifølge Naturens Orden maa bukke under for den større eller lade sig tvinge til Uvirksomhed af den. Ogsaa denne Anskuelse er falsk, og herom bærer Historien mangfoldige Vidnesbyrd. Saaledes slog Admiral Jervis ved St. Vincent med 15 Skibe en Flaade paa 25 og erobrede 4 af dem; i 1801 angreb 5 engelske Linieskibe 9 fjendtlige, brændte 2 af dem og erobrede et 3die. I 1805 jagede Nelson med 11 Linieskibe en fransk Flaade paa 20 Linieskibe over Atlanterhavet, søgte den forgjæves overalt i Vestindien og vendte tilbage til Europa. Disse 20 franske Skibe angrebes ved deres Tilbagekomst fra Vestindien af en engelsk Flaade paa 15 Linieskibe: de mistede 2 Skibe og slap med Nød og næppe ind i en spansk Havn. Ved Trafalgar slog Nelson med 25 Skibe 33 Modstandere og erobrede 18 af dem. Men man vil maaskee hertil indvende, at Enhver ikke kan udrette, hvad der

udrettedes af Jarvis og Nelson og i det Hele af en af Verdens mest udviklede Flaader. Lad os da tage Exempler andensteds fra, lad os mindes den spanske Armada's Skjæbne, Slagene ved Øland og i Kjøgebugt og endelig i den nyere Tid Slaget ved Lissa, og man vil da vistnok indrømme, at Verdenshistorien ikke bekræfter Anskuelsen om den ringere Flaades Magtesløshed overfor den større. Der findes vel dem, der i den russiske Flaades Uvirksomhed under Krimkrigen søge et Beviis for den nysnævnte Anskuelse; men de glemme fuldstændig, at Krimkrigen indtraf paa et Overgangs-Tidspunct i Flaadernes Udviklingshistorie, de glemme, at Ruslands Flaademateriel dengang udelukkende bestod af de heelt forældede Seilskibe og de halvt forældede Hjulskibe, medens de Allierede foruden at have et meget overlegent Antal af disse ældre Skibe raadede over en kraftig Flaade af Skrueskibe i alle Størrelser. Ruslands Flaade spærrede sig altsaa ikke blot inde for en betydelig Overmagt, men først og fremmest for den nyere Tids Udvikling. De Lærdomme, man derimod kan uddrage af Fortiden, gaae bestemt ud paa, at det, som Udfaldet beroer paa, er, at man, endog naar man indtager en Forsvarsstilling, selv angriber og vælger den rette Tid og det rette Sted til Angrebet. Alle de Søslag, vi have nævnt, ere blevne vundne, fordi man har benyttet den overordentlige Fordeel, der ligger i at gaae angrebsviis tilværks, saasnart en gunstig Leilighed dertil frembyder sig. Det er gjennem denne Opfattelse, at Englands berømte Admiraler have vundet deres Ry, og Enhver veed, at Niels Juel havde Ordre til at holde sig passiv, indtil Hollænderne kom; men at han paa sine indtrængende Bønner fik friere Hænder — angreb og seirede.»

Til det historiske Tilbageblik knyttes endvidere følgende Udtalelser: «Ja! vil man maaskee hertil svare, det er Altsammen meget godt; men vi kunne ikke vugge

os i Drømmerier om Fortidens Bedrifter: hvad der gjaldt før, gjælder ikke længere nu, da Landets Magtforhold ere fuldstændig forandrede. Ogsaa dette er tildeels en Vildfarelse; thi vel ere vore politisk-strategiske Forhold ikke længere de samme som i tidligere Tider; men de Forandringer, de ere undergaaede, have ikke kunnet bringe Landet til at skifte Natur; de kunne vel medføre en forandret Anvendelse af Søværnet, men de kunne ikke føre til, at dette lægges afveien som et Vaaben, der kun kan bruges i tredie Række. Vort Land har som hidtil bevaret sin Charakter som Ørige; fordem havde vi en Landgrændse baade mod Tydskland og mod Sverrig, nu have vi kun den ene Landgrændse tilbage, saa at Landet mere end nogensinde støtter sig til Havet. Sverrig havde tidligere en søgaaende Flaade, som hyppig var den danske langt overlegen — nu har vor Gjenbo kun en ringe Søstyrke. Rusland havde fra Peter den Stores Tid og lige til Krimkrigen en mægtig Linieskibsflaade her i Østersøen — nu er Keiserrigets Søstyrke næppe istand til at føre en Angrebskrig med en Sømagt af 2den eller 3die Rang, idet den ligesom Sverrigs først og fremmest er beregnet paa at forsvare egne Kyster, men tillige indretter sig paa at føre en Kaperkrig paa Verdenshavene mod de store Magters Handelsflaader.

Vor Tro til, at den ringere Søstyrke formaaer at opfylde sit Hverv trods den større, bygge vi ikke paa en Overvurdering af vore egne eller en Undervurdering af Fjendens Evner og Dygtighed, men udelukkende paa den Kjendsgjerning, at vor Flaade ved at være henviist til at sætte sig et enkelt skarpt begrændset Maal bliver istand til med en forholdsviis ringere Styrke at løse Opgaver, der ikke vilde kunne løses af større Skibe endog i større Antal, naar de som andre Magters maae være byggede med flere andre Formaal for Øie. Denne de svagere Sømagters Evne til i en Forsvarskrig at værne Kysterne mod overlegne Modstandere er endnu

ikke ret bleven anerkjendt, og det af den ganske simple Grund, at den skyldes den store Omvæltning i Søkrigs-materiellet, som den nyere Tid har medført. Tidligere, i Seilskibenes Tid, kunde man forene den største Styrke og den største Operationsevne i saa godt som alle Retninger i Flaadernes Kampskibe, Linieskibene. Disse herlige Fartøier med et stort Antal af Datidens kraftigste Kanoner manøvrerede med næsten samme Lethed som det mindste Seilfartøi, taalte Søgang og Storm saa godt som noget andet Skib og havde en Seilevne, der ikke lod Noget tilbage at ønske, medens deres forholdsviis tykke Sider kun paa nært Hold lode sig gjenemtrænge af Datidens Skyts. Dampen har imidlertid forandret Bevægkraftens og dermed Operationsevnenes Natur, og, da man for at faae et hurtigt Skib ikke alene maa have en kraftig Maskine, men tillige Plads til Kullene, voxe Skibene i Størrelse med hver Brøkdeel af en Miil, hvormed Farten forøges. Heraf følger, at ethvert Skib, naar de øvrige Forhold saasom Fart, Pandser og Bestykning ere lige, maa være større og stikke dybere, eftersom man for at kunne bruge det i større Afstand fra Udrustningsstedet bygger det til at indtage en større Kulbeholdning. Deri ligger der en uafviselig Grund til, at de Magter, hvis Flaademateriel ifølge deres politiske Stilling maa være beregnet paa at benyttes i forskjellige Formaal, ikke kunne forene en saa stor Angrebs-, Modstandsevne og Hurtighed i et forholdsviis mindre Skib som de Lande, hvis Fartøier udelukkende ere beregnede paa at virke i Nærheden af Udrustnings- eller Tilholdsstedet. Alene i denne Retning har Dampen som Bevægkraft skabt nye og tidligere ukjendte Forhold; men i mangfoldige andre Henseender griber den overordentlig stærkt ind i alle Kampforhold paa Søen. Tidligere var Veir og Vind Grundlaget for enhver Optræden i Kampen; dengang kunde man efter Vindens Beskaffenhed som oftest bestemt forudsee, om der overhovedet til en

given Tid vilde blive foretaget Noget fra den ene eller den anden Side, og man kunde i ethvert Tilfælde danne sig et Begreb om Chancerne for de to Parter; nu derimod afhænger i Reglen Alt af de Ledendes Villie, og derfor kan et hurtigt Skib trods Modstandernes Antal og Styrke slippe ud og ind af en blokeret Havn, stundom uden at vexle et eneste Skud, og det er derfor i vore Dage saa at sige umuligt, hvor Forholdene ikke særlig egne sig dertil, at gennemføre en Blocade. At dette er saa, tvivler Ingen om, som nutildags har deeltaget i praktisk Gjerning paa Søen; men, forlanger man Exemp-ler, koster det ingen Uleilighed at finde dem. I Krim-krigen, da den forældede russiske Flaade var henviist til Uvirksomhed i Sebastopols Havn, og da denne Havn med sit eneste Indløb blev blokeret af Verdens to største Sømagter med Datidens mest fuldkomne Materiel, løb en mindre, men meget hurtig Hjulbaad under den senere saa bekjendte Admiral Popoff flere Gange ud igjennem de Blokerende; i Krigen mellem de amerikanske Nord- og Sydstater vedligeholdt de saakaldte Blocadebrydere en livlig Forbindelse mellem de blokerede Havne og Omverdenen; i 1864, da vi blokerede Swinemünde, kom en hurtigløbende tysk Avisodamper, »Grille«, jævnligen ud og tvang den danske Blocadeescadre til at brænde Kul under en ørkesløs Jagt efter den, og endelig under den sidste fransk-tydske Krig løb to preussiske Skibe fra Østersøen ubemærkede forbi hele den franske Flaadeafdeling, der befandt sig i vore Farvande; det ene af dem gik til Jahden, og det andet morede sig med at kapre franske Skibe i Nærheden af den saa overlegne Modstanders Atlanterhavskyst. Selv i disse faa Exemp-ler ligger det fyldigste Beviis, man kan ønske sig, for, at det Land, der vil basere Udviklingen af sit Flaademateriel først og fremmest paa en Kamp, hvis Formaal er at gjennembyrde Fjendens spærrende Linie for at

kaste sig over hans Troppetransporter, vil være istand til at løse denne Opgave.

Spørgsmaalet om Kulforraadet griber nutildags saa stærkt ind i alle Krigsforetagender paa Søen, at man bestandig maa have det for Øie, naar man ikke vil lade sig føre paa Vildspor. Af dem, der ikke ret kunne troe paa Flaadens Evne til at gribe afgjørende ind, naar det gjælder om at afvise Landgangsforsøg, fremsættes saaledes ofte den Tanke, at det med stormfrie Værker befæstede Kjøbenhavn bør være Grundlaget for vort Forsvar, og at Flaadens Andeel i dette Forsvar skal bestaae i, at den afskærer Fjenden hans Tilførsler af Beleiringsmateriel m. m. Ifølge denne Opfattelse er altsaa Indledningen til Krigen, at Hovedstaden cernerer fra Landsiden og blokeres fra Søsiden. Det er en Kjendsgjerning, at Udløbene fra Sundet til Kattegat og Østersøen ere saa snevre, at de tidligere vare forholdsvils meget lette at bevogte; men nutildags kan man bestemt gaae ud fra, at blokerede Skibe nu og da ville kunne bryde ud fra Kjøbenhavn; dog vil deres Evne til at udrette Noget i de af Fjenden besatte Farvande imod de af hans lettere Fartøier convoyerede Beleiringstransporter beroe paa to Factorer, nemlig Udfaldsskibenes Hurtighed og deres Kulforraad. Kulforraadet træder i dette Tilfælde i Stedet for Skibets Operationsbasis; thi, er først hele Landet besat af Fjenden, da er det kun ved atter at bryde gennem den blokerende Flaadestyrke, at de kunne naae ind til vort eneste Tilflugtssted, Kjøbenhavn, for at fornye deres Kulforsyning, og det er langt vanskeligere under den her givne Forudsætning at trænge ind end at bryde ud, da den, der kommer udefra, er ukjendt med Fjendens Stilling, Fordeling o. s. v. Dertil kommer, at Skibe, der skulle løse en saadan Opgave, maae være i Besiddelse af en ganske overordentlig stor Fart, og igjennem denne stilles der igjen forøgede Fordringer til Kulforbruget, saa at man vil indsee, at det

Materiel, man maatte raade over for blot med nogen Udsigt til Held at operere i den antydede Retning, maatte være af en heel anden Beskaffenhed end det, vi hidtil have anskaffet, og det er mere end sandsynligt, at disse Skibe igjennem Fordringen til Fart og Kulforraad vilde blive altfor store og dybtstikkende til de Farvande, de skulde virke i.

Dampens Anvendelse som Bevægkraft har altsaa frembragt en heel Række nye Betingelser for Kampen paa Søen, og den har i Forbindelse med Pandseret, Sporen og Torpedoen ført til, at man nu langt lettere kan construere Fartøier med særlige Formaal end Skibe, der fyldestgjøre almindelige Fordringer, og heri ligger netop de svagere Magters Styrke paa Søen, naar det gjælder Kystforsvaret.*

«I den Kamp, som vi ere kaldede til at føre, naar vi ville værne om den sjællandske Øgruppe, vilde imidlertid selv den Flaade, vi uden at overanstrenges os formaae at skabe, være udsat for at komme tilkort trods de Fordele, den nyere Tid i mange Henseender har skjenket os, naar ikke Flaadens Optræden i saa høi en Grad begunstiges af vore Farvandsforhold. For Enhver, der har et fortroligt Kjendskab til Dybdeforholdene, navnlig i Store-Bælt, og til de store Vanskeligheder, disse kunne volde især større Skibe selv om Dagen og i sigtbart Veir, er den Støtte i Forsvaret, som vore Farvande frembyde, saa indlysende, at det skulde synes overflødigt at dvæle derved. Men det fremgaaer tydelig af de Anskuelse om Flaadens Benyttelse, som udtales af Usøkyndige, at der kun hersker meget dunkle Forestillinger om dette Punct, og vi skulle derfor søge at brede lidt Lys over det.

Et Krigsskib kan ikkun udvikle sin fulde Angrebs- og Forsvarsevne, naar det, foruden at være vel indøvet, tillige har Plads nok til at manøvrere saaledes, at alle dets Egenskaber i Retning af Fart, Dreieevne, Bestykning o. s. v. kunne komme fuldt ud til Anvendelse. Følgen heraf er, at meget store og dybtgaaende Krigsskibe kun kunne anvende deres fulde Styrke i rum Sø eller i brede og dybe Farvande, hvorimod de blive hemmede, ja endog lammede i deres Virksomhed i Farvande, der indsnevres af Landet eller belemres af Grunde. Og, gjælder dette det enkelte Skib, da gjælder det i endnu højere Grad en Samling af Skibe, der skulle optræde i Fællesskab, altsaa Escadrer og Flaader.

I hvor stor en Udstrækning et af Grunde opfyldt Farvand hemmer et Skib i dets Bevægelser, beroer deels paa Skibets Dybgaaende og Manøvreevne, deels paa dets Kjendskab til Farvandet, og disse Factorer spille derfor Hovedrollen i de Operationer, som Skibene enkeltviis eller samlede skulle foretage i slige Farvande. De danske Farvande ere gennemgaaende saa opfyldte af Grunde, at de ere vanskelige at beseile især for meget store og dybtgaaende Skibe. Dette er mindre iøinefaldende for os, der ere vant til dem; men, vil man have deres Skudsmaal, skal man henvende sig til Fremmede. Russiske Orlogsmænd, der dog saa hyppig ere nødsagede til at gaae gennem Sundet, Kattegattet og Store-Bælt, tage som oftest en bekjendt Mand med; de engelske og franske Krigsskibe, der færdedes her under Krimkrigen, følte sig slet ikke vel tilpas, naar de ikke havde Lods ombord, og i den fransk-tydske Krig udrettede den franske Flaade saare Lidt — af Frygt for Farvandet, der bestandig af franske Forfattere fremdrages som Aarsag til Flaadens ringe Virksomhed. Det maa jo ogsaa indrømmes, at disse vore Farvande undtagen paa enkelte Hovedrouter kun have en ringe Dybde, at de næsten overalt ere opfyldte af Øer, Grunde og ud-

strakte Flak, og at de altsaa for Seiladsen under ukjendte Strømforhold frembyde store Vanskeligheder, der selvfølgelig voxe i overordentlig Grad, naar Vagere, Tønder og Mærker af enhver Slags ere inddragne. Disse Vanskeligheder kunne kun overvindes ved et nøie Kjendskab til Landets Udseende og Grundenes Beskaffenhed, og dette Kjendskab kan kun bygges paa Undersøgelser af en saa omfattende Charakter, at de udelukkende kunne udføres af dertil særlig udrustede Expeditioner. Naar hertil kommer, at Farvandene omkring Sjælland, fra Sjællands Rev gjennem Store-Bælt til Grønsund, saa at sige danne en fortløbende Række af, hvad man i Land kalder stærke Stillinger, hvorfra Udfald kunne foretages, naar Fjenden viser en Blottelse, og hvortil man kan tye, naar Hensigten med Udfaldet er naaet, da vil det vistnok forstaaes, at disse Farvande have en stor strategisk Betydning for Krigsskibe, der ere afpassede efter dem, og som føres med det nøieste Kjendskab til alle deres stærke og svage Sider.

Da nu ikkun den danske Marine er istand til at skaffe sig saa omfattende et Kjendskab til disse Farvande, at man tilfulde kan drage Nytte af dem, og da ikkun den til Stadighed kan øves i Farvandsseilads netop paa de vanskeligste Steder, er det uomtvisteligt, at vor Flaade her raader over saa betydelige strategiske Fordele, at en hvilkensomhelst Modstander maa have en meget betydelig Overmagt, hvis han skal kunne forhindre os i at indtage en saadan Stilling, at vi kunne unddrage os enhver afgjørende Kamp, indtil Øieblikket er kommet til at bryde igjennem hans Kampstyrke og angribe hans saarbare Transportflaade.»

«Vi have i det Foregaaende fremsat den Anskuelse, at de Forandringer, som Danmarks Magtstilling i Tidernes

Løb er undergaaet, ikke kunne føre til, at Søværnet stilles i tredje Række som Led i vort Forsvar; men at de ikkun kunne medføre, at det anvendes paa en anden Maade end tidligere, med andre Ord, at det benyttes med Nutidens Forhold for Øie. Tidligere medførte Landets Omraade og vor Evne til at holde en endog betydelig Søstyrke, at Flaaden ofte optraadte og gjorde sig gjældende paa det aabne Hav — nu maae vi indskrænke os til at værne om vore Kyster ved i Nærheden af disse at optage Kampen, naar de trues af fjendtlige Landgange. Det er ved at sætte os dette skarpt begrændsede Maal, at vi blive istand til at føre Kampen paa Søen under gunstigere Vilkaar, end Hæren nogensinde vil kunne vente at faae, naar den overlades til sig selv i en Kamp paa Landjorden. For at belyse dette skulle vi kort berøre Hovedtrækkene i vor Forsvarsstilling og derefter gaae over til noget nærmere at dvæle ved de væsentligste Momenter i de Krigsforetagender, som det gjælder om at imødegaae.

Det erkjendes vistnok fra alle Sider, at vi ved Udviklingen af vort Forsvarsvæsen bør gaae ud fra, at det, som det saa at sige udelukkende gjælder om, er at sikre Landet imod en pludselig Undertvingelse af en Magt, der er os overlegen baade tillands og tilvands. Maalet bør altsaa være at udvikle en saadan Modstandskraft, at det vil kræve omfattende og tidsspildende Forberedelser at føre et afgjørende Slag imod os, og at det maa staae tvivlsomt for Angriberen, om han trods al anvendt Møie og Anstrengelse har Udsigt til at gennemføre sin Hensigt uden altfor alvorlige Offre og altfor megen Tidsspilde. Da nu en hurtig og afgjørende Undertvingelse af vort lille Land kun kan opnaaes ved, at Fjenden bemægtiger sig Hovedstaden, bliver denne det Punct, som det først og fremmest gjælder om at vanskeliggjøre Adgangen til, og det er denne meget rigtige Opfattelse, der forleder saa Mange til i den Grad

at fæste Blikket paa dette Maal, at de finde det rigtigt at bortkaste alle andre Forsvarsmidler for at bygge hele vor Sikkring paa et befæstet Kjøbenhavn. Vi derimod gaae en anden Vei, vi betragte Kjøbenhavn som Hovedfortet, Centralpunctet i vor Forsvarsstilling; men vi tillægge dette Punct en saa overveiende Betydning, at vi ansee det for uforsvarligt ikke at sikre det ved en Række fremskudte Udenværker, og som saadanne betragte vi Sjællands Kyster med de dem omgivende Farvande, naar disse besættes og benyttes paa rette Maade. Alle vort Lands Eiendommeligheder henwise os til at bygge Forsvaret i første Linie paa Hærens og Flaadens een-drægtige Samvirken i Modstand mod Landgangsforsøg paa Sjælland, og, at vi ved at følge denne Fremgangsmaade ikke bygge paa løs Grund, skulle vi i det Følgende paavise.

Idet vi saaledes gaae ud fra, at det Angreb, hvis Maal er Landets fuldstændige Underkastelse, føres mod Sjælland og Hovedstaden, ville vi undersøge, hvorledes den dertil bestemte Expedition i Virkeligheden vilde see ud, hvilke Hjælpemidler den maa raade over, og hvordan Udsigterne for et heldigt Udfald stille sig, under Forudsætning af, at vi have en Flaade, der kan optage Kampen i første Linie. For at faae et uhildet Blik paa Sagen, maae vi ogsaa her tye til historiske Kjendsgjeringer. Napoleon den Førstes Tog til Ægypten i 1798 talte en Landgangsstyrke paa omtrent 40,000 Mand, der indskibedes paa c. 400 Skibe, ledsagede af 15 Linieskibe, 14 Fregatter og 72 mindre Skibe, altsaa ialt omtrent 500 Fartøier. Ved Landgangen paa Sjælland i 1807 havde Englænderne 31,000 Mand med 3 til 4,000 Heste, og de benyttede hertil 377 Transportskibe foruden 25 Linieskibe og 40 Fregatter og mindre Skibe. Franskmandenes Tog til Algier i 1830 foretoges med c. 37,000 Mand og 4,000 Heste, hvortil der anvendtes 111 Orlogsskibe og 487 Transportskibe, medførende

55 store Pramme og 30 Flaader til Udskibningen. Landgangen paa Krim i 1854 udførtes af Franskmændene med c. 30,500 Mand, c. 2,000 Heste og 68 Feltkanoner, hvilken Styrke overførtes paa 16 Tredækkere og Linieskibe, 19 Fregatter og 70 Transportskibe, altsaa ialt 117 Fartøier, der medførte 30 større Pramme til Udskibningen. Englænderne landsatte c. 22,500 Mand Infanteri, c. 1,000 Ryttere, c. 1,500 Heste og 60 Kanoner, hvilket Alt overførtes paa 150 Transportskibe, inddeelte i fem Colonner paa 30 Fartøier hver og forsynede med store Pramme og Platformer til at lægge over sammensurrede Baade for dermed at udskibe Artilleriet. Tyrkerne brugte 8 Linieskibe, 8 Fregatter og 16 Transportfartøier til en Styrke paa høist 7,000 Mand Infanteri.

Man faaer af disse Opgivelser et Begreb om, hvor store Transportmidler der udkræves for at befordre en større Landgangsstyrke, og man vil deraf kunne slutte sig til den Omhu, Forberedelserne dertil udfordre, og den Tid, de udkræve. Exempelviis skulle vi nævne, at Ordren til Expeditionen mod Krim blev udfærdiget den 13de Juli, medens Afseilingen først fandt Sted den 8de September. Under Expeditionens Organisation og Indøvelse holdtes et vaagent Øie med den paa Søen saa underlegne Fjendes Bevægelser, og ikke tilfreds hermed lod man en Recognoscerings-Escadre paa 15 Linieskibe afsøge Farvandet i den sidste Uge af Juni, skjøndt Sortehavet alt oftere var gjennemstreifet, ligesom man atter den 8de Juli lod en Flaadeafdeling foretage en ny Recognoscering. Men hermed slog man sig dog ikke til Ro; thi, da Expeditionen afgik, ledsagedes den paa hele sin Tour af en mægtig engelsk Linieskibs-Flaade uden Tropper ombord.

Hvor stor en Troppestyrke Fjenden benytter til et givet Foretagende, afhænger naturligviis af den Modstand, han gjør Regning paa at træffe enten strax ved Landstigningen eller kort derefter, hvorimod Størrelsen

af de Depoter o L., han medfører, kan gjøres afhængig af, hvilke Hjælpekilder, han venter at finde i det occupeerede Land, og af den større eller mindre Sikkerhed, han har for hurtig at faae nye Tilførsler. I den Forsvarsplan, som i Efteraaret 1879 forelagdes Rigsdagen, er det forudsat, at vor Hær kan bringes op til mellem 40 og 50,000 Mand med 96 Kanoner, at den kan møde i Løbet af nogle faa Timer med en mindre Styrke af alle Vaabenarter paa et hvilket som helst sandsynligt Landgangspunct paa Sjælland, og at Hovedstyrken kan være concentreret tæt derved i Løbet af høist 24 Timer. Det forudsættes derfor ogsaa i Planen, at der til en Landgang paa Sjælland maa anvendes c. 30,000 Mand med et stort Tilbehør af Heste og Kjøretøier af forskjellig Art. For nu at danne os en bestemt Forestilling om en saadan Styrke, ville vi med Oberst Ræder af den norske Generalstab gaae ud fra et Armeecorps, der kun medfører saa meget Rytteri, som er strengt nødvendigt til den øieblikkelige Ordonnantstjeneste — f. Ex. 2 Escadroner istedenfor 2 Regimenter — endvidere 100 Kanoner, da vi have 96, men iøvrigt med kun 6,000 Heste istedenfor det fulde Antal 10,250, og endelig ville vi antage, at Ammunitions-, Proviant- og Fourage-Colonner saavel som Depoter, Brotrain o. a. L. ere stærkt reducerede. Vi tilstaae, at vi ikke kunne vurdere disse Tal i alle deres Enkeltheder; men vi holde os derfor ogsaa til den nævnte Forfatter, idet vi med ham anslaae hele Expeditionen til c. 33,000 Mand, 6,000 Heste og 900 Kjøretøier af alle Slags. Ifølge de Transportbestemmelser, man gaaer ud fra i England, Danmark, Frankrig, Tydskland og Italien, udfordres der til en saadan Styrke 90,000 Tons Skibsrum, hvoraf ifølge Ræder de 60,000 Tons bør søges i Dampskibe og de 30,000 i Seilskibe. At denne Beregning vil slaae til paa blot nogenlunde længere Reiser, antage vi ogsaa; men paa Grundlag af omstændelige Beregninger, som vi selv have anstillet, troe vi dog at kunne fremsætte den Anskuelse, at Drægtigheden

kan formindskes med omtrent en Trediedel, naar det gjælder Angreb, der udgaae fra en nærliggende Østersøeshavn og udføres udelukkende med Dampskibe, hvorved man altsaa under denne Forudsætning vil komme til en Drægtighed af ialt 60,000 Register-Tons. Til Veiledning i Spørgsmaalet om at tilveiebringe denne Drægtighed skulle vi oplyse, at Danmark ialt kun har 48,800 Tons, fordeelte paa 192 Dampskibe af alle Størrelser, lige ned til mellem 6 og 10 Tons, Norge c. 46,000 Tons i c. 260 Skibe, Sverrig c. 87,000 Tons i c. 700 Skibe og Tydskland c. 184,000 Tons i 336 Skibe, hvoraf 145 Skibe i Østersøen med c. 34,000 Tons og 191 Skibe i Nordsøen med c. 150,000 Tons. Af Østersøesmagterne raade altsaa Tydskland og Sverrig over saameget Dampskibsrum, som her er Tale om; men man maa her aldeles bestemt tage Hensyn til adskillige Factorer, der gribe stærkt ind i Beregningen. Ikke mindre end henved 40 af de tyske Nordsøesdampere have saaledes en Drægtighed af fra 1,600 til 2,500 Tons, eller tilsammen c. 80,000 Tons, det er altsaa Fartøier, som kun daarlig egne sig til Ind- og Udskibningsforetagender i Østersøeshavnene, og som ville have store Vanskeligheder at overvinde, naar de skulle søge ind til og landsætte Tropper ved vore i store Strækninger saa flade Kyster, idet de ifølge Skibslisterne have en Dybde i Lasten af 29 til 30 Fod og altsaa sikkert maae have et meget stort Dybgaaende. Paa den anden Side maa det erindres, at der for Troppernes Sikkerheds Skyld ikke bør anvendes Skibe under c. 400 Tons til Troppettransport over Nordsøen, og at man i det Hele taget næppe bør anvende Skibe paa under 200 Tons. Atter heri haves der en Begrænsning, og, naar man tillige betænker, at mange af Skibene ere borte paa Reiser eller slet ikke egne sig til Transporttjeneste — hvilket jo t. Ex. gjælder alle Kyst- og Floddampere — da vil man indsee, at selv

Tydskland ligefrem vil have Vanskelighed ved i sin egen Dampskibsflaade at finde det fornødne Antal Skibe til en Landgangsexpedition, der skal udføres med den nævnte Troppestykke.

Af foretagne Undersøgelser fremgaaer det, at der vil udfordres c. 100 større Dampskibe til en Transport over Nordsøen og omtrent det samme Antal Skibe af en mindre Drægtighed til en Transport i Østersøen, altsaa en Flaade, som under den Seilads, man kan paa-byde Skibsførere, der ikke ere indøvede i Escadretaktik, vil faae en Omkreds af $2\frac{1}{2}$ til 3 danske Miil. Benyttes der saavel Seilskibe som Dampskibe, voxer Fartøiernes Antal til c. 200, da Seilskibene ikke bør være større end gennemsnitlig 300 Tons, og derved bliver Flaadens Omfang mellem 3 og $3\frac{1}{2}$ danske Miil. Det er imidlertid vor Overbeviisning, at disse Beregninger i Praxis ville vise sig saa moderate, at Tallene ville blive ikke saa lidt overskredne.

Det er indlysende, at man ikke kan samle en saadan Mængde Fartøier, uden at det vækker Opsigt. Alene til Anlægsplads ville disse Skibe eksempelvis kræve en Bolværkslængde af en dansk Miil, og for at anvende dem til Troppetransporter behøves der Kobrygger og Trapper i Mængde, Stader til Hestene, Planker eller Gruus i Lastrummene til at staae paa, ja endog undertiden Anbringelse af Mellemdæk i Fartøierne. Til Udskibning af Kanoner, Vogne og Heste maa man have dertil indrettede Pramme, Flaader o. L.; thi det Par sjællandske Havne, som Fjenden kunde tænke paa at benytte, ere vi vel ikke saa letsindige at lade ham uhindret komme i Besiddelse af, og Landgangen maa derfor skee paa aaben Kyst. I den tydske Generalstabs Instrux forlanges der 1 Dampbarkas, 10 Robaade og 120 à 130 Søfolk til Brug ved Landsætningen fra hver større Transportdamper. Selv om vi nu nedsætte denne

Fordring til det Halve, vil der altsaa udkræves 50 Dampbarkasser, 500 større Baade og 6,500 Søfolk, af hvilke Sidste kun omtrent de 1,500 i Forveien haves i Skibene. Det vil heraf fremgaae, at man umulig kan improvisere en Transport over Søen, selv om man nok saa hurtig kan stille med Styrken i den eller de Havne, hvorfra den skal udgaae, medmindre Modstanderen har været i den Grad blind for sit Søværns Betydning, at Angriberen kan færdes paa Søen som i et neutralt Farvand. En rolig Betragtning af Forholdene under tidligere Landgangsforsøg vil sikkert føre til den Indrømmelse, at vor Fremstilling i dette Punct er aldeles uholdet. Det har selvfølgelig ikke været vor Mening at antyde, at en Landgangs-Expedition som den, der her er Tale om, ikke skulde kunne iværksættes; men det, vi have villet godtgjøre, er, at man gjør sig skyldig i en stor Vildfarelse, naar man taler og skriver om Landgange paa Sjælland som om Noget, der er det Letteste af Verden, en Art Parademarche for den fjendtlige Hær og Flaade, medens Sandheden er, at et saadant Foretagende, saa længe vi ikke ere værgeløse paa Søen, vil udkræve en stor Anspændelse af mange forskjelligartede Kræfter, vil udfordre en ikke ringe Tid og tildrage sig en ikke ringe Opmærksomhed. Hertil kommer de store Vanskeligheder, som lægges Fjenden i Veien af vore Kyster, som paa mange Puncter aldeles ikke egne sig til Landgang, saa at Fjenden meget let løber sig en Staver i Livet, naar han ikke med den største Omhu har truffet Forberedelser til selve Landstigningen. Parademarchen indtræder først, naar vi opgive at drage Nytte af de Fordele, som Landets Eiendommelighed frembyder.

Det er i disse Eiendommeligheder, at vi finde den bedste og naturligste Støtte for vort Forsvar; men, for fuldtud at benytte dem, maae vi bringe Offre. Vi maae

have en Orlogsflaade, der, støttende sig til et Par faste Hovedpuncter, kan gjennembyrde en blokerende Styrke, naar en Landgangs-Expedition nærmer sig, for med ødelæggende Virkning at kaste sig over denne. De til Gjennemførelsen af vor med Regjeringens nøie overensstemmende Forsvarsplan nødvendige Støttepuncter maae raade over Midler til Forsyning og mindre Reparationer. Vi maae langs vore Kyster oprette et System af Signalstationer under kyndige Søfolk; thi at undlade dette vilde være ligesaa uforsvarligt som at lade Hæren være uden Efterretningsvæsen, idet det vilde føre til den samme Uklarhed om Fjendens Bevægelser som i sidste Krig og udsætte os for ødelæggende Overraskelser og Overrumplinger. Vi maae ligesom nu indrette os paa at have Alt beredt til hurtig Udrustning, og vort Personnel maa ved fyldigere Øvelser end tidligere sættes istand til fuldtud at benytte vort kostbare Materiel.

Gaaer man ud fra, at vi faae, hvad der udfordres til at bygge vort Forsvar paa Landets Eiendommeligheder, da vil vor Forsvarsstilling overfor Landgangs-forsøg paa Sjælland i Korthed kunne fremstilles saaledes: En Flaadeafdeling af kraftige Kampskibe med Støttepunct i Store Bælt dækker Hovedlinierne for Trop-ernes Overførsel, saa at Størstedelen af Hæren kan blive samlet paa Sjælland; en anden Afdeling, der støtter sig til Kjøbenhavns Søbefæstning, er rede til at gribe ind, saasnart Landgangsforetagender skulle blive forsøgte paa Sjællands Østkyst. Begge disse Afdelinger af Kampskibe ere i Besiddelse af en saadan Hurtighed, at de kunne samle sig i større eller mindre Grupper paa de Strækninger, hvor Forholdene kræve det, medens de større Torpedofartøier og de hurtigere Kanonbaade ligge rede til i Forbindelse med de mindre Orlogsskibe at bryde frem fra de Smaafarvande og Kroge, som Landet er saa rigt paa. Nogle med langtrækkende

Skyts bevæbnede meget hurtige Forpostskibe ligge paa Udkig og staae i Forbindelse med de ovennævnte Kyststationer ved Hjælp af de hurtigste Dampere, som Postvæsenet eller Koffardimarinen raader over. Overfor denne kun i store Træk angivne Ordning af Forsvaret paa Søen har en Fjende Valget imellem at forsøge paa enten at slaae vor Flaade eller at indespærre den, førend han vover sig ud med sin Troppetransport; thi vi troe sandt at sige ikke paa, at han skulde vove sig ud med det saa omfattende og saarbare Transportapparat, vi ovenfor have fremstillet, i Tillid til, at han kunde dække en saadan sammenpakket Masse af saa at sige forsvarsløse Skibe og Mennesker ved Hjælp af en escorterende Flaade. Et saadant Foretagende vilde overfor selv en langt svagere Modstander frembyde saa store Vanskeligheder og Farer, at man næsten kan paa-staae, at Ingen vil driste sig til at forsøge derpaa. Slige Expeditioner udføres kun af Vovehalse paa Papiret, men ikke af Mænd, der ere sig bevidste, at de bære Ansvaret for deres Gjerninger, og, naar Napoleon dristede sig til i 1798 at føre sit Expeditions-corps til Ægypten, saa var det ingenlunde, fordi han var Napoleon, men fordi han levede paa en Tid, da Flaaderne, som vare afhængige af Vinden, kun vare langsomme i deres Bevægelser, og fordi Nelson, da Franskmændene forlode Toulon, var langt borte og kun raadede over den ringe Styrke af 3 Linieskibe — det var først senere, at den britiske Admiral fik Forstærkning og benyttede sig deraf til at levere Slaget ved Abukir. Man maa desuden erindre, at den Tids Kampe paa Verdenshavene droge Opmærksomheden bort fra Napoleons Foretagende, medens man nu er i Dampskibenes Tid, og vi for vort Vedkommende udelukkende maae søge at modarbeide slige Foretagender. Hvis Modstanderen vil vove sig ud med sin Transportflaade i Tillid til den escorterende Styrke, maa han gjøre denne saa kraftig

som muligt, og dette kan da kun skee ved, at han opgiver Blocaden; men derved sættes de danske Skibe istand til ubindret at ile hen til det Punct, hvorfra Transporten rapporteres. Denne Transport bestaaer, efter hvad vi tidligere have paaviist, af en meget stor Samling Skibe, hvis Omkreds omtrent udgjør 3 danske Miil; denne Strækning skal dækkes overfor de fra forskjellige Sider angribende danske Skibe, der i Bevidstheden om, at det her gjælder at hævde Landets vigtigste Forsvarslinie, selvfølgelig kun kunne have det Maal med Tilsidesættelse af alle Hensyn, at komme midt ind i Transportflaaden for at øve deres Ødelæggelsesværk. Selv om Modstanderen anbringer sin escorterende Styrke paa den hensigtsmæssigste Maade, vil han i det Høieste kunne opnaae at sende enkelte af vore Skibe tilbunds under deres Stormløb imod Transportflaaden; men, ere de først inde i denne, da dækkes de af selve Fjendens Skibe, og da kunne de med Kanonen, Vædderen og Torpedoen tilføie Transporten saa svækkende Tab, at det er saare tvivlsomt, om den bevarer Kræfter nok til at iværksætte Landstigningen, og at det i ethvert Tilfælde er sikkert, at der vil medgaae saa megen Tid til at bøde paa det Afbræk, den har lidt, at vor Hær vil staae fuldt forberedt paa det truede Punct, naar den alt medtagne Expedition skulde indfinde sig. Vi gjentage derfor, at vi ikke kunne troe paa, at Fjenden vil indlade sig paa et saadant Foretagende, saalænge vi ikke ere slagne eller indespærrede. Det gjælder altsaa for os om at have Støttepuncter, der sætte os istand til at unddrage os en ørkesløs Kraftprøve med en overlegen Modstander og til at skride usvækkede til Angreb, naar han giver Møde med sin Transportflaade. Om at indesperre os, naar Øieblikket til Udfald er kommet, kan der, efter hvad vi tidligere have anført, ikke være Tale, saafremt vort Flaademateriel udvikles med et bestemt og skarpt begrændset Formaal for Øie. Man maa

nemlig, som ogsaa tidligere fremhævet, vel erindre, at der mangfoldige Steder i vore Farvande findes Udpynter, Smaaholme og Grunde med snevre, krogede Løb, der umulig kunne befares, naar de almindelige Sømærker ere inddragne, men hvor de danske Officerer kunne finde sig tilrette uden disse Mærker, saa at de med mindre Fartøier kunne løbe ind og ud, medens Fjendens større Skibe maae holde sig i forsigtig Afstand fra dem; der er endvidere Stationer med flere Udløb, som vi kunne spærre med Torpedoer, medens Fjendens Skibe maae bevogte hvert enkelt af dem — kort sagt, der er en Række naturlige Befæstninger, som ene og alene kunne afspærres og bevogtes af en meget overlegen fjendtlig Styrke, og det tilmed af en Styrke, der nogenslunde frit kan bevæge sig i vore Farvande. Den, der vil være istand til at lamme vor Modstandskraft paa Søen, maa derfor, som tidligere anført, skabe sig et Flaademateriel med dette bestemte Formaal for Øie; men endnu har ingen Sømagt gjort Skridt dertil, og vi mere end tvivle om, at det nogensinde vil skee, da det for det Første vil være overvættets kostbart, og da det for det Andet afhænger saa meget af tilfældige politiske Combinationer, om en større Stat skrider til at bemægtige sig en mindre, at den for saadanne Tilfældigheders Skyld ikke udvikler sit kostbare Flaademateriel eller en større Deel deraf med et enkelt Formaal for Øie.

»Vi have naturligviis ikke sat os den Opgave i Enkelthederne at paavise, hvor og hvorledes vore Skibe kunne og skulle anvendes; thi den Kamp, vort Søværn skal føre, er en Guerillakrig, hvis Enkeltheder ikke kunne opstilles i skematisk Orden. Det har kun været vor Opgave at give et Billede af Hovedtrækkene i Angrebet og Forsvaret for derved at gjøre det indlysende, at vi ved at udvikle vort Søværn paa en Maade, der ikke overstiger vore Evner, blive istand til at sikre en

saadan Troppeconcentration paa Sjælland, at Fjenden maa anvende en betydelig Styrke til en Landgangs-expedition, og at denne Expedition har saa store Vanskeligheder at overvinde, før den kan iværksætte Landstigningen, at det er mere end tvivlsomt, om den vil vove Forsøget. Men, voves det, da ville Forberedelserne paa Grund af alle de Vanskeligheder, der skulle overvindes, kræve saa megen Tid, at Hæren kan organisere sig i enhver Retning og Kjøbenhavns Befæstning bringes i fuldstændig Forsvarsstand. Dog maa det udtrykkelig fremhæves, at Betingelsen for, at Flaaden kan optræde paa den antydede Maade, er, at den har fuldstændig frie Hænder, og at altsaa ikke de Skibe, der ere bestemt til at anvendes andensteds og paa anden Maade, tvinges til at blive ved Kjøbenhavn for at bøde paa Hovedstadens mangelfulde Befæstning fra Søsiden. Det vil kun lidet nytte at udvikle vor Flaade med en bestemt Kampmaade for Øie, naar vi i det afgjørende Øieblik anvende den i et heelt andet Formaal, og det er en overvættets Ødslen med Pengemidlerne at benytte hurtigseilende Panderskibe til flydende Forter. Ville vi altsaa gjøre Alvor af Forsvaret i første Linie, da maae vi lade Kjøbenhavns Befæstning mod Søsiden gaae Haand i Haand med Flaadens Udvikling, medens vi ved Siden deraf organisere og uddanne vor Hær saaledes, at den kan optræde med fornøden Styrke og Dygtighed under Forsvaret af Sjællands Kyster. At man til yderligere Betryggelse søger at sikkre Kjøbenhavn mod Landsiden, er en Selvfølge; men det hører ikke ind under vor Opgave at undersøge, om denne Forsvarets sidste Linie skal bringes tilveie samtidig med den første eller paa et senere Tidspunct.«

Den herpaa følgende finansielle Vurdering af Sagen indledes med de Ord:

»Vi have i det Foregaaende flere Gange fremsat den Anskuelse, at den Udvikling af Søværnet, som vi have tænkt os, ikke vilde overstige Landets Evne. Det afhænger ganske vist i høi Grad af den Enkeltes personlige Opfattelse, hvor Grændsen skal drages for de Beløb, der anvendes paa Forsvarsvæsenet; men, seer man hen til de Summer, Danmark nu offerer til militaire Formaal uden derved at opnaae noget somhelst betryggende Værn mod alvorlige Angreb, da har man sikkert Ret til at sige, at Landet er istand til at bære en Forøgelse som den, der her er Tale om, naar man derved i Farens Stund vil være i Besiddelse af en saadan Modstandskraft, at man efter al Sandsynlighed ikke bliver Gjenstand for et Angreb, og at man i alt Fald gjør det til en let Sag for andre Magter at yde Landet deres Bistand.»

Piecen slutter saaledes:

»Lad os nu til Slutning søge at danne os en Forestilling om, hvorledes Danmarks Stilling under et alvorligt Angreb vilde blive, hvis vi indskrænkede os til kun at tage et vist Hensyn til Flaaden ved at lade den udgjøre et Led af Kjøbenhavns Befæstning mod Søsiden. At man samtidig hermed skulde lade Hovedstaden ligge aaben mod Landsiden, kan ikke forudsættes; Opgivelsen af enhver alvorlig Modstand mod Landgangsforsøg kan ikkun knytte sig til den Opfattelse, at det kun er ved at concentrere sit Forsvar i og om et med stormfrie Værker befæstet Kjøbenhavn, at man kan erhverve sig en Garanti for, at der kan ydes Modstand i et forud beregnet bestemt Antal Uger, og at man derfor bør lægge hele Vægten paa Kjøbenhavns permanente Befæstning.

Af hvilken Beskaffenhed de Forhold end ere, som maatte føre til et Erobringsangreb imod os, saa er det

en given Sag, at de forberedende Skridt til at under-
tvinge os vilde stille overmaade ringe Fordringer til
Angriberen, naar hele vort Forsvar var concentreret i
og om Kjøbenhavn. Det maa jo nemlig indrømmes, at,
saafremt de europæiske Forhold ere af den Beskaffen-
hed, at Stormagterne holde deres Flaademateriel i Be-
redskab, er det den letteste Sag af Verden for vor
Modstander at give Møde med sine Kampskibe ved Ind-
løbene til Sundet, medens samtidig hans Krydsere og
lettere Fartøier besætte Kattegattet, Store Bælt og Ind-
løbene til de snevrere Farvande. I det heldigste Tilfælde
have vi, inden dette skeer, i Forudfølelse af, hvad der
truer os, draget nogen Forstærkning til os fra de øvrige
Landsdele og derved forøget den mobile Styrke, hvis
Medvirkning ved Fæstningsforsvaret enhver Sagkyndig
tillægger en væsentlig Betydning. Om en alvorlig Mod-
stand imod en Landgang paa Sjælland kan der i dette
Tilfælde ikke være Tale; thi, naar Flaaden aldeles ingen
Bistand kan yde, og man næppe har havt Tid til at
organisere sin mobile Styrke, er Opgaven mere end
vanskelig at løse. De Sjælland omgivende Farvande ere
jo besatte af en Fjende, der er kommet os nær paa Livet og
har Tropper nok til sin Raadighed; han kan derfor i
den Grad sprede Forsvarernes Opmærksomhed ved
Demonstrationer imod fjernt fra hinanden liggende
Puncter, at Hæren, for ikke at blive afskaaren fra den
Fæstning, hvorpaa vi udelukkende bygge vor Frelse, vil
see sig nødsaget til at lade Fjenden næsten uhindret
gaae iland. Selv om det skulde lykkes at møde med
en ringere Styrke ved Landstigningsstedet, og selv om
denne Styrke kæmper med den Seighed og Tapperhed,
som vor Hær saa ofte har lagt for Dagen, er det utvivl-
somt, at det lykkes Fjenden at iværksætte sin Landgang
— og en stakket Tid efter, at Farvandene ere blevne
besatte, vil Kjøbenhavn efter alle menneskelige Bereg-
ninger være cerneret. Paa Søen har Fjenden imidlertid

heller ikke været ledig: hans Dampbarkasser have opmaalt og afmærket de vigtigste Grunde og Løb, og landsatte Arbeidscommandoer have begyndt at opkaste Feltværker til foreløbig Beskyttelse af de til Støttepuncter mod eventuelle Flaadeangreb bedst skikkede Steder. De efter den tilendebagte Troppeoverførsel ledigblevne Koffardidampere fortsætte nu deres Virksomhed, hvori vi, som paaviist, ikke formaae at gjøre dem noget Afbræk. De overføre alt Fornødent til en fyldigere Udvikling af Støttepuncterne mod Søen og til et kraftigt Bombardement af Hovedstaden, medens samtidig hermed det hele Land indtil i Kanonskuds Afstand fra Kjøbenhavn organiseres og dresseres efter det velbekjendte Invasionssystem. Der kan vel tvistes om, hvorvidt det vil medtage nogle Uger mere eller mindre at udspænde Nettet over os; men der kan ikke være Tvivl om, at den angivne Situation meget hurtig vil indtræde, naar man bygger vort Forsvar ene og alene paa Hovedstadens Befæstning i Overbeviisning om, at der kun derved tilveiebringes nogen Garanti; thi den naturlige Conseqvents af denne Overbeviisning er, at man ikke spilder sine Kræfter paa Noget, man ikke har Tro til, men retter hele sin Opmærksomhed paa det Maal: med usvækket Kraft at holde paa det Sikke, paa det Antal Uger eller Maaneder, Fæstningen kan holde sig, naar den har en nogenlunde tilstrækkelig Besætning.

Det er altsaa paa disse skjæbnesvangre Uger, at Danmarks Frelse skal bygges, og denne Frelse skal komme ved, at en eller anden Stormagt iler os til Hjælp. Ja Villien dertil kan maaskee være god nok, naar Verdens store Statsmænd endelig faae Øinene op for, at det, som det dreier sig om, er Danmarks Existents og dermed en Stormagts Tilegnelse af Herredømmet over Indseilingerne til Østersøen; men Villien er ikke nok; thi den Fjende, der har faaet fast Fod paa Sjælland, kan ikke fordrives med Skibe alene. En overlegen allieret

Søstyrke kan vel befrie Kjøbenhavn fra Søsiden og derved give Hovedstaden Kraft til at holde Stand i det udregnede Antal Uger trods det Tryk, der hviler paa hele Landet; men derfra og til at sætte os istand til ved de Allieredes Hjælp at gjentage den glimrende Vaabendaad fra Fredericia er der et godt Stykke. Den Magt, der vil komme os til Undsætning, skal rense Søen, før han kan skride til at indskibe og overføre Tropper, og, hvor kraftig hans Marine end er, vil det falde ham svært, naar først vor Fjende har indrettet sig paa at drage alle de Fordele af vore Farvande, som vi have været saa kortsynede ikke at benytte. Dertil kommer, at den undsættende Flaadestyrke maaskee i endnu høiere Grad end vor Modstanders savner Skibe, der med Lethed kunne tumle sig i vore Farvande, og at han i vor under den givne Forudsætning kun ringe og efter Kampen yderligere svækkede Flaade ikke vil kunne finde en Støtte, der bøder paa hans Mangler. Alt dette vil efter vor Anskuelse føre til, at ingen Stormagt under Forhold, hvor Enhver maa være forberedt paa at komme til at værne om sit Eget, vil have Evne til at yde os en Bistand, der skal indledes med en Kamp og Seier paa Søen og fortsættes med Overførslen af en Troppestyrke, som i Forbindelse med vor Hær skal debouchere fra Kjøbenhavn for at kaste Fjenden ud af Sjælland.

Tilhængerne af Forsvarssystemet Kjøbenhavns Befæstning som Eet og Alt paastaae vel, at den Hær, der cernerer Kjøbenhavn, øieblikkelig vil hæve Beleiringen og rømme Sjælland, naar der opstaaer Fare for, at en med os allieret Flaade tager Magten fra hans Skibe i vore Farvande. Denne Paastand falder imidlertid til Jorden overfor Fjendens rolige Bevidsthed om, at, inden vore Venner have naaet at tilendebringe de Forberedelser og gennemføre de Operationer, der skulle være til Ødelæggelse for Beleireren, har denne gennemløbet de forskjellige Stadier for sit Beleiringsarbeide og

indtaget Hovedstaden med dens til Marv og Been udslidte Forsvarshær.

Vende vi derimod Medaillen om, og tænke vi os vor Stilling med en Forsvarsplan, grundet paa Forsvaret af Sjællands Kyster i første Linie, da vil en allieret Flaadeafdeling paa Størrelse med de Øvelsesescadrer, som Stormagterne aarlig udruste, ved at slutte sig til vor Søstyrke fjerne enhver Mulighed for Landgang og endog sætte os istand til under almindelige europæiske Forviklinger at indtage en truende Flankestilling overfor Angreb paa Jylland. Vi blive saaledes ikke en Dødsdømt, der ikke staaer til at frelse; men vi blive derimod en Allieret, der kan gjøre Gjengjæld for, hvad der ydes ham.

Det System, der bygger vor Sikkring udelukkende paa Kjøbenhavns Befæstning, lader os altsaa vinde nogle Uger eller Maaneder, efter at Angrebet har fundet Sted, og Landet er heelt besat, hvorhos det bringer os i en Stilling, hvori det grændser til det Umulige at yde os Hjælp. Det System derimod, som skaber os en stærk Forsvarsstilling i første Linie, tvinger Fjenden til omfattende Forberedelser og lader os derved vinde Tid før Angrebet, og det gjør det tillige til en saa let Sag at yde os Hjælp, at den, der har Villien dertil, i Reglen ogsaa vil have Evnen. Vi bortkaste derfor efter vor Opfattelse det bedste Middel, vi have til at sikre os mod Undertvingelse, hvis vi opgiver Forsvaret i første Linie, eller med andre Ord, hvis vi opgiver vort Søværn.»

Det Synspunct, som «flere Søofficerer» saaledes søgte at hævde for omtrent otte Aar siden, deelted dengang og deles sikkert endnu af de fleste Officerer i Marinen, ligesom Udgiverne hver paa sin Viis consequent have hævdedet det ogsaa udenfor Tidsskriftet, saaledes at al Fablen om, at særlig den ene af Udgiverne skulde have

forandret Standpunct med Hensyn til Forsvarssagen i dens Heelhed beroer paa en Misforstaaelse. Den samme Misforstaaelse gjorde sig fra enkelte Sider gjældende, dengang den her omtalte Piece udkom, idet den beskyldtes for at være rettet mod Kjøbenhavns Befæstning mod Landsiden, skjøndt der udtrykkelig blev udtalt i de af os fremhævede Ord, at Forfatterne betragtede Befæstningen mod Landsiden som en Selvfølge. Forfatternes Standpunct var, hvad vort fremdeles er, at Befæstningen mod Landsiden bør udgjøre et meget væsentlig Led af enhver Forsvarsplan, men at den ikkun er et Led, og det et Led, der taber meget af sit Værd, hvis det udvikles med Tilsidesættelse af de ligesaa vigtige Led: Kjøbenhavns Søbefæstning og Flaaden, der i den Forsvarsplan, som har været Grundlaget for alle i Rigsdagen indbragte Forslag paa dette Omraade, vare dragne frem i første Række.

Danmarks militaire Opgave.

Af P.

Under Folkethingets Forhandlinger om en overordentlig Bevilling til Befæstninger har Hr. Folkethingsmand Bajer paany i store Træk fremsat den Tanke om et dansk-svensk Forsvarsforbund, som han mere detailleret tidligere har fremført i Tidsskriftet. Samtidig udtalte Folkethingsmanden, at Danmarks militaire Opgave bestod i, deels at være Portvagt ved Østersøen og deels at værne Jylland mod en fjendtlig Invasion, hvis Formaal var Angreb nordfra paa den nye tyske Nord-Østersø-Canal.

Uagtet der allerede tidligere her i Tidsskriftet (5te Hefte) er fremkommet et Indlæg i denne Sag fra A + B, antager jeg, at det kan have sin Interesse paany at see denne Sag belyst, især da Hr. Bajer ved sine Udtalelser om Danmarks militaire Opgave har bragt et nyt Moment ind i Sagen.

Idet jeg sammenfatter under eet, hvad Hr. Bajer har fremført baade i Tidsskriftet og i Folkethinget, skal jeg tillade mig at fremsætte mine Anskuelser om Forsvarsforbundet og den af Hr. Bajer fremstillede militaire Opgave.

Inden man kan inklade sig paa at indgaae et Forsvarsforbund af den Art, som Hr. Bajer nævner, maae begge de contraherende Magter være paa det

Rene med, at de Farer og Misligheder, som dette Forbund — ligesom alle andre — rummer, stilles i Skygge af de haandgribelige Fordele, som flyde af Forbundets Indgaaelse. Hr. Bajer mener, at den Nytte, vi kunne have af Forsvarsforbundet, bestaaer i, at 1) »Handelen og Søfarten, i Tilfælde af Krig mellem de store Magter inden- og udenfor Østersøens Port, saavidt muligt, kunne vedblive at gaae deres rolige Gang ligesom i Fredstid«, og 2) »at det ikke bliver nødvendigt at slukke Fyrene og borttage Sømærkerne«, idet vi vedblive at være neutrale og vel tillade krigsførende Magters Skibe at seile gjennem Store Bælt, men derimod negte dem Adgang til Øresund, hvorigjennem altsaa Handelen skal gaae, støttet ved Kjøbenhavns Frihavnsstilling.

Om det første Punct kan man sige, at, saalænge Danmark og Sverrig ere neutrale, er der aldeles ingen Anledning til at antage, at Handel og Skibsfart i Øresund ogsaa uden Forsvarsforbundet skal lide noget andet Afbræk end netop det, som er en Følge af, at der gives Lande, som paa Grund af, at de føre Krig, ere deelviis udelukkede fra Handelssamkvemet. Øresundet er kun en ringe Deel af den Route, som det ufrie Skib eller den ufrie Ladning skal tilbagelægge for at naae sit Bestemmelsessted, og Øresundet er langt fra i Retning af sin Beliggenhed noget bekvemt Farvand for Visitation af Skibene og eventuel Opsnappelse af ufrit Skib eller Gods, idet en Bevogtning af dette Farvand ikke udelukker Nødvendigheden af at bevogte de andre Indgange til Østersøen. Slutte vi derimod Forsvarsforbundet, vil der formeentlig lægges et væsentligt Baand paa Kjøbenhavns Handel. Forbundet forbyder nemlig de krigsførende Magters Krigsskibe at passere Øresund og afskærer dem derved fra i dette Farvand at gjøre Krigscontrebande til Prise. Som en naturlig Compensation for den Ret, der saaledes berøves de Krigsførende, og for at forhindre, at

Byerne ved Sundet gjøres til Stapelpladser for Krigscontrebande og Tilflugtssteder for Blocadebrydere, vil Forsvarsforbundet være nødsaget til at give passende Garantier for, at den Særstilling, der tilstaaes Sundet, ikke misbruges til øiensynlig Skade for de andre Stater. Hvor langt en saadan Garanti skal række, er det ikke let paa Forhaand at afgjøre; men, at den vil berøre Kjøbenhavns Transithandel paa en følelig Maade, kan næppe betvivles.

Man kan, hvad det andet Punct angaaer, vistnok rolig gaae ud fra, at det ikke har været Hr. Bajers Mening, at vi skulde have Lyst til (end ikke Ret til) at borttage Sømærker og slukke Fyr paa nogen Deel af Routen Østensøen—Skagerrak, saalænge vi holde os neutrale; men, da det heller ikke vel kan tænkes, at Hr. Bajer formener, at der vil være vundet synderligt ved at holde Fyr tændte og Sømærker paa Plads i Sundet, naar vi under en Krig slukke Fyrene og borttage Sømærkerne i Kattegat, især dersom de svenske Fyr i Kattegat ogsaa ere slukkede, er det ikke let at see, hvorledes Hr. Bajer er kommen til at tale om Farvandenens Belysning og Afmærkning i en lille Afhandling om et Forsvarsforbund.

Det seer saaledes ikke ud til, at der directe er synderlig Fordeel for os i de af Hr. Bajer opstillede formeentlige Goder ved Forsvarsforbundet. Derimod vil det ikke være vanskeligt at paavise, hvilken uheldig Indflydelse Forsvarsforbundet vil have paa vor Stilling baade udadtil og indadtil.

Det er af Hr. Bajers Afhandling ikke let at see, hvorledes Forsvarstractaten mellem Danmark og Sverrig skulde formuleres; men sandsynligviis er det hans Mening, at denne Øresundspacification skulde være et lille privat Mellemværende mellem de to Stater, der ikke skulde paavirke deres øvrige udenrigspolitiske Stilling. Det er imidlertid evident, at et saadant lille

Mellemværende er aldeles uholdbart, idet begge de contraherende Magter maae deeltage i Forsvaret af det paagjældende Søterritoriums Neutralitet, og derfor begge impliceres i de ved eventuelle Neutralitetskrænkelser opstaaende Forviklinger. Men disse udkæmpes ikke alene indenfor det contraherede Territorium, hvorfor der mindst kræves, at det lille Mellemværende udvides til en fuldstændig defensiv Alliance. Men ogsaa offensivt maae de to Magter være forbundne; thi det vilde være meningsløst, om Sverrig i Krig f. Ex. med Rusland var Parthaver i Forsvaret af et Stykke neutralt Territorium, til hvis Forsvar der ikke maatte benyttes krigsførende Magters, altsaa heller ikke Sverrigs, Krigsskibe. Det lille Mellemværende svulmer derved op til en fuldstændig offensiv og defensiv Alliance, og, skjøndt det maa antages, at de allierede Magter raade over større Midler, end hver af Magterne isoleret ville være i Besiddelse af, kan man ogsaa rolig gaae ud fra, at de allierede Magter indvikle sig i Forhold, der gjøre det umuligt for dem at bevare deres Neutralitet. Saaledes som Situationen for Øieblikket er, kan man vel med Sikkerhed gaae ud fra, at Sverrig gjør Front mod en Fare mod Øst, — hvor Faren for vort Vedkommende ligger, vil det vel være vanskeligt at drøfte; fra Øst synes der dog ikke for Øieblikket at være Anledning til at vente Bekymringer; men netop disse Bekymringer ville vi skabe os sammen med Alliancen.

Der er imidlertid andre Farer for vor Neutralitets Bevarelse end de, der opstaae af vor Forbundsfælles udenrigske Forhold. I enhver Krig, hvor der er en Mulighed for, at de krigsførende Magter ville benytte Passagen gennem Øresund, maae vi, ved Udfoldelsen af de fornødne Stridskræfter kunne forhindre de krigsførende Magters Krigsskibe i at iværksætte Gjennemseilingen, selv om Sagen er os saa absolut ligegyldig som vel muligt. Dette vil være Tilfældet under f. Ex.

en russisk-tyrkisk eller østerrigsk Krig; thi, hvad vi ville gjøre i den ene Krig, maae vi ogsaa gjøre i den anden. Nu er der vel ikke stor Sandsynlighed for, at vi paa Grund af den tyrkiske Østersøhandel skulde komme i Collision med Rusland; men denne Afspærring af Sundet, f. Ex. under en østerrigsk Krig, kunde give Anledning til Voldshandlinger paa neutralt Territorium. Disse maae mødes af de neutrale implicerede Magter med passende Midler, der vilde kunne give Anledning til Conflicter, som aldrig vilde være opstaaede, naar vi ikke i disse for os ligegyldige Tilfælde havde holdt paa Sundets Afspærring.

Endelig skal det, hvad vort Forhold udadtil angaaer, fremhæves, at den Mistæneliggjørelse, der under en Øst-Vestmagts-Krig vil resultere af, at det afspærrede Øresund kunde gjøres til Arnested for den antydede Blocadebrydning og Forsyning med Krigscontrebande, i og for sig rummer tilstrækkelig Fare for vor Neutralitet, hvilket synes at maatte raade os fra at gjøre det Territorium, som det er af Nytte for os at bevare neutralt, større og mere attraaværdigt, end det alt er.

Udadtil er der saaledes Meget, som maae fraaade os at indtræde i det nordiske Forsvarsforbund, og indadtil er det ikke bedre bevendt. Det synes for Hr. Bajer at være det ledende Princip ved Opstillingen af Tanken om Forsvarsforbundet, at vore Krigsforberedelser skulde blive mindre omfangsrige og billigere, særlig mener han, at vi skulde kunne undvære Kjøbenhavns Søbefæstning. Hr. Bajer har villet anskueliggjøre sin Tanke ad mathematisk Vei: alle Sundets Byer skulde forsvares, man sætter derfor Forsvaret udenfor en Parenthes og Byerne indenfor denne, og Forsvaret bliver derfor, idet det paalignes alle Byerne, billigere for hver enkelt. Hr. Bajer har ved denne matematiske Løsning vistnok overseet, at den fælles Factor for Kjøbenhavns Vedkommende staaer i 2den Potens, og derfor bliver

hans Løsning ucorrect. Kjøbenhavns Søbefæstning er jo ikke alene rettet mod Frankrig, England, Rusland osv., men mod Enhver, der vil angribe Kjøbenhavn fra Søsiden, og derfor ogsaa mod Sverrig. Selv om vi binde os aldrig saa fast ved en offensiv-defensiv Alliance til dette Land, kan det jo ikke garanteres, at vi ikke kunne komme i Krig med Sverrig. En Alliance kan jo nemlig ophæves saavel frivillig, naar man ikke længere seer sin Fordeel derved, som ved Tvang; og, medens det ikke let kan tænkes, at vi skulde begynde en Krig mod Sverrig, der skulde have nogen Art, ved Angreb paa Landskrona eller Malmø (hvorfor Forsvaret her er 1ste Potens) falder det saa naturligt, at et svensk Angreb paa Danmark mest effectivt kan rettes mod Kjøbenhavn. Derfor maa man sætte Forsvarsforanstaltningerne ved Kjøbenhavn i 2den Potens, naar det Udtryk, der skal forkortes, skal skrives correct. Dersom vi derfor skulle ophæve Kjøbenhavns Søbefæstning, maae vi finde andre Veie end den svenske Alliance.

Istedenfor at formindske de nødvendige Forsvarsforanstaltninger maae vi ved Indgaaelsen af den svenske Alliance tværtimod forøge dem; thi vi skulle nu tillige have et Forsvar ved Sundets nordlige og et ved dets sydlige Indløb, og, som det fremgaaer af Hr. Bajers Artikel, er det nok især Danmark, der skal foretage de nødvendige Anlæg af faste Puncter osv., hvorfor vi vel vilde komme til væsentligst at betale Gildet. De Anviisninger, der ere fremkomne i Hr. Bajers Artikel til Bedømmelse af Omfanget af Forsvarsforanstaltningerne ved Sundets nordlige og sydlige Indløb, ere ikke af den Natur, at Bedømmelsen bliver let eller overvældende værdifuld. Imidlertid var det jo ret interessant at opnaae en lille Smule Klarhed. Hr. Bajer mener ikke, at der kan blive Tale om nogen absolut Spærring, som ved Wilhelmshafen og andre Steder. Han siger i Tidsskriftets 3die—4de Hefte, S. 130: »Om nogen saadan

bogstavelig »Spærring« af Sundet for krigsførende Magters Orlogsskibe kan der altsaa ikke være Tale. Det gjælder kun om mod deres mulige Indtrængen at kunne reise saadanne Hindringer, at deres sandsynlige Tab ikke vil staae i noget rimeligt Forhold til de Fordele, som derved vilde opnaaes.» Skal man altsaa bestemme Størrelsen af Forsvarsforanstaltningerne, maa man udfinde den største Fordeel, en Magt kan erhverve sig ved at bryde disse, og denne Fordeel maa da omsættes i »Menneskeliv, Skibe og Værdier« tilhørende den Magt, der er rigest paa disse Ting; thi det kunde tænkes, at denne Magt vilde bringe Offeret for at forhindre den anden i at høste Fordelene. Exempelviis kunde man tage den Fordeel, som Frankrig under en Krig med Tydskland kunde have af at besidde en Station med Krigsfornødenheder af enhver Slags i Sundet, og omsætte denne Fordeel i engelsk Sterling. Det er et Regnestykke, som ikke bliver til at løse med almindelig Reguladetri, og dets Løsning er ei heller saa uhyre interessant; thi de Forsvarsforanstaltninger, der kunde blive Tale om at iværksætte paa to Steder, vilde for Smaastaterne Danmark og Sverrig ikke blive afhængige af, hvad der skulde gjøres, men af hvad man kunde gjøre, det vil sige være afhængige af de to Landes pecuniaire Evne og Offervillighed, og de vilde blive netop saa store, som den øieblikkelige Stemning i de to Lande vilde tillade. For os vilde det blive en Forøgelse istedenfor en Formindskelse i de Byrder, Forsvarsvæsenet paalægger Landet. Om den Byrde, som eventuelle Mobiliseringer vilde medføre, vilde blive større under Alliancen end uden den, kan der vel discutes; troligen vilde Sundspærringen bevirke, at vi oftere bleve nødsagede til en Mobilisering; thi vi maatte jo være krigsforberedte, selv om de krigsførende Magter vare os complet uredkommende.

Altsaa synes det ogsaa indadtil at være et mindre velgjørende Surrogat for Kjøbenhavns Søbefæstning, Hr. Bajer har fundet.

Hr. Bajer omtalte i Forbindelse med Forsvarsforbundet den militaire Opgave, der er stillet Danmark, at forhindre, at Jylland gjøres til Udgangspunct for et landmilitairt Angreb paa den tydske Flaades Forbindelseslinie, Nord-Østersøcanalen.

Uden at være enig med Hr. Bajer om Grunden til denne militaire Opgave, er jeg dog enig med ham i, at der let kan opstaae Tilfælde, hvor vi blive nødsagede til at forsvare vor Neutralitet i Jylland. Hr. Bajer mener, at den tydske Canal ikke kan angribes sydfra, fordi Tydskland der har sine stærke Hære, medens et Angreb nordfra ved Landgang paa Jyllands Kyst vel lader sig udføre. Den tydske Canal er sikkert et stort og imponerende Foretagende; men Canalen er dog ikke et saadant Ocean, at man kan tale om, at den kan afskære Forbindelsen mellem det besatte Territorium sydfor den og et ubesat Territorium nordfor. Grunden til, at en mod Tydskland fjendtlig Magt skulde benytte Jylland som Landgangspunct, er naturligen, at vedkommende Magt har lettere ved at iværksætte Landgangen, udfolde sine Operationslinier og sikre sit Retraitepunct paa dette Sted end midt i Fjendens Land.

Det synes, at Hr. Bajer har Ret i, at Fuldførelsen af Nord-Østersøcanalen vil, i Forholdet til vor sydlige Nabo, forrykke vort strategiske Tyngdepunct et væsentligt Stykke mod Vest; men saameget mere beklageligt er det, at den ærede Folkethingsmand, der har et paa dette Punct vistnok rigtigt Blik, fuldstændig lader Sagen falde, efter at have stillet Opgaven og aldeles ikke tænker paa dens Løsning; thi ved den svenske Alliance tænker han sig vel ikke, at der skulde kunne udrettes Noget for Jyllands Forsvar.

Hr. Bajer opgiver ikke Forsvarsforbundet og Øresundspacificationen for Jyllands Forsvar. Jeg nærer imidlertid den Anskuelse, at Sjællands og Jyllands Forsvar under den givne Betingelse omtrent ere lige vigtige, saaledes at vi, hvad Jylland angaaer, ere enige, medens vi vistnok ere meget uenige, hvad Forsvaret angaaer. Jeg troer, at Hr. Bajer vil forsvare Jylland ved Befæstninger — men hvorledes? Derom taler han ikke. Jyllands Kyst frembyder saa mange Landgangspuncter, at det vil være utænkeligt at anlægge Befæstninger ved dem alle; og en stor centralt eller i Flanken anbragt Vaabenplads kan Hæren ikke besætte og forsvare, ligesom dens Tilstedeværelse ikke med de nuværende østlige og vestlige Forbindelsesveie mellem Jylland og Slesvig vil være nogen Hindring for Landgangsstyrkens Fremmarche. Den eneste Maade, hvorpaa vi kunne forsvare baade Sjælland og Jylland, er at lægge noget mere Vægt paa Flaadens Medvirken i Landets Forsvar, end Tilfældet har været hos Hr. Bajer og hans Parti i den senere Tid. Det er saa rimeligt og forstaaeligt, at Søværnet ikke tiltaler d'Hr. i saa høi Grad som ønskeligt; det ligger i den danske Charakter, at vi sætte saa overordentlig Priis paa at have noget Fast, Sikkert, Garanteret, og Flaaden kan eller vil ikke garantere for et mathemathisk beregnet Udfald af sin Deeltagelse i Forsvaret, hvad der i hvert Fald er meget forstandigt. Ikke destomindre synes det at være det ene Rette for Hr. Bajer at kaste sig over Flaaden, saameget mere som denne Deel af vort Forsvar stedse er optraadt med en høi Grad af Beskedenhed, altid har viist sig let at komme tilrette med og meget føielig, naar det gjaldt den af Hr. Bajers Parti saa meget yndede Reduction af de søgte Bevillinger.

Om Flaaden, passende udviklet, vil være istand til at forsvare Jylland mod den omtalte Landgangsexpedition, og hævde vor Neutralitet, er det paa Forhaand aldeles

umuligt at afgjøre; det kommer jo væsentligst an paa Materiellets Beskaffenhed, den Grad af Kampberedskab, som man sættes istand til at give Skibene, og af Personnellets Tilstrækkelighed. Det vil afhænge mere heraf end af Flaadens absolute Styrke, da Sagen vel maa antages at dreie sig om et pludseligt Overfald. En anden ikke uvæsentlig Factor er Flaadens Evne til at holde sig uskadt, indtil Angrebet paa selve Landgangs-expeditionen kan foregaae. Denne Evne er afhængig af, om Flaaden er i Besiddelse af de nødvendige Støttepuncter, hvor den kan tye ind, og hvorfra den atter kan tage Offensiven. Af saadanne Støttepuncter har der fra Regjeringens Side været paatænkt at frembringe to, nemlig ved Kjøbenhavn og i Aggersøsund. Jeg tillader mig at anbefale disse til Hr. Bajer & Co., idet jeg dog vil gjøre opmærksom paa, at det kunde være hensigtsmæssigt for Jyllands Forsvar at faae et tredje Støttepunct noget nordligere end disse, selv om dette skulde gaae noget ud over de andre Støttepuncters Forsvarsevne. Støttepuncternes Betydning voxer i høi Grad med deres Antal og heldige Beliggenhed.

Da Forsvaret af Jylland mod fjendtlige Landgangs-expeditioner kun lader sig udføre ved Hjælp af Flaaden, da det tillige vilde være meningsløst ikke i første Række at benytte Flaadens Virksomhed ved Forsvaret af de øvrige Landsdele, og da endelig Flaaden skal medvirke endogsaa ved Hr. Bajers svenske Alliance, vil det vistnok være vanskeligt at finde en Forsvarsplan, der ikke hviler paa Flaaden som Grundlag. I samme Aandedrag som Hr. Bajer udtalte sig om vor militaire Opgave, burde han derfor have anbefalet sine Meningsfæller at være rundhaandede overfor Flaaden. Det har han ikke gjort, men der er endnu Tid dertil, og, vil han være consequent, er han nødsaget til at gjøre det.

Om Heisning af Splitflag.

(Af Sp.)

De fleste Søstater have som bekjendt et særligt Flag for deres Krigsskibe, idet man har anseet det for rigtigt, at disse skulle kunne — foruden paa anden Maade — ogsaa herigjennem være istand til at legitimere sig som Orlogsmænd. Af europæiske Stater benytte kun Frankrig, Holland og Portugal det samme Flag baade som Orlogsflag og Koffardiflag, hvorimod andre Stater, f. Ex. England og Rusland, have vidt forskellige Flag til disse to Anvendelser.

Benyttelsen af et særligt Orlogsflag medfører imidlertid, at der maa vaages over, at dette Flag ikke føres af dertil uberettigede Skibe eller Personer, og det kan vel ogsaa tilføies, af dertil uberettigede Autoriter; thi ellers falder Betydningen af at have et særligt Orlogsflag bort.

Vi antage, at det kan have sin Interesse at undersøge, hvorledes Forholdet i denne Henseende stiller sig hos os, og det er da vist ikke for meget sagt, at der for Tiden hersker nogen Forvirring paa dette Omraade.

Det gamle danske Flag, det egentlige Danebrog, var et omtrent firkantet Flag, saaledes som det, Hæren endnu bruger i sine Regimentsfaner. Muligviis havde det ældste Flag flere ganske smaa og korte

Tunger. Det var vistnok omtrent ved Grevens Feide, at man først benyttede lange Splitter paa de Flag, der heistes paa Krigsskibene; der var en Tid, hvori der i disse Orlogsflag tillige var anbragt en Tunge mellem Splitterne, saaledes som det endnu bruges af Sverrig og Norge.

Indførelsen af et særligt Orlogsflag medførte ogsaa Bestemmelse om, at kun Krigsskibene maatte benytte det. Dog blev der i Tidernes Løb tilstaaet Ret for Andre til ogsaa at føre Splitflag, hvilken Ret blev givet som Opmuntring og Anerkjendelse, eller ogsaa fordi de paagjældende Skibe hørte til en eller anden Institution, som havde et vist officiøst Præg. Dette var f. Ex. Tilfældet med det Kgl. Asiatiske Compagni, hvis Skibe førte et Splitflag, i hvis Midte var anbragt to Løver holdende det Kgl. Navnechiffer og derunder Bogstaverne P. O. H. — privilegeret ostindisk Handel. Senere gik dette Flag over til at blive et Udmærkelsestegn for Skibe, som havde passeret Linien, hvilken Udmærkelse imidlertid nu er gaaet af Brug, saaledes at kun nogle ganske faa gamle Skibe endnu have Ret til at føre dette Flag.

Der indtraadte imidlertid efterhaanden henimod Midten af dette Aarhundrede en vis Slaphed eller Løshed med Hensyn til Paatale af Overtrædelserne af de gjældende Bestemmelser. Vel paabød Instructioner og Reglementer for Tjenesten paa de Kgl. Skibe af 1849, at enhver Skibschef skulde paasee, at intet dansk Skib førte Vimpel eller et Flag, hvortil det ifølge Anordningerne var uberettiget, ja en Skibschef havde endog Myndighed til at forlange en saadan uberettiget ført Vimpel eller et slikt Flag udleveret, og denne Bestemmelse blev optagen i de under 15de April 1886 approberede nye Skibschefs-Instructioner (§ 252). Men en Chefs Myndighedsomraade er begrændset til Søen. Paa Landet bliver det vedkommende Civiløvrigheds Sag at paasee slige Overtrædelser; men de fleste af disse Øvrigheder

havde ikke ret Kjendskab til eller Interesse for denne Sag eller Blik for dens Betydning. Følgen heraf var da, at man i Begyndelsen af Halvtredserne kunde see Splitflag vaie ved Splitflag inde paa Villaerne paa Sundets Kyst lige fra Helsingør til Kjøbenhavn, saaledes at de under Krimkrigen i saa stort Antal passerende engelske og franske Skibe vare i stort Vilderede om, hvor de skulde salutere. Dette gav endog Anledning til Forespørgsler og Anker fra den engelske Regjering. Paa Grund heraf bleve Bestemmelserne indskærpede, og f. Ex. i Nordre Birk idømtes der talrige Mulcter for Overtrædelser heraf, saaledes at de uberettigede Splitflag efterhaanden forsvandt, og Forholdet har efter den Tid været bedre paa dette Omraade.

Da imidlertid »Dansk Forening for Lystseilads« var bleven stiftet, opstod der efterhaanden et Ønske om for Lystfartøier at faae et særligt Flag, der ligesom det engelske Yachtflag nærmede sig i Udseende til Orlogsflaget. Et Yachtflag for danske Lystfartøier blev dog først indført ved en Kgl. Resolution af 15de August 1865, og under 19de Juli 1866 udstedte Marineministeriet i denne Anledning følgende Bekjendtgjørelse:

»Tilladelse til at føre Lystfartøis-Flaget, der bestaaer i det danske Orlogsflag med Bogstaverne Y F i Guld i den øverste Fiirkant nærmest Stangen, gives paa Andragende derom af Marineministeriet, dog kun for Dæksfartøier.

Andragendet, der forsynes med Stempel til Taxt 65 Øre, maa være bilagt med det paagjældende Fartøis Maalebrev eller Nationalitets- og Registrerings-Certificat.

Yachtflaget medfører ingensomhelst Begunstigelse for Skibet med Hensyn til Havne- og Skibsafgifter.

Tilladelsen til at føre Yachtflaget, der kun gjælder, til Fartøiet skifter Eier, og som skal findes ombord og forevises paa vedkommende Autoriteters Forlangende, er

fortabt, naar Fartøiet ikke udelukkende benyttes til Lystseilads.

Man vil heraf see, at f. Ex. Indmeldelse i en Lystseilads-Forening ikke medfører nogen Berettigelse til at føre Yachtflaget, idet Tilladelsen skal søges for hvert enkelt Fartøi eller rettere for hver enkelt Fartøiseier, hvilken sidste Bestemmelse dog næppe bliver overholdt. Man vil ogsaa heraf see, at enhver Skibschef har Ret til at forlange den ministerielle Tilladelse foreviist.

Der hersker vistnok blandt Lægfolk et temmelig stort Ukjendskab til disse Bestemmelser. Vi skulle saaledes anføre, at en mindre Provinds-Seilklub for nogle Aar siden uden videre har vedtaget i sine Love en Bestemmelse om, at Klubbens Flag skulde være det danske Splitflag med en hvid Stjerne i det øverste Felt. Dette kan som sagt til en vis Grad undskyldes ved Ukjendskab til Reglerne; men et saadant Ukjendskab kan ikke tjene til Undskyldning for den paagjældende Politimester, der burde baade kjende og overholde Bestemmelserne. Hvad der derimod kan undskylde ham, er den Omstændighed, at Flagførings-Bestemmelser ikke er henlagt under et bestemt Myndighedsomraade, og der er aabenbart her et Hul at udfylde.

Siden vi her tale om Yachtflaget, skulle vi tilføie, at »Dansk Forening for Lystseilads« har ifølge Kgl. Resol. af 28de Februar 1873 faaet Tilladelse til som sit særlige Kjendemærke at føre tre Stjerner i Guld i det almindelige Yachtflag, og »Smaalandenens Seilselskab« ved Kgl. Resol. af 20de Juli 1882 ligeledes som særligt Mærke to korslagte S i Guld. Men disse Flag kunne dog kun føres af de Fartøier, der forinden selv have ansøgt om og erhvervet Ret til at føre Yachtflaget.

Der er altsaa paa dette Omraade klare og tydelige Bestemmelser, som det kun gjælder om at overholde paa rette Maade. Men der hersker fra andre Sider en vis Uklarhed og Forvirring, som der burde raades Bod

paa, og denne Ubestemthed vises mærkelig nok fra andre Statsinstitutioners Side.

Sagen er nemlig, at man efterhaanden er gaaet over til at betragte Splitflaget ikke som Orlogsflag, men som et almindeligt Statsflag, skjøndt der ingensteds findes noget Beviis paa Rigtigheden af en saadan Anskuelse, der heller ikke næres af alle Statsmyndigheder. Vi skulle saaledes nævne, at den Kgl. Grønlandske Handel som bekjendt ikke fører det rene Splitflag paa sine Skibe, men har to korslagte Harpuner som sit Kjendemærke i Flaget. Tidligere havde Postdampskibene et Posthorn i Flaget, medens de under de Kgl. Statsbaner nu sorterende Skibe have ifølge Kgl. Resolution Bogstaverne D. S. B. i Flaget. Ogsaa Toldvæsenet, Havnevæsenet o. fl. have deres særlig mærkede Flag. Men der findes andre Autoriteter, som vistnok uden Berettigelse føre Orlogsflaget. Vi skulle f. Ex. nævne det Kongelige Theater, Kunstakademiet, Blindeinstituttet, Opfostringshuset*) o. fl. ja nu endog Industriudstillingen**). Det vilde vistnok ikke falde de Styrende for disse Anstalter ind at lade Skuespillere eller Kunstnere anlægge Officeersdistinctioner, og dog vilde dette være noget Lignende som at lade Orlogsflaget heise paa de paagjældende Bygninger.

Disse Forhold tyde paa, at der hersker en vis Uklarhed over Flagets egentlige Betydning, og det turde derfor være heldigt, om der ogsaa i denne Retning kunde træffes tydelige og klare Bestemmelser. Navnlig vilde det sikkert være hensigtsmæssigt, om der indførtes et virkeligt Statsflag, som benyttedes af alle Statsinstitutioner. Et saadant Flag maatte selvfølgelig være et Splitflag, og man kunde da i Midten af det hvide Kors

*) Dog med O. H. i Midten af Korset — vistnok et selvlavet Flag. Forf. Anm.

***) Dette er dog skeet ifølge en særlig Bemyndigelse. R. A.

enten i selve dette eller paa en hvid Fiirkant (som i Kongeflaget og i Marineministerens Flag) anbringe enten en Krone eller ogsaa det almindelige danske Vaaben — ikke Rigsvaabenet, som findes i Kongeflaget — altsaa de tre Løver og ni Hjerter i blaat Felt.

Endelig vilde sikkert det bedste eller rettere det eneste Middel til at bringe Fasthed og Eensartethed ind i dette ikke aldeles uvigtige Forhold være at henlægge det under en enkelt, nærmere bestemt Autoritets Omraade, og det vilde da ligge nærmest hertil at vælge Marineministeriet.

Iistidens Betydning for vore Farvande.

To Foredrag holdte i Søløyenantsselskabet

af Captain Wandel.

(Hermed et Kaart.)

Mine Herrer!

Det Foredrag, som jeg skal have den Ære at holde for Dem iaften, skulde have været Indledning til en Fremstilling af Strømforholdene i vore Farvande, et Arbejde, hvis Omfang jeg desværre har undervurderet i flere Henseender, og hvis Fuldendelse derfor ikke ligger umiddelbart for. Ved Dagsordenen for iaften vil jeg omtale den Ramme, indenfor hvilken disse Strømme bevæge sig, nemlig vore Kyster, Grunde og Banker, og jeg vil fremhæve den nedbrydende Virksomhed, den omdannende Indflydelse, som disse have været udsatte for lige fra de ældste Tider til den Dag idag ved Vandbevægelsen, Bølgeslaget, Isen, Frostene og de atmosfæriske Factorer; men for ret at forstaae dette, maa man vide, hvorledes disse Kyster og Grunde ere blevne til, hvorledes de ere byggede, og Spørgsmaalet bliver derved foreløbig et geologisk, idet man maa gaae tilbage til den Tid, da Danmark fik sin nuværende Skikkelse, tilbage til det Tidspunct i vor Jords Udviklingshistorie, som Geologerne have kaldet Glacialperioden, og som man i daglig Tale kalder Iistiden.

Geologisk Profiltavle.

Kænozoisk.	Nutid.	Alluvium.	Mennesket.
		Diluvium.	
	Tertiær Tid.	Pliocæn Form.	Pattedyr. Dicotyledoner.
		Miocæn Form.	
Oligocæn Form.			
Eocæn Form.			
Mæzozoisk.	Kridt.	Nyere Kridt.	Krybdyr. Cycadeer.
		Skrivekridt.	
		Grønsand.	
	Jura.	Yngre Jura.	
		Ældre Jura.	
	Trias.	Lias.	
		Keuper.	
		Muslingkalk.	
		Broget Sandsteen.	
Pælozoisk.	Permisk Form.	Bløddyr. Fisk. Krebsdyr. Kul- planter. Alger.	
	Kulformation.		
	Devonisk Form.		
	Yngre Silur Form.		
	Ældre Silur Form.		
	Cambrisk Form.		
Grundfjeldet.			

Jeg skal derfor henlede Opmærksomheden paa den hosstaaende geologiske Profiltavle, som jeg iøvrigt ikke skal dvæle længere ved, men kun vise, hvor i Udviklingen, at Iistiden falder; den fremstiller et idealt Snit igjennem Jordskorpen, visende de forskjellige Perioder i Jordens Udvikling eller Formationer, som Geologerne kalde dem. Nederst findes Grundfjeldet, bestaaende af forskjellige Granitarter; det er den første faste Skorpe, vor Jord har havt, efter at den fra dampformig er over-

gaaet til flydende, og Overfladen ved Afkøling er begyndt at størkne. I disse glødende Masser fandtes selvfølgelig intet Dyreliv, og derfor findes heller ingen Forsteninger i Grundfjeldet.

Det næste Tidsrum er den palæozoiske Tid med det vaagnende Dyreliv, først Alger, derpaa efterhaanden Bløddyr, Krebsdyr og til Slutning Fisk samtidig med den rige Vegetation af laverestaaende Planter, der afgave Materialet til vore gode Kul som de engelske Wales Kul og de nordamerikanske Anthracit Kul.

Derefter kommer den mezozoiske Tid, der omfatter Trias-, Jura- og Kridtformationen og viser, hvorledes Dyrelivet stadig udvikler sig til mere og mere fuldkomne Former; det er særlig Krybdyrene, der have Overherredømmet og fremvise mange gigantiske Former, saavel flyvende som svømmende. Denne efterfølges af Tertiartiden, hvor Pattedyrene komme til Udvikling ligeledes med mange store Former som Mammut og Mastodont, og endelig kommer Nutiden, hvor de første Spor af Mennesket vise sig paa Overgangen mellem denne og Tertiartiden. I den ældste Periode af Nutiden (Diluvialtiden) er det, at Iistiden falder.

Dette Snit gjennem Jordskorpen er som alt nævnt et idealt; thi for det Første findes Lagene i Virkeligheden ikke saa regelmæssig, som dette viser; de ere for det Første forskubbede og forvredne ved vulkanske og andre Virksomheder, og for det Andet vil man næppe finde et Sted, hvor alle Formationer ere repræsenterede, da der kun kan findes Spor af de organiske og uorganiske Kræfters Virksomhed i en given Periode, forsaavidt de ved disse Kræfter frembragte Producter afsattes under Vandets Overflade, og Jordskorpen har jo særlig i de tidligste Jordperioder været udsat for idelige Hævninger og Sænkninger.

Af alle de i Tavlen anførte Formationer kjende vi i Danmark kun Kridtformationen og Brunkul-

formationen, hvilken sidste tilhører den tertiaire Tid og har sit Navn efter de i den indeholdte Brunkul.

Kridtformationen findes sikkert under hele Danmark, men i forskjellig Dybde under Overfladen; enkelte Steder kommer den op i Dagen som f. Ex. i Møens og Stevns Klinter, Faxe Bakke, Saltholm og forskjellige Steder i det nordlige Jylland. Hvad der ligger under vor Kridtformation, vide vi ikke, da det ingen Steder er lykkedes at komme igjennem den; en Boring, der i 1872 foretoges i Aalborg, gav det Resultat, at man efter at være kommen igjennem et Lag af Leer og Sand paa 120 Fods Mægtighed traf Skrivekridtet indtil 1,150 Fods Dybde, altsaa i en Mægtighed af over 1,000 Fod, og endnu i en Dybde af 1,272 Fod, hvor Boringen standsedes, en graahvid Mergelkalksteen — man var altsaa ikke kommen igjennem Kridtformationen.

Kridtformationen i Danmark falder i Modsætning til andre Lande, hvor den forekommer, i to Dele: Skrivekridtet og »det Nyere Kridt«. Skrivekridtet sees f. Ex. i Møens Klint, det Nyere Kridt f. Ex. i Saltholmskalken og Faxekalken; det første er en Dybhavsdannelse, det vil sige dannet af mikroskopiske og smaa Dyreformer paa store Havdybder, og det er jo et af de interessanteste Resultater af Challenger Expeditionen, at denne Kridtdannelse oplyses at foregaae den Dag idag paa Bunden af de store Have. Det Nyere Kridt er afsat paa mindre dybt Vand, hvilket bedst sees af den Masse Muslinger, Østers, Terebratulaer, der forekomme i Saltholmskalken, ligesom Faxebakke, hvorfra Faxekalken har faaet sit Navn, er et stort Korallrev.

Da nu det Nyere Kridt, der er afsat paa lavere Vand, er leiret umiddelbart ovenpaa Skrivekridtet, som er en Dybhavsdannelse, følger heraf, at Skrivekridtet er blevet hævet før Dannelsen af det Nyere Kridt, og

vi kunne saaledes sige, at den første Beretning, vi have om Danmark, er, at det efter at have dannet Bunden i et dybt Hav har dannet Bunden i et Hav med ringere Dybde.

Brunkulformationen findes i den større sydlige Deel af Jylland og den nordvestlige Deel af Fyen og Sjælland, den bestaaer hovedsagelig af Glimmerleer og Glimmersand, men desuden indeholder den plastisk Leer, jernholdig Sandsteen og Brunkul. Brunkulslag af ret betydelig Mægtighed findes flere Steder i Jylland, særlig i Egnen omkring Silkeborg. Det Rav, der findes ved vore Kyster, er fossilt Harpix fra den Vegetation, der har dannet Brunkullene. Det er kun paaviist et Par Steder, at Brunkulformationen hviler directe paa Skrivekridtet; som Exempel herpaa skal nævnes en Boring foretaget i Fredericia i 1875, hvor man borede 420 Fod, inden man naaede Kridtformationen igjennem Brunkulformationen.

Bornholm danner en Undtagelse fra det øvrige Danmark, da der findes flere Formationer fra de tidligste Jordperioder, hvilket skal blive omtalt senere.

Hvorledes Fordelingen af Hav og Land paa den Deel af Jordkloden, som vi beboe, var i Tertiartiden, er selvfølgelig umuligt at angive nøiagtig; men i store Træk vide vi dog, at Nordsøen ikke eksisterede. Den er, som Forchhammer har viist, dannet ved en pludselig Sænkning efter den Tid, at Urfolket havde taget Danmark i Besiddelse. Vi vide endvidere, at Danmark endnu ikke var dukket op af Havet, at Sydsverrig var skilt fra Nordsverrig ved et bredt Sund, hvoraf vi endnu see Sporet i den Række Søer, der ligge Vest for Stockholm, og at den botteniske Bugt i Nord havde en bred Forbindelse med Iishavet.

Ved Slutningen af Tertiartiden herskede endnu et varmt Klima over hele Jordkloden; jeg skal eksempelvis nævne, at det fremgaaer af de Plantefossilier, som

danske Grønlandsundersøgere i de senere Aar have bragt hjem, og som vi havde det Held at faae undersøgte af den berømte Plantepalæontolog Professor Heer kort før hans Død, at der i Tertiartiden i Grønland voxede Træer og Planter, som nu kun forekomme i tropiske og subtropiske Lande som f. Ex. Brødfrugttræet, Laurbærtræet, Viinstokken og Figentræet.

Men Geologerne have paaviist, at Klimaet paa begge Halvkugler imellem Polen og 40° — 50° Brede efterhaanden forandrede sig efter Tertiartidens Afslutning, idet det blev koldere og koldere, indtil det tilsidst antog en fuldstændig arktisk Charakter for derpaa atter langsomt at overgaae til vort nuværende mildere Klima; det er denne Kuldeperiode, som man har kaldet Iistiden.

For Danmarks Vedkommende, som jeg i det Følgende skal holde mig til, er der mange Beviser for denne Periode; jeg skal blandt de mest bekjendte nævne nogle. Professor J. Steenstrup har saaledes viist, at de nederste Lag i vore Tørvemoser ere dannede af Planter, der nu kun findes i det høie Nord, som Dværgbirk, Polarpiil og Rypelyng; der er de talrige Fund af Rensdyrknokler i vore Tørvemoser, der er Forekomsten i Leerlag af Muslinger (*yoldia arctica* o. fl.), som nu kun findes i arktiske Regioner.

Foruden dette, hvis Tydning satte Geologerne i Forlegenhed, kom endnu, ikke alene for Danmarks Vedkommende, men ogsaa for de tilstødende Landes, Tilstedeværelsen saavel i vor Jordbund som i vore Have af den store Masse Steen, der alle tilhørte Steenarter, som vare faststaaende paa den skandinaviske Halvø. Nutildags faaer man kun en ringe Idee om de Masser af Steen, der i Fortiden bedækkede vort Lands Overflade. Agerdyrkingen har skaffet dem bort, Bygnings- og Veivæsen have havt Brug for dem, og paa Søen have Steenfiskerne bortført store Mængder. Forch-

hammer kaldte disse Steen Rullesteen, og efter dem har hele vor Overfladedannelse faaet Navn af Rullesteensformationen.

Flere Hypotheser ere blevne opstillede for at forklare det før nævnte kolde Klima og Tilstedeværelsen af de mange Rullesteen. Jeg skal her blot nævne den af den berømte engelske Geolog Lyell opstillede Drift-Theori, efter hvilken Danmark i Iistiden har været meer eller mindre overflydt af Havet, i hvilket talrige fra Skandinavien kommende Iisbjerge have svømmet omkring og ved deres Smeltning have afgivet de Masser af Steen, Jord og Gruus, som disse altid føre med sig, hvilket Enhver, der har seilet paa arktiske Breder, jo tidt har havt Leilighed til at iagttage. Med andre Ord, der skulde her være foregaaet det Samme, som daglig gaaer for sig paa New-Foundlands Bankerne, der jo ere blevne til og stadigen voxe ved Iisbjergenes Passage og Smeltning.

Om end denne Tydning syntes ret fyldestgjørende, forbleve dog mange Kjendsgjerninger uforklarede, og den vandt heller ikke almindelig Anerkjendelse — det var ad en heelt anden Vei, at Løsningen paa Gaaden skulde komme.

I den første Halvdeel af dette Aarhundrede havde de bekjendte Schweizergeologer Agassiz, Charpentier, Martigny o. Fl. gjort Gletscherne i Schweiz til deres Studium.

En Gletscher bestaaer af en Sneemark og den fra denne gennem en Dal, Slugt eller Kløft udskydende egentlige Gletscher; Sneemarkens Sne omdannes ved den stadig afvexlende Smeltning og Frysning til en kornet Masse, der paa Tydsk har faaet Navnet »Firn«, paa Fransk »névé«, og et Stykke nedenfor Sneemarken gaaer denne Firn over til en fuldstændig plastisk Masse, den egentlige Gletscheriis, som ved Terrainets Skraaning, ved Vægten af den ovenfor liggende Iis og af flere andre

Grunde synker nedefter gennem Dalen. Hvorledes en Gletscher seer ud, er sikkert bekendt for de Tilstedeværende, deels fra de nutildags saa talrige Photographier og Afbildninger, deels fra Ophold i Grønland, Skandinavien, Schweiz eller andre Bjerglande.

Ved sin Fremskriden ned gennem Dalen afriver Gletscherne af Dalens Sider eller de Klippevægge, den passerer, Klippestykker, der falde ned paa den og ligge i uafbrudte Linier, ofte som mægtige Steenvolde langs dens Rande — det er de saakaldte Sidemoræner; mødes to Gletscher og fortsætte deres Vei sammen, saaledes at to Rande forenes, dannes herved en Midtermoræne. Ved den nederste Ende af Gletscherne findes Endemorænen, der er en Vold af Steen, Gruus og Sand, som Gletscheren skyder foran sig — det er alle de Hindringer i Terrainet, den har mødt og ført med sig; samtidig med sin Fremrykken smelter Gletscheren i sit lavere Parti, og, er Afsmeltningen forneden større end Tilførselen af Iis foroven, trækker Gletscherens nederste Ende sig tilbage, medens den omvendt skyder sig længere frem, førende Endemorænen foran sig, afleirende efterhaanden Sidemorænerne Steen.

Samtidig med disse Virkninger udøver Gletscherne ogsaa en Virkning paa Dalens eller Kløftens Bund; den trykker paa ethvert Punct af sit Underlag, knuser det paa nogle Steder til Steen, Gruus, Sand og Leer, den saakaldte Bundmoræne, eller danner paa andre Steder med de Steen, den fører med sig, dybe Furer, de saakaldte Skurstriber paa de Flader, den passerer; endeel af det sønderbrudte Materiale føres bort af det under Gletscherne løbende Smeltevand, Gletscherelven, og herfra skriver sig dennes altid mælkeagtige, guallige mudrede Vand.

Ved videre at studere disse Virkninger af Gletscherne opdagede man, at der fandtes Skurstriber langt høiere oppe paa Dalens Sider, end hvor Gletscherne naaede

op, medens man fandt Gruusvolde, der aabenbart vare Endemoræner, paa Steder, hvor Gletscherne slet ikke mere naaede hen, og den umiddelbare Forklaring heraf kunde kun være, at Isen i tidligere Tid havde haft en meget betydeligere Udbredelse end nu. Men man forstod endnu ikke Phænomenet eller Isens fordums Mægtighed, og man fik først det rette Syn paa Sagen ved Rinks Værk om den grønlandske Indlandsiis, et Arbeide, der for bestandig vil sikkre ham et Navn i Videnskabens Historie; han sammenlignede heri den grønlandske Indlandsiis med mægtige Iisstrømme, og man erfarede, med hvilken hidtil ukjendt Hastighed disse bevægede sig frem; medens man fra Schweizergeologernes Arbeider kjendte en Hastighed for Gletscherne af nogle Fod i Døgnet, havde Rink maalt 20—30 Fod, og dette Tal er ved Premierlieutenanterne R. Hammers og Ryders Undersøgelser i de sidste Aar overskredet betydelig, idet disse have maalt Iisbræer med en Hastighed af henholdsviis 64 og 99 Fod. Følgen af Rinks Værk var, at man i Skandinavien stillede sig det Spørgsmaal: »Er ikke det Samme, som foregaaer den Dag i Dag i Grønland, foregaaet hernede i svundne Tider?»

Med stor Iver kastede Geologerne sig nu over Studiet af alle Gletscherisens Skurstriber, Moræner, disses Indhold og alle herhen hørende Spørgsmaal. Til disse Undersøgelser knytte sig i første Linie Navnene Torell for Sverrigs, Kjerulf for Norges og Johnstrup for Danmarks Vedkommende. Resultatet blev, som nu ogsaa almindelig anerkjendt, at et mægtigt Iisdække, lig det, der i vore Dage bedækker Grønland, i Iistiden bedækkede Skandinavien og hele det nordlige Mellemeuropa, og at hele vor Rullesteensformation, hele vor Overfladedannelse er Resultatet af en storartet Gletschervirksomhed.

For nu rigtig at forstaae Iistiden, for at forstaae de mægtige Kræfter, der have været i Virksomhed, og

det storartede Naturskuespil, der er blevet opført, er der to Ting, man maa erindre, nemlig at det var et Iisdække paa flere hundrede Fods Tykkelse, der blev bevæget frem med en Hastighed af maaskee over 100 Fod i Døgnet, og dernæst at selve Perioden ikke var kort, men at den har strakt sig over Hundreder og Tusinder af Aar.

Paa de skandinaviske Fjeldtoppe paavistes indtil i 6,000 Fods Høide Skurstriber, og det paa Steder, hvor slet ingen Gletscher nu findes, altsaa Vidnesbyrd om Isens Virksomhed i hine Tider; Skurstriberne vise jo Bevægelsens Retning, og denne udgaaer som bekjendt fra de høieste Fjeldtoppe, følger de større Dalstrøg og breder sig derefter ud over Lavlandet. I de Dele af den skandinaviske Halvø, som ligge Danmark nærmest, sigte Størstedelen af disse Skurstriber over mod Danmark, idet de i den sydligste Deel af Norge have en sydlig og sydøstlig Retning, i det sydvestlige Sverrig en sydvestlig Retning. Isen bredte sig altsaa ud over Skagerrak, Kattegat og Danmark og medførte som enhver Gletscher store Masser af Steen, Gruus, Sand og Leer, der som et ofte flere hundrede Fod mægtigt Lag bredte sig ovenpaa den danske Brunkuls- og Kridtformation. Rigtigheden af, at Bevægelsen er foregaaet saaledes, bekræftes endvidere ved at undersøge Rullestenene, da det viser sig, at de, der findes i det nordlige og vestlige Jylland, ere af norsk Herkomst, de i det østlige Jylland, Fyen og Sjælland af svensk. De Furer og Striber, der hyppig findes paa disse Steen, vise Virkningen af en mægtig mechanisk Kraft, hvormed de ere blevne skurede hen over Legemer af en betydelig Haardhed.

Da Skurstriberne kun kunne bevares paa nogenlunde haarde og flintkornede Bjergarter, som Granit og tætte Kalksteen, er det selvfølgelig meget faa Steder i Danmark, at man kan vente at finde directe Spor af

Isens Bevægelse, idet den har bevæget sig paa saa løse Steenarter som Kridt og blødere Kalksteen. Det er derfor nærmest til Bornholm, at man maa søge hen for at finde Spor af Iistidens Gletschervirksomhed, og her saavel som i det øvrige Danmark har Professor Johnstrup gjort Sagen til Gjenstand for omhyggelige Undersøgelser og Studier, offentliggjorte i Indbydelsesskriftet til Universitetets Aarsfest 1882. (Om Glacialphænomener i Danmark).

Hvad Bornholm angaaer, der i geologisk Henseende er saa forskjellig fra det øvrige Danmark, da ere Forholdene i faa Ord, at af den omtrent 11 □ Mile store Ø optages omtr. de 7 □ Mile af Grundfjeldet eller Graniten; den indtager hele Midten af Øen og strækker sig derfra ud til Kysten imod Nord og Øst, dækket af Rullesteensformationen, hvorigjennem Graniten flere Steder rager op. Ude ved Randen af dette Parti kommer den ligeledes tilsyne som ved Hammeren, og i Midten ved i Almindingen, ved Rytterknægten og Paradiisbakkerne ved Nexø, og overalt paa disse Steder er der fundet Skurstriber.

Et mindre Parti paa c. $2\frac{1}{2}$ □ Miles Størrelse danner den sydligste og laveste Deel af Øen mellem Rønne, Nexø og Dueodde. I et Bælte findes her søndenfor Graniten den cambriske Formation repræsenteret ved Sandsteen og grønne Skifer, medens den siluriske Formation repræsenteres ved Orthoceratitkalken og Graptolitskiferne. Paa disse Steenarter findes kun Skurstriber paa Sandstenen og Orthoceratitkalken, ialtfald meget sjelden paa de andre blødere Steenarter.

Det tredie og mindste Parti indbefatter Jura- og Kridtformationen langs Øens Vestkyst fra Hasle til Rønne til midt paa Øens Sydkyst; i disse Formationer findes kun løse Mergelarter og Sandsteen, hvorpaa ikke kan findes Skurstriber.

Resultatet af Professor Johnstrups gennem en Aarrække anstillede Undersøgelser er, at der findes to Systemer af Skurstriber paa Øen, et, der giver Retningen NOtO—SVtV, og et i Retning OSO—VNV. Den første Retning, der findes i Graniterrainet, skriver sig fra den Tid, da Indlandsisen bevægede sig hen over Bornholm, og Retningens Rigtighed bekræftes ved de hyppig forekommende gothlandske Steen i den bornholmske Rullesteensformation. Den anden Retning findes i Lavlandet; Skurstriberne af dette System maae være dannede af drivende Iisbjerge, som, efter at Indlandsisen havde trukket sig tilbage til Skandinaviens Bjerge, skurede i Grunden langs Granitranden, der dannede Kysten til det Hav, hvori de ovennævnte cambriske og siluriske Formationer vare afsatte, og hvoraf yderligere kan sluttes, at Øen har ligget c. 300 Fod lavere end nu. Rigtigheden af Bevægelsens Retning fremgaar af det flyttede Materiale, idet Brudstykker af den cambriske og siluriske Formations Steenarter findes i Mængde ved Arnager.

Hvad det øvrige Danmark angaaer, da er der kun at nævne, at der er fundet Skurstriber paa Faxekalken og i Nærheden af Kjøge, hvor man paa et Par Steder har naaet Saltholmskalken, alle med en meer eller mindre vestlig Retning.

For nu at faae et fuldstændigt Billede af Isens samlede Virkning maa man med et Blik paa Kaartet altsaa erindre, hvorledes Isen skred fra Skandinavien ned over Skagerrak, Kattegat og Danmark, førende med sig Steen, Gruus, Leer og Sand, og hvorledes denne Virkning secunderedes af den baltiske Iisstrøm, der paa begge Sider af og tværs over Bornholm satte vester-efter pressende sig imellem Møen og Rygen. Paa begge disse to Steder see vi den Virkning, Isen har udøvet, paa Kridtlagene; Enhver, der omhyggelig har betragtet Møens Klint fra Søen, har bemærket, hvilket

Sidetryk den har været udsat for — baade i de nordlige og sydlige Klinter sees 70 til 150 Fod tykke Kridtflader skudte over hverandre, og paa andre Steder bestaaer en Kridtklint af en eneste Fold. Flintknoldene, der ere Kiselsvampe, som voxede i Kridthavet og altsaa have været affleirede horizontalt, vise ogsaa ved deres brudte Linier tydelig Forstyrrelsen.

Det vil af Kaartet fremgaae, hvorledes den skandinaviske Iis under sin Fremskriden mødte den danske Kridtformation, hvorved dennes Overflade deelviis blev oprevet og de løsrevne Stykker knuste, ligesom Tilfældet har været med de svenske Skifer- og Kalksteen; i vort Rullesteensleer finde vi ogsaa de skandinaviske Steen blandede med Flintknolde og Saltholmskalk fra vort eget Land, medens det bløde Kridt er blevet udtværet i Leret; dette kridtholdige Leer spiller som bekjendt en stor Rolle i vort Agerbrug til Mergling.

Hvormeget der blev skuret bort af Kridtet, rettede sig efter Kraftens Størrelse, og derfor finde vi ogsaa Kridtet langt dybere under Overfladen i Jylland Nord for Limfjorden end Syd for denne. Langs Østkysten ned til Mariager er kun Skrivekridtet blevet tilbage, medens SV. derfor det Nyere Kridt, der hviler paa Skrivekridtet, deelviis er blevet skaanet og rager paa enkelte Steder op til en Høide af 100—200 Fod; særlig er dette Tilfælde, hvor det Nyere Kridts Kalksteen ere gjorte mere modstandsdygtige ved indeholdte Flintpartier. Exempler herpaa ere Hanstholmen og Bulbjerg. Men samtidig hermed har Kridtformationen været et Bolværk for Brunkulformationen; thi dennes løse Sand- og Leerlag vilde være blevne et let Bytte for Isens Angreb, hvis de skulde have modtaget det første Angreb af Isen; hvor Kridtformationen ikke har ydet Dækning for Brunkulformationen, ere ogsaa dennes lettere Sandlag blevne fuldstændig raserede og indblandede i Rullesteensleret.

Iisperioden har afgjort ikke været nogen kort Periode, hvorfor flere Ting tale, særlig dens Forudsætning, et koldt Klima, som ikke kunde indtræde pludselig, ligesom det heller ikke er ophørt pludselig, og hele vor Rullesteensformation, der ingen Forsteninger indeholder, er derfor skabt gennem et langt Tidsrum og bragt her ned fra Skandinavien saa at sige Læs for Læs og afleiret her og der ovenpaa vor Kridtformation, eftersom Gletscherne vare kortere eller længere fremskudte.

I al Almindelighed findes den store Masse af Rullesteensleret, der maa betragtes som Bundmorænen, Nord og Øst for en Linie fra Bovbjerg ført i østlig Retning over Skive til Hobro og derfra sydefter langs Inderenden af alle de jyske Fjorde. Hele det jyske Høidedrag maa betragtes som Endemorænen for den skandinaviske Gletscher; foranfor denne er ligesom ved enhver Gletscher af Gletscherelven afsat Sand og Gruus, der er ført bort fra Bundmorænen, og ved Isens fremskridende Bevægelse skruet sammen til de lange uregelmæssige Tværvolde, den ovennævnte Endemoræne, fra hvilken igjen, ved en senere Slemning, det hvide Hedesand er udskilt.

Som alt nævnt ophørte Istiden ved et successivt indtrædende mildere Klima, og Isen trak sig tilbage til Skandinaviens Bjerge. At denne Periode har strakt sig over et langt Tidsrum, med andre Ord, at det kolde Klima ikke pludselig er overgaaet til vort nuværende, derfor afgives det bedste Beviis af vore Tørvemoser, i hvilke man nedenfra kan følge Klimatets Forandring gennem Sammensætningen af Tørvelagene, og dette da navnlig i Skovmoser i Modsætning til Kjær- og Lyngmoser. I de nederste Lag af disse Skovmoser har man fundet Levninger af Dværgbirk, Polarpiil og Rypelyng, altsaa fuldstændig arktiske Planter; i Lagene ovenover findes Levninger af Bævreespen, derefter komme Lag med

Rester af Naaetrævegetation, og endelig afløses denne af en Egetrævegetation, saaledes at Mosedannelsen har været afsluttet før Bøgens Indvandring.

Det er indlysende, hvor vanskeligt det er paa de Steder, hvor Iistiden har hersket, at finde Spor af Perioden før denne, da Isen har raseret Alt; det er ogsaa først i den nyere Tid, at det er lykkedes et Sted paa det sydlige Englands Østkyst at paavise Lag, der give Beviser paa Klimatets Forandring fra varmt til arktisk ved at indeholde Planterester, der vidne om et varmt Klimas successive Overgang til et arktisk, altsaa Lagene i omvendt Orden af den, hvori de træffes i vore Tørvemoser.

Det er klart, at der udfordres meget lange Tidsrum til, at en Vegetation kan indvandre, udvikle sig og forsvinde for at give Plads for en ny, der igjen forsvinder o. s. v., og man tør sikkert fra de lange Perioder før og efter Iistiden, der betegne dens Forberedelse og dens Ophør, slutte til en lang Varighed af denne.

Hvad angaaer Aarsagen til Iistiden, da skulde jeg ikke være kommen ind paa den her, da de mest forskellige Anskuelser ere blevne fremsatte herom, naar der ikke om Sagen var blevet rettet directe Spørgsmaal til mig. Man har meent, at vor Klode under Iistiden var passeret Strækninger i Verdensrummet af en særlig lav Temperatur, hvilken skulde hidrøre fra, at der paa de paagjældende Strækninger fandtes færre Himmellegerer end paa andre; men dette er selvfølgelig en aldeles ubeviist Hypothese. Man har meent, at det Fald i Temperaturen, der skulde have fremkaldt Iistiden, var foraarsaget ved en Formindskelse af Solvarmen ved Fremkomsten af en stor Mængde Solpletter; men heller ikke dette er Andet end en ubeviist Hypothese, ligesom det at tilskrive Iistidens Fremkomst en anden Fordeling af Land og Hav paa vor Klode.

En større Tilslutning har den af Franskmanden Adhémar opstillede Theori fundet om at søge Aarsagen i Jordens i Tidernes Løb forandrede Bane- og Akestilling, begrundet i den ved Præcessionen forårsagede Forskydning af Jævndøgnsplanterne paa Ekliptika, hvis Periode er 21,000 Aar; herefter skulde der altsaa hver 21,000 Aar indtræffe en Iistid for den enkelte Halvkugle. Almindelig Tilslutning har denne Theori imidlertid heller ikke fundet.

Vor daglige Erfaring lærer os, at Gletscherdannelsen afhænger af en rigelig Nedbør, og at, naar Vinteren kun er lang og fugtig, kommer det mindre an paa en meer eller mindre intensiv Kulde; Thermometret maa blot om Sommeren stige over Nul, ellers dannes der ingen Firn. Professor Frankland i Edinburgh paastaer, at Iistidens Gletscherdannelse ikke antyder en lavere, men tværtimod en højere Temperatur; thi denne fremkalder en større Fordampning, denne igjen en større Nedbør og herved den store Gletscherdannelse. Ifølge Frankland betegner altsaa Iistiden ikke en Afkøling af vor Klode, men snarere en meget fugtig Periode, og selve Gletscherne vare ikke noget thermisk, men et hygrometrisk Resultat.

Anskuelserne om Iistidens Aarsag ere altsaa meget divergerende, og vi ere i denne Sag endnu midt i Hypotesernes Uføre.

Samtidig med Isens successive Vigen tilbage have sikkert, som alt berørt for Bornholms Vedkommende, saalænge Klimatet havde en temmelig arktisk Charakter, Iis og Iisbjerge drevet omkring og ved at slæbe og skure i Grunden og ved gjennem Smeltning at afleire det medbragte Materiale havt en ikke ringe Indflydelse paa Overfladen af vort Land, som, da det engang dukkede op af Havet, befriet for Isen, frembød et trist Skue af nøgne uordentlig afleirede Leer-, Gruus- og Sanddynger. Overfladevandet, de atmosfæriske Factorer, den ind-

vandrende Vegetation, de chemiske Processer i Jordlagene have derpaa efterhaanden i Forbindelse med Forhold, der nu skulle blive omtalte, givet Landet sin nuværende Form.

Jeg har alt nævnt, at en Hævning af vort Land var foregaaet mellem Afleiringen af Skrivekridtet og



Høitliggende Strandlinie ved Thronhjøm.

(Efter Photographi).

(Efter Kjerulf: «Nogle af Geologiens Tidsmaalere».)

det Nyere Kridt. En Hævning er atter foregaaet af hele Skandinavien i eller umiddelbart efter listiden. Hævningen af den skandinaviske Halvø andrager c. 600 Fod og kan paavises ved, at der paa forskellige Steder i den nævnte Høide paa Fjeldsiderne forekommer gamle Strandlinier eller Havstokke, let kjendelige paa deres horizontale Linier af Sand og Rullesteen, ligesom man i noget mindre Høide har truffet Skalbanker, der antyde gamle Havbunde. For Bornholms Vedkommende har jeg alt omtalt, at man kan paavise en Hævning af c. 300 Fod, og i Danmark kan ligeledes en samtidig

Hævning paavises; saaledes findes paa mange Steder i Vendsyssel Leerlag med den før omtalte arktiske Musling „*yoldia arctica*“, og man har altsaa her en hævet Havbund. Disse Lag ere fundne i en Høide af indtil 100 Fod over Havets Overflade, og, naar man dertil veed, at denne Musling i de arktiske Farvande kun findes paa Dybder af ikke under 100 Fod, har man altsaa her et Beviis paa en Hævning af 200 Fod.

Denne Skandinaviens Hævning er den Naturbegivenhed, der, næst Iistiden, har havt den største Indflydelse paa vort Lands Contourer; thi ved den blev Sydsverrig landfast med Nordsverrig, og den bottniske Bugts Forbindelse med Ishavet lukket. De umaadelige Vandmasser, som Østersøen modtog deels ved Isens Smeltning, deels fra alle i den udmundende Floder i Forbindelse med Datidens betydelige Nedbør, mistede saaledes deres Afløb, og, da de maatte have et saadant, søgte de ud, hvor der var lavest, banede sig Vei udover Danmark, og saaledes dannedes efterhaanden vore Sunde og Bælter.

Men foruden denne har Skandinavien endnu i den nuværende Periode været udsat for en langsom og jævn Hævning. Ved den bottniske Bugt havde man allerede for et Par Aarhundreder tilbage lagt Mærke til en saadan blandt Andet ved, at man havde været nødsaget til at flytte flere Havnestæder nærmere ud mod Kysten som f. Ex. Torneå og Huddiksvall, og at Klipper, om hvilke man bestemt vidste, at de tidligere havde været i Havets Overflade, nu ragede flere Fod op over dette. For nærmere at bestemme denne Hævning lod Celsius i den første Halvdeel af forrige Aarhundrede indhugge Vandstandsmærker i Klipperne. Jeg skal ikke komme nærmere ind paa disse Undersøgelser, men kun anføre, at det Resultat, man i Tidernes Løb er kommen til, er, at Hævningen ved Piteå andrager 3 Fod og 8 Tommer og aftager sydefter; ved Calmar er den kun lidt over 3 Tommer. Man har til Gjengæld meent at kunne

paavise en Sænkning af den skaanske Kyst, idet man blandt Andet støtter dette paa, at man i Malmø og Landskrona under den nuværende Brolægning har fundet en tidligere Brolægning, der ligger under Havets nuværende Overflade.

Hævninger i Nutiden af Danmark, særlig dets nordlige og nordøstlige Deel, ere ligeledes paaviselige. I Vendsyssel angive de der forekommende Cardium-Lag, kaldte saaledes efter den i dem hyppigst forekommende Musling *Cardium edulis* (Hjertemuslingen), der endnu lever i vore Farvande, at der er foregaaet en anden og senere Hævning; da disse Lag findes indtil en Høide af 36 Fod, er herved givet Hævningens Størrelse, og Cardium-Lagene have været Bunden i Sunde og Løb, som have omgivet de høiere liggende Dele af Vendsyssel, der have raget op som Øer.

Det nordlige Sjælland har ligeledes været Gjenstand for en Hævning, hvorved Arresøen fra en Vig er bleven til en Sø, og Lavningerne i denne Egn vare Sunde om de Øer, der nu danne Høiderne i Terrainet. Jeg skal nævne et herhen hørende Forhold, som jeg iagttog under Opmaalingen ifjor af Roskildefjord, ved hvis Kyster der, som bekjendt, forekommer flere Kjøkkenmøddinger, som vise, hvilke Masser af Østers Datidens Befolkning fortærede, medens der nu ikke findes en eneste paa hele Roskildefjorden; men, undersøger man dennes Bund, vil man der finde den ene uddøde Østersbanke ved Siden af den anden, med Skallerne endnu liggende i deres oprindelige Stilling. Det er de ved Landets Hævning foraarsagede forandrede Saltholdighed og Strømforhold, der have dræbt Østersen — Vandet er blevet ferskere, og Mudderet har ved den formindskede Strømhastighed kunnet leire sig paa Bankerne.

Gamle Havstokke ere af Forchhammer fundne flere Steder; jeg skal blot nævne, at efter disse er Landet hævet ved Astrup i Salling 17 Fod, ved Greenaa 14 Fod,

ved Refsnæs 7 Fod og ved Nyborg 2 Fod, medens der Syd for en Linie fra Nissum Bredning til Nyborg og derfra i SO. ikke er iagttaget nogen Hævning.

Den store omdannende Indflydelse, som Havet i Almindelighed og den baltiske Strøm i Særdeleshed i Begyndelsen udøvede paa alle de løse Masser, Isen havde efterladt, da den trak sig tilbage til de skandinaviske Fjelde, hvorfra den var kommen, maatte aftage efterhaanden i Intensitet; men heelt vil den aldrig ophøre, og Havet fortsætter den Dag idag sin ødelæggende, omdannende og opbyggende Virksomhed paa vore Kyster og Grunde.

Tage vi Bornholm, see vi, hvorledes Søen i Tidernes Løb kan udhule selve Klippen; den af Touristerne altid besøgte vaade Ovn paa Øens Vestside er en Hule dannet af Havet, og Jettegryderne paa Øens Vestkyst ere ogsaa Søens Værk. Ligesaa lidt modstaae Møens og Stevns Kridtklinter Søens Virkning; det stadige Bølgeslag udhuler Klinterne forneden, til det ovenover værende Parti falder ned. De større Stykker blive liggende en Tid, til Søen har knuust dem, de mindre og lettere Dele løres bort strax og afleires nærmere eller længere borte alt efter deres Vægt og Størrelse. Endnu mindre modstaae Kysterne Bølgeslaget, naar disse ere dannede af Rullesteensleer, Gruus eller Sand; de store Masser af store Steen, der ligge mange Steder paa vore Kyster tidt i en Brede af flere hundrede Alen, vise, hvorledes Søen har bearbejdet Kysten, bortført Leret, Gruset og Sandet, medens de indeholdte store Rullesteen ere bleve liggende. Mange Steder bortljernes disse Steen i Aarenes Løb af Steenfiskere, og, medens Søen tidligere brødes paa dem, hvorved de ydede Kysten Beskyttelse, kan hiin nu igjen med usvækket Kraft fortsætte sit ødelæggende Arbejde. Faa Steder seer man saa tydelig denne Søens ødelæggende Virksomhed som inde paa Isefjorden, hvor Kysterne, der som Regel bestaae af

Rullesteensgruus, ofte have et Bælte af store Rullesteen paa flere hundrede Alens Brede foran sig, der umuliggjør al Landgang med Baad; særlig gjælder dette den overfor Søminestationen liggende Ø Ourø, der ligesom er omgivet af et heelt Steenglacis mange Steder. Nede ved Gjedsør Pynten er med paalands Vind hele Løbet, ialtfald i Overfladen, opfyldt af graat muddret Vand, der skyldes det af Skrænten udpidskede Leer, og denne Omstændighed virker saa skuffende, at den, der ikke er kjendt med Farvandet, ikke tør sætte ind, da det Hele seer ud som et langt udskydende Flak med næsten intet Vand paa.

Denne Søens nedbrydende Kraft har endnu en mægtig Allieret i Regnvandet, der siver ned i Skrænterne; naar Kulden indtræder, fryser det, hvorved det udvider sig og sprænger og løsner de yderste Lag; disse ere nu et let Bytte for Søen, der slaar dem ned og fører dem bort.

Alle de løse Steengrunde, vi have i vore Farvande, ere ogsaa Resultatet af Havets Virksomhed; de fleste af dem have været Øer, hvor Strømmen har bortskyllet Leret, Gruset og Sandet, og Stenene ere blevne liggende tilbage; som saadanne behøver jeg blot at nævne begge Bolsaxene, Lillegrunden og Elefantgrunden, der ligge som aldeles umotiverede Steendynger. Blandt vore Øer, hvor denne Virkning tydelig kan sees, skal jeg nævne Sprogø, hvis store Steenrev paa begge Sider af Øen, vidne om den Udstrækning, den tidligere har havt.

De lange Steenrev ved Enden af udskydende Halvøer som Refsnæs Rev, Sjællands Rev, Gjedsør Rev vidne ogsaa om disse Halvøers tidligere Udstrækning.

Af nedbrydende Virksomhed paa vore Kyster kan endnu nævnes Isens; paa lægt Vand, hvor Isen bundfryser, bortfører den ikke sjelden større Masser af Steen og Gruus, naar den gaaer i Drift ved Tøbrud og samtidigt Høivande, ligesom Alt, hvad der af Kysten er

faldet ned paa den, medens den var landfast, bortføres, naar den driver væk; Stenene afleires saa efterhaanden, som Isen smelter, og kunne blive farlige for Seiladsen, naar de have nogen Størrelse og komme til at ligge paa lægt Vand. Det hænder vel sjelden, at Isen er Bærer af saa svære Steen, som nævnte under Istiden; men man har dog Exempler derpaa. Jeg skal nævne i saa Henseende, at en Steen paa flere Millioner Pund i Vinteren 1837—38 blev flyttet fra Finlands Sydkyst til Øen Hogland. Fra Kjøbenhavns Omegn have vi jo iøvrigt i den nyere Tid Exempler paa, hvad Kraft selv Nutidens svage lisskruninger kunne udfolde.

Ligesom Havet har en nedbrydende, saaledes har det ogsaa en opbyggende Virksomhed ved at afleire det ved hiin nedrevne Materiale paa andre Steder, og her gjælder det som ved enhver Slemningsproces, at, jo voldsommere Vandbevægelsen er, desto større ere de Dele, som den kan medføre; men disse ville ogsaa være de første til at synke, naar Bevægelsen formindskes, medens de mindre ville fordre næsten absolut Ro for at bundfældes. Vi see det jo ogsaa i vore Farvande, hvorledes Kvantssand og Smaasteen findes overalt paa vore Kyster med stærkt Bølgeslag eller rask Strøm, medens Mudder, Leer og Slik enten ere afleirede i de dybe Render, hvor Bølgeslaget ikke naaer ned, eller ere førte hen til rolige mere stillestaaende Vande.

En meget karakteristisk Fremtoning i vore Farvande ere de hyppig forekommende Nor med eller uden Forbindelse med Havet, der alle have samme Oprindelse; de have fra første Færd været Bugter, der have ydet Læ for de fleste Vinde og saaledes givet Vandet Ro til at afsætte det medførte Materiale. Derved er snart dannet en Barre, der yderligere bragte Ro og befordrede Afleiringen, og i Tidernes Løb er Bugten bleven omdannet til en Strandsø, begrændset af en smallere eller bredere Landstrimmel. Befinder en Ø sig i Munden

af Bugten, skeer Dannelsen af Noret saameget hurtigere; som Exempler herpaa skal jeg nævne Præstø Fjord med Feddet, Basnæs og Holsteinborg Nor med Øen Glænø og de to Halvøer Vestre- og Østre Fed, der sikkert tidligere have været Øer.

En lignende Virksomhed har fundet Sted ved mange af vore Halvøer, hvor tidligere Øer ere blevne forenede med Fastlandet; som saadan skal jeg nævne Knudshoved Vest for Vordingborg, der ved Draget er blevet forenet med Fastlandet. Draget er opskyllet Sand. Det samme Forhold findes ved Agernæs og Helnæs paa Fyen. Agersø og Egholm vare tidligere adskilte Øer, der nu ere forenede ved et opskyllet Fed; man kan paa begge Øer paavise bestemt disses oprindelige Kystlinie; det Samme gjælder paa Ærø ved Forbindelsen mellem de to Dele af Øen, hvorpaa henholdsvis Ærøeskjøbing og Marstal ligge.

Foruden paa Kysten eller i Havbugter kunne ogsaa alluviale Dannelser foregaae i det aabne Hav, hvor Strømme ved at mødes eller ved at løbe i modsat Retning kunne skabe et relativt Stille og saaledes bevirke, at de af Vandmasserne medførte Partikler bundsfældes. Der skabes herved Banker, som nærmest minde om Steengrunde, undtagen at der ingen Steen findes paa disse. Af saadan Beskaffenhed ere f. Ex. Gyldenløves Flak, Kriegers Flak og Veisnæs Flak Syd for Ærø.

Hvad nu endelig angaaer Sandets Flytning paa vore Kyster, er denne tilsyneladende saa lunefuld, at det ikke er lykkedes at finde de herfor gjældende Love, som vel næppe ville findes, før man er bleven fuldt fortrolig med Strømlovene. Vore mange tilsandede Havne, ved hvis Anlæg man i de fleste Tilfælde netop har lyttet til Raad fra de Folk, der havde den største locale Kjendskab, vidne bedst om vort Ukjendskab til de nævnte Forhold.

Hvorledes Skagens Rev flytter sig fra Aar til Aar, hvorledes Meilgrunden idelig forandrer sin Contour,

saaledes at **Baaken** snart staaer midt paa Grunden, snart henne ved en Side, frembyder atter mærkelige Exempler, skjøndt disse to jo næppe kunne tydes anderledes, end at en vis Strømretning i en given Tid har været mere fremherskende end en anden.

Af mere uforklarlig Natur er Tilstedeværelsen midt paa et større Sandflak af et mindre, som f. Ex. Gaasesand og Flæskegrunden i Grønsund eller selve Tolkens Flytning.

Et Sand af meget skiftende Form er Rødsand. Jeg kan i saa Henseende nævne, at under Opmaalingen af Gjedsør Rev i 1886 opstilledes et Signal paa dette Sand; den 10de Juni, da det blev opstillet, var det dagligt Vand, Folkene gik tørskoede paa Sandet i en Strækning af flere hundrede Alen. Den 20de Juli, da Signalet blev bjerget, var det ligeledes dagligt Vand, og paa det Sted, hvor Signalet stod, og hvor Folkene en Maaned tidligere havde gaaet tørskoede, var der nu 2 Fod Vand, saa Bjergningen maatte foregaae fra Fartøi.

Disse Exempler paa Havets omdannende Indflydelse paa vore Kyster og Sande skal jeg ikke forøge med flere. De ville selv, mine Herrer, kunne supplere dem med Exempler fra Deres egen Erfaring, og jeg skal derfor slutte; men jeg vil ikke forlade denne Plads uden atter at nævne Professor Johnstrups Navn. Uden hans Foredrag, uden hans Imødekommenhed med at tage mig med paa sine Reiser, naar jeg havde Tid og Leilighed, uden hans Velvillie med at give mig Vink og Oplysninger kunde jeg ikke have holdt dette Foredrag.

De Undersøgelser, der paa Island og særlig Grønland i mere end et Decennium ere foretagne under hans Ledelse, have bragt en heel Deel af Marinens Officerer i Berøring med ham, og jeg er vis paa, at de Alle ligesom jeg omfatte ham med den største Ærbødighed og Hengivenhed. (Hør!)

Geognostisk Oversigtskort
 over
**DE ÆLDRE DANNELSER OG
 SKURSTRIBERNES RETNING**
 i
DANMARK OG SYDSKANDINAVIEN



- Krystallinske Bjergarter (Gneis, Granite, Porfyre, Grønsten).
- Camb. og Silur. Form.
- Kulform. (Jura).
- Ældre Grønsand og Skivekridt.
- Nyere Kridt.
- Brunkulformation.
- Brankullag.
- Skar-Stribernes Retning.
- Grænse for mere sluttede Partier af Kalkstensler.

Brevduesagens Udvikling.

(Af Commandeur V. Hansen.)

Paa Grundlag af et i Sølieutenantsselskabet holdt Foredrag skal jeg i det Efterfølgende give nogle oplysende Meddelelser om Brevduesagens Udvikling og nuværende Standpunct, særlig med Henblik paa Brevduens Anvendelse tilsøes.

Efterhaanden som man har faaet Øiet op for, hvor vigtigt det under en Krig vil være at kunne stole paa at faae hurtige og sikre Efterretninger, jo mere har man ogsaa indseet Nødvendigheden af at sikre sig alle mulige Communicationsmidler, baade sædvanlige og usædvanlige. Efterretningsvæsenets Vigtighed medfører jo, at en af en Fjendes første Bestræbelser vil gaae ud paa at ødelægge alle de Forbindelsesveie, man stoler paa, og som en Følge heraf kan man ikke holde sig alene til saadanne Midler, som benyttes dagligdags under Fredstid. Telegraphtraade og Telegraphkabler ville snart blive ødelagte, da deres Beliggenhed kjendes iforveien, og man maa derfor itide sørge for at have Materiel til at kunne løbe Telegraphtraade ud paa Land og til at nedlægge Kabler over Søen. Vort Materiel i disse Retninger er imidlertid ikke stort, navnlig hvad Kabler angaaer, og det er derfor forklarligt, at man undersøger, hvilke andre Midler man har at ty til;

blandt disse mere usædvanlige Midler spiller da Brevduen en betydelig Rolle. Ganske vist medføre Forholdene, at den vil komme til at yde sin mest fremtrædende Tjeneste i Landkrigen; men der er dog ingen Tvivl om, at den ogsaa vil kunne gjøre Nytte paa Søen, naar Afstandene fra Land ikke blive for store, og, da dette jo netop vil være Tilfældet med vor eventuelle Søkrigsførelse, vil vor Marine i høiere Grad end de fleste kunne drage Nytte af Brevduen. Jeg har derfor antaget, at det kunde være af Interesse at erfare lidt om Brevduesagen i sine store Træk.

Brevduens Benyttelse kan føres tilbage til den fjerne Oldtid, selv om man ikke vil gaae saa langt tilbage som til Syndfloden, da Duen var den første Budbringer til Noahs Ark. Det er jo en bekjendt Sag, at de olympiske Lege spillede en stor Rolle i det offentlige Liv i Grækenland, og det gjaldt derfor om saa hurtig som muligt at kunne sprede Efterretningen om Seierherrernes Navne ud over hele Landet. Man benyttede da hertil bl. A. Brevduer, som vare bragte med til Legene for at slippes løs, naar Resultatet forelaa. Man har saaledes Meddelelse om, at en ung Mand sendte en Brevdue med en Purpurlap om Halsen hjem til Faderen som Overbringer af den glædelige Efterretning, at han havde seiret. Plinius den Ældre beretter, at, da Antonius i Aaret 43 f. Chr. beleirede Modena, vedligeholdt den i Staden indesluttede Feltherre Decimus Brutus ved Hjælp af Brevduer Forbindelsen med en anden Deling af sin Hær, som stod temmelig langt borte. Under Korstogene finder man hyppige Beretninger om Brevduers Benyttelse. Ved Akkas Beleiring stod saaledes Paschaen her i Forbindelse med Sultanen gennem Brevduer. Senere finder man Brevduevæsenet stærkt udviklet baade hos Chineserne og hos Perserne, hos hvem Mongolerne under Tamerlan ødelagde alle Brevdueslagene. I Midten af det 15de Aarhundrede

stod Brevduevæsenet paa et høit Standpunct i Ægypten, hvor der var oprettet 49 Brevduepoststationer; paa hver Station var der en Forstander, en Vogter og det fornødne Antal Muldyr til at befordre Brevduerne imellem de forskjellige Stationer.

Ved en eller anden af de venetianske Krige med Tyrkerne havde den venetianske Flaade Brevduer med ombord. Da man havde truffet den tyrkiske Flaade i Adriaterhavet, blev der strax sendt Brevduer afsted med Oplysning om, at det var nødvendigt at sende Forstærkning. Takket være Duerne Hurtighed, kom denne Forstærkning, inden den egentlige Kamp var begyndt, og Venetianerne skyldte saaledes væsentlig Duerne deres Seier. Siden den Tid blive Duerne fredede paa San Marcus Pladsen.

Senere høres der vel af og til Beretninger om Brevduens Benyttelse under Krig; men efterhaanden gik dog Brevduerne mere og mere af Brug i Krigens Tjeneste, hvorimod de bleve benyttede af og til i andre Øiemed. Det er saaledes bekjendt, at Rothschild for en stor Deel skyldte sit storartede Forretningsheld den Omstændighed, at han altid forstod at skaffe sig hurtige og paalidelige Efterretninger, og hertil benyttede han undertiden Brevduer. Saaledes fik han gjennem en Brevdue Efterretningen om Napoleons Nederlag ved Waterloo, tre Dage førend Courererne bragte Meddelelse derom.

Den lange Fredsperiode, der fulgte efter de napoleonske Krige, medførte, at Duerne i den første Halvdeel af dette Aarhundrede mere benyttedes til Sport og til Fornøielse end til alvorlig Brug, hvortil ogsaa kom, at Dampen og Elektriciteten selvfølgelig maatte sætte Duerne betydelig i Skygge.

Det var først under Krigen i 1870, navnlig under Paris's Beleiring, at Brevduen atter kom til Ære og Værdighed. Allerede ved Krigens Begyndelse havde en fransk Brevdueforening ved Navn l'Espérance stillet

sine Brevduer til Regjeringens Raadighed. Tilbudet blev imidlertid ikke modtaget, da Regjeringen ikke nærede nogen stor Tillid til en saadan Budbringelse. Men, da Paris var blevet fuldstændig indesluttet, maatte Regjeringen benytte sig af det gjorte Tilbud, og Enhver veed, hvilken ypperlig Tjeneste Brevduen gjorde under hele Beleiringen ved at bringe Meddelelser ind i Byen, idet man efterhaanden lod de Luftballoner, man udsendte, tage Brevduer med sig. Man havde dog kun ialt c. 300 Brevduer til sin Raadighed. Under Beleiringen afgik der i det Hele 64 Luftballoner med 358 Duer, idet adskillige af Duerne gjorde Touren flere Gange, en enkelt endog 6 Gange.

Den glimrende Nytte, Brevduen saaledes havde gjort, medførte, at næsten alle europæiske Stater nu have kastet sig over Brevduevæsenet. I de fleste Lande er det dog navnlig Private, der have dannet Brevdueforeninger, men med det Formaal for Øie at stille deres Duer til Regjeringens Raadighed under Krig. I Tydskland er Sagen grebet særlig energisk an, idet der nu findes militaire Brevduestationer i alle tydske Fæstninger, ja man gik endog saavidt, at der blev oprettet hemmelige tydske Stationer inde i selve Frankrig, hvilket dog reent tilfældig blev opdaget i September 1886, da en Due blev skudt, som viste sig stemplet med det tydske Rigsvaaben, og den franske Regjering har selvfølgelig søgt at sætte en Stopper herfor. Desuden findes der i Tydskland en meget betydelig Mængde private Foreninger. I Wilhelmshafen, Kiel, Tønningen og Danzig er der militaire Brevduestationer særlig til Marinens Brug.

I Belgien, hvor Brevduevæsenet ubetinget indtager det høieste Standpunct, findes der omtrent 1,000 Brevdueforeninger, og Kapflyvninger heelt nede fra Bayonne og op til Bryssel over en Vei af c. 140 danske

Mile høre ikke til Sjeldenhederne. Der findes i Belgien omtrent 600,000 Brevduer.

I Frankrig er Brevduevæsenet ligeledes tildeels en privat Institution, men Regjeringen fører her en meget skarp Control med den. Ifølge Lov af 15de September 1886 skal der hvert Aar samtidig med, at Heste og Muldyr optælles, ogsaa finde en Optælling af Brevduer Sted, hvor ikke alene Brevdueforeninger, men ogsaa saadanne Dueopdrætttere, som ikke ere i nogen Brevdueforening, skulle opgive Antallet af deres Brevduer og hvilke Router, de ere trainerede paa, hvilke Opgivelsers Rigtighed senere undersøges af Politiet. Disse Indberetninger sendes da til de commanderende Generaler i de forskjellige Districter, ligesom der ogsaa strax sendes Indberetning, saasnart et nyt Brevdueslag oprettes. Ved Anordning af 1 Novbr. 1886 er der dernæst truffet Bestemmelser om Statskapflyvninger, hvortil der udsættes Præmier af Krigsministeriet, som ogsaa bestemmer, i hvilke Districter der i det kommende Aar skal holdes Kapflyvninger, paa hvilke Router Flyvningerne skulle foregaae, og endvidere hvilke Brevdueforeninger det tillades at deeltage i Efteraarsmanøvrerne med Armeecorpset i deres District.

Hvis der i en Brevdueforening findes Udlændinge, vil en saadan Forening kun betingelsesviis faae Tilladelse til at deeltage i Statskapflyvningerne og i alle Tilfælde kun for de Medlemmer, der ere af fransk Nationalitet.

I Italien har man i de sidste Par Aar ved flere Leiligheder benyttet Brevduer, saaledes ved en fingeret Beleiring af Verona og ligeledes ved Flaademanøvrerne under Sardinien's Kyster.

I England er Brevduevæsenet fuldstændig uden Forbindelse med Regjeringen, der ikke har skjenket Sagen videre Interesse. Duerne ere dog blevne benyttede ved en større Manøvre i 1886 i Sydengland, hvor det supponeredes, at en Fjende var gaaet iland og strax havde

ødelagt Telegraphforbindelsen. Det manøvrerende Armeecorps havde kun 20 Duer med, der vare trainerede fra Portsmouth, Dover, Chatham og fra nogle andre Steder til London, og alle de afsendte Meddelelser om Fjendens Fremrykning kom hurtig pr. Brevdue til London, idet kun en eneste Due blev borte, uagtet Duerne f. Ex. paa den 15 Mile lange Route fra Portsmouth kun vare trainerede en eneste Gang. Den i England saa ofte herskende Taage er iøvrigt en stor Hindring for Brevduernes Benyttelse; men desuagtet bruges de ofte af Forretningsfolk og af Pressen.

I Rusland anvender Staten store Summer paa det militaire Brevduevæsen. Allerede for et Par Aar siden blev der anlagt flere Brevduestationer i Polen og Vestrusland, og hvert Rytterregiment, der er stationneret ved Vestgrænsen, forsynes herfra med Brevduer til at kunne medtages paa eventuelle Recognosceringer ved en udbrydende Krig.

I Spanien benytter Toldvæsenet sig ofte af Brevduer, der medgives Toldkrydserne, som da med Duerne kunne sende Meddelelser ind, naar de have opdaget en Smugler, der nærmer sig Kysten.

I Danmark er der for henved 10 Aar siden dannet en privat Forening „Brevdueforeningen Kjøbenhavn“, som efterhaanden har faaet 10 Filialer rundt omkring i Provindserne. Denne Forening tæller nu 658 Medlemmer, deraf 525 passive og 133 active, det vil sige Brevdueopdrættere. Den modtager Præmie-tilskud fra Marineministeriet, Krigsministeriet og Indenrigsministeriet, og ifølge Lovene ere de active Medlemmer forpligtede til under Krig at stille deres trainerede Duer til Krigsbestyrelsens Raadighed, ligesom de Router, paa hvilke Duerne skulle traineres, lægges i Overensstemmelse med Generalstabens Anviisninger. Endvidere har Krigsministeriet nu selv to militaire Brevduestationer, en i Korsør og en paa Kronborg.

Denne Forenings Virksomhed bestaaer i, at den aarlig afholder forskjellige Kapflyvninger, idet man her ved gaaer ud fra et bestemt System, ifølge hvilket Landet efterhaanden vil blive ompændt med et Net af Brevdue-linier i forskjellige Retninger. De Duer, der ere trainerede paa en bestemt Route, holdes stadig i Øvelse paa denne, og de i Aarets Løb tillagte Unger blive da bestemte til en eller anden ny eller gammel Route, saaledes at man efterhaanden faaer en fast oplært Stok til alle Linierne. Ifjor blev der af Hovedforeningen og Filialerne afholdt ikke mindre en 20 Kapflyvninger, og ved flere af disse naaedes der meget smukke Resultater. En Kapflyvning, som for Marinen har særlig Interesse, er den, som fandt Sted fra Samsø til Kjøbenhavn den 3die Juli, idet Duerne bleve løsladte fra Kanonbaaden »Falster«, som fra Kallundborg var staaet op indtil omtr. 2 Qml. Sønden for Samsø. Duerne blevne altsaa slupne i aaben Sø, og, uagtet det blæste en frisk Kuling af NV., brugte den hurtigste Due kun 1 T. 32 M. 52 S. om den $16\frac{1}{3}$ Mile lange Vei til Kjøbenhavn, altsaa kun 5 M. 41 S. om Milen, hvilket giver en Fart af 42.2. En i dette Farvand opererende Flaade vilde altsaa paa denne Maade paa $\frac{1}{2}$ Time kunne sende en Efterretning til Kjøbenhavn, og man behøver næppe at paavise, af hvilken Betydning dette vil kunne være under enkelte Omstændigheder.

Den hurtigste Kapflyvning i afvigte Aar var iøvrigt den fra Kjøbenhavn til Præstø, hvor den hurtigste Due kun brugte 50 M. 15 S. om den $9\frac{1}{2}$ Mile lange Vei, hvilket giver en Flugttid pr. Miil af 5 M. 17 S. eller 45.4 Miles Fart.

Den længste Kapflyvning gik fra Strib til Kjøbenhavn over en Distance af 24 Mile, og paa denne Veilængde holdt Duerne en Fart af 18.9.

Jeg skal dernæst gaae over til at omtale selve Brevduen. De nuværende bedste Brevduer ere fremkomne ved Krydsning af en orientalsk (vistnok arabisk)

og en kraftig engelsk Duevarietet. De bedste Brevduer findes i Belgien.

Det er hovedsagelig kun de Unger, der tillægges i Foraaret, som kunne benyttes til at traineres. Naar de ere en 5 à 6 Maaneder gamle, traineres de allerede, først paa ganske korte Strækninger indtil 1 Miil rundt om det hjemlige Slag i alle Retninger, dernæst nogle Gange paa 2 à 3 Miles Afstand, og endelig føres de ved 5 à 6 stedse videre gaaende Traineringer ud paa 25 à 30 Miles Afstand, hvor der da som oftest endes med Præmie-kapflyvninger.

Naturligviis gaae adskillige Duer tabte under Traineringen, deels forvildes de og blive borte, deels blive de tagne af Rovfugle. Af Hensyn hertil er det nødvendigt at have en talrig Bestand af Duer paa hver Route, ligesom man ogsaa ved Depecheafsendelse selvfølgelig ikke maa stole paa en enkelt Due, men maa afsende fra 3 à 4 indtil 10 Duer i Forhold til Depechens Vigtighed.

Hvilken Egenskab hos Duerne det skyldes, at de saa hurtig og sikkert kunne finde Veien hjem, har været meget omstridt. Man har endog paastaet, at Duernes Hjernemasse skulde være i Besiddelse af visse magnetiske Egenskaber og altsaa virke som et Slags Compas, men det er en aldeles urimelig Paastand. Det Rimeligste er, at det er Duernes stærkt udviklede Orienteringssands, deres skarpe Syn, deres Hukommelse og deres Kjærlighed til Hjemmet, der tilsammen ere de virkende Aarsager. Det er ogsaa hovedsagelig kun de Duer, som ere fødte paa et Slag, der kunne traineres til at finde tilbage til det, navnlig naar de selv ere blevne parrede paa Fødeslaget.

Ved Hjælp af Duernes Orienteringssands og skarpe Syn formaae de at skjelne den engang tidligere fløine Vei, idet de vælge høitliggende og tydelige Mærker, Kirketaarne, kjendelige Bygninger o. L., som Rettesnor, og disse Puncter kunne de erindre længe. Der holdes

nu i Tydskland hvert Aar Flyvninger med militaire Duer, som skulle holdes indelukkede i to Maaneder paa Af-sendelsesstationen, og de kunne dog let finde Tilbage-veien. Man har Exempler paa, at Duer i over to Aar have kunnet bevare Erindringen om Veien til Hjemmet.

Man kan nu let forstaae, at, naar en Due bliver saaledes omhyggelig traineret paa en bestemt Route, den da med Lethed kan finde tilbage til Hjemmet ad Traineringsveien. Men man har adskillige Exempler paa, at ganske unge Duer have fundet hjem igjen uden en saadan foregaaende Training, og jeg skal anføre et Par ganske interessante Tilfælde.

Den 12te Juni ifjor blev en halv Snees Dueunger sendte til Møen (Liselund). De vare indespærrede en 14 Dages Tid, men fik saa Lov til at flyve omkring i Slagets Nærhed. Den 9de Juli blev der bragt 3 af dem ned til Landsbyen Borre (3 Qml. fra Slaget) og slupne løs der. De to kom tilbage til Liselund, men den 3die blev borte. Det viste sig saa, at den 4 Dage efter, nemlig den 13de, var kommen tilbage til sit Fødeslag i Kjøbenhavn.

Ogsaa til Maribo var der sendt nogle Unger. De bleve holdte en kort Tid indelukkede, og derefter fik de Lov til at gaae ude omkring, men foreløbig med bundne Vinger. En af Ungerne havde imidlertid, inden den kom derved, været i Klørne paa en Høg, hvorved den havde mistet endeel Slagfjedre paa den ene Vinge, der paa Grund heraf ikke blev bunden, hvilket derimod skete med den anden sunde Vinge. Denne Unge blev imidlertid borte, og det viste sig senere, at den 12 Dage efter var kommen tilbage til sit oprindelige Slag i Kjøbenhavn. Den havde altsaa tilbagelagt Veien fra Maribo til Kjøbenhavn (16 Mile) med en defect og en bunden Vinge, og man maa lægge Mærke til, at den jo paa denne Strækning et Par Gange skulde over Vandet. —

Naar der nu bliver Tale om at benytte Brevdue-

stationer, maa det vel erindres, at disse ikke saaledes som Post- og Telegraphstationer ere baade Afsendelses- og Modtagelsesstationer, men derimod udelukkende Modtagelsesstationer. Man har dog paa kortere Strækninger, f. Ex. mellem Paris og Versailles og mellem St. Petersborg og Leiren ved Czarskoi Selo indrettet Duepost, saaledes at Duerne flyve begge Veie. Dette naaes ved, at de som unge vænnes til begge Slag, senere faae de kun Æde paa det ene Slag, Drikke paa det andet Slag, og maae altsaa daglig flyve frem og tilbage. Man kan dog altsaa som Regel kun sende Meddelelser til en Brevduestation, ikke fra den, og heri ligger der jo ganske vist en Mangel. Denne maa man da itide raade Bod paa, idet man strax ved Udbruddet af en Krig maa sende Duerne bort fra deres Slag ud paa de Router, ad hvilke de ere trainerede. De maae dernæst betroes til særdeles paalidelige Folk, som allerede i Fredstid have gjort sig bekjendt med Afsendelsen af Duedepecher, og de maae selvfølgelig holdes omhyggelig skjulte; thi, hvis Fjenden kommer ind i Landet, vil han sandsynligviis strax confiskere alle de Duer, han kan faae fat i. Kun ganske faa Personer maae naturligvis indlemmes i Hemmeligheden om, hvor de trainerede Duer findes.

Med Hensyn til Depechernes Anbringelse, skeer dette meget nemt. Tidligere brugte man ligefrem at binde en ganske let Depeche om den ene Fod eller ind under den ene Vinge, hvor denne var bedst skjernet mod Regn. Men det kunde ikke undgaaes, at Duens Flugt blev noget hindret derved. Man er derfor gaaet over til at anbringe Depechen, der er af ganske fint Papir eller fint Skind, sammærullet indeni en lille let Pennepose, som da trækkes ind over en af Fuglens Halefjedre, hvor den fæstes med en lille Silketraad, idet tillige Enderne af Penneposen tættes, og Halefjedrene atter ordnes. Det er en Selvfølge, at Duedepecher under Krigstid altid maae være affattede i Chifferskrift.

Under Paris's Beleiring tog man som bekjendt ogsaa Photomikroskopien i Duepostens Tjeneste til Formindskelse og Gjenforøgelse af Depecherne. Man bragte det endog saavidt, at man paa et ganske flint og let, særlig dertil præpereret Skind af 4 Kvadrattommers Størrelse photographerede indtil 3,000 Depecher. En enkelt Due kunde medføre 18 saadanne lette Skind, altsaa over 50,000 Depecher. Skindene vare gjennemsigtige, og man benyttede da intensivt elektrisk Lys og en Laterna magica ved den paafølgende Overphotographering af Depecherne i forstørret Maalestok. Jeg skal her bemærke, at en fransk Photograph Dragon, der var gaaet ud fra Paris med Luftballon, og som forestod den nævnte Photomikroskopi, savnede, da han var kommen til Tours, nogle Chemicalier, som kun kunde faaes i Paris. Han sendte en Bestilling ind til Paris pr. Brevdue, Sagerne sendtes saa afsted pr. Ballon, og sex Dage efter havde han dem i Tours.

Jeg skal endnu tilføie, at det jo ogsaa gjælder om strax at faae at vide, naar en Due er ankommen til sit Slag med en Depeche. Man har da tidligere maattet holde en Vagt ved ethvert Slag, hvorfra Duer ere udsendte, hvad man ogsaa nu maa gjøre under Præmiekapflyvniugerne for at constatere, i hvilken Orden Duerne ere komne hjem. Men man har i den senere Tid indrettet Dueslagene med en Falddør, som Duerne kunne aabne indefter, men ikke udefter, hvorhos der indenfor Falddøren findes et løst Bræt, som ved at trykkes ned af Duens Vægt sætter et elektrisk Ringeapparat i Bevægelse. I Krigstid vil det være let at træffe et saadant Arrangement ved ethvert Brevdueslag, da et saadant Ringeapparat hurtig kan opsættes.

Med Hensyn til Duernes Anvendelse tilsøes er der at bemærke, at Duer i Almindelighed ikke holde af at flyve over Vandet; men dette spiller jo ikke nogen hindrende Rolle, naar de slippes løs ude fra

et Skib; thi de ville da nok søge ind mod Land, som jo i vore egentlige indre Farvande altid vil være synligt i saagodtsom alle Retninger.

De Forsøg, der ere gjorte med Brevduer tilsøes herhjemme, ere ogsaa faldne ganske heldig ud. Ved den meget hurtige Kapflyvning ifjor fra Samsø bleve Duerne, som allerede omtalt, slupne løs fra Kanonbaaden »Falster«, c. 2 Qml. Sønden for Samsø, under en frisk NV. Brise. Det var forsaavidt uheldige Omstændigheder, da Duerne jo havde Samsø lige ved sig, men derimod Refsnæs, som de skulde ind over, langt borte. Men efter en lille Kredsnng i Luften, toge alle (c. 60) Duer Veien ind mod Refsnæs, med Undtagelse af 2, af hvilke den ene fløi til Aarhus, den anden fulgte et Stykke Vei med Kanonbaaden, men gik saa over ad Sjælland til.

Ifjor er der ligeledes anstillet ret interessante Flyvninger fra Søen ovre paa Bornholm. Der har i Rønne dannet sig en lille privat Forening, som efterhaanden har traineret Duer over hele Øen. Men man vilde ikke nøies hermed, man vilde over til Sverrig, hvad der jo ogsaa under en Krig kunde være af stor Betydning, og man har derfor med Baad traineret i Retning af Ystad. Man var ved den sidste Flyvning ikke naaet heelt derover endnu; men Forholdet var dog saaledes, at Duerne bleve slupne 6 Mile fra Rønne, men kun 2 Mile fra Ystad og 1 Mil fra nærmeste svenske Kyst, og Duerne gik alle tilbage til Rønne. Man har ogsaa sluppet Duer ovre i Nærheden af Christiansø og faaet dem tilbage derfra. Ligeledes er der sendt Duer fra Sprogø til Kjøbenhavn, fra Hov og fra Nyborg til Korsør, fra Kjøbenhavn og fra Kullen til Helsingør, fra Kallundborg til Aarhus, der er kortsagt allerede nu leveret tilstrækkelige Beviser herhjemme paa, at man godt kan benytte Duerne over Søen. Jeg skal dog endnu tilføie et Par Exempler fra Udlandet. I Efteraaret drev Eidergalieten fra sin Plads. Der har i mange Aar været etableret en Brevduepost

mellem den og Tønningen, og nogle Brevduer, som havdes ombord, sendtes strax afsted med Depeche om, at Skibet drev. Meddelelsen herom kom saa hurtig ind til Tønningen, at en Damper kunde komme tidsnok ud til at bjerge Fyrskibet, inden det var drevet paa Grund.

For et Par Aar siden medtog et fra Sydney ud-gaaende Dampskib 2 Brevduer, som bleve slupne løs i 30 danske Miles Afstand ret ud tilsøes, og dog kom den ene Due Dagen efter tilbage til Sydney.

Under Kampen om Amerika-Pocalen udenfor Sandy Hook blev der med de Dampskibe, som bragte Referenterne ud, tillige medsendt Brevduer, hvorved Referenterne sattes i Stand til under selve Seiladsen ude i rum Sø af og til at sætte Meddelelse ind til New York om de concurrerende Fartøiers indbyrdes Stilling og om Kampens hele Gang.

Ligeledes skal jeg nævne, at de skotske Sildefiskere for nogle Aar siden havde Brevduer ud med paa deres Fiskeri. Silden vinder i Qvalitet, naar den bliver hurtig saltet, og Fiskerne sendte da Duer ind for at melde, hvad der skulde holdes rede af Salt og Foustager ved Hjemkomsten. Nu gaaer der imidlertid Dampere ind med Fangsten, efterhaanden som et vist Quantum Sild er fanget, hvorfor Brevduerne ikke mere behøves til denne Tjeneste.

Man er imidlertid nu ifærd med herhjemme at anstille et Forsøg i den modsatte Retning, nemlig at kunne sende Meddelelser ud til Skib. Der er med Marine-ministeriets Tilladelse blevet anbragt et Duehuus ombord i Gjedsør Fyrskib, hvorefter det er blevet befolket med 10 Duer. Til Brevdueforeningens Bestyrelse er der for kort Tid siden indløbet Meddelelse om, at 6 af Duerne allerede have parret sig og faaet Unger, og at Duerne befinde sig fortræffelig, uagtet Skibet flere Gange har ligget tværs i temmelig høi Sø og altsaa har rullet en-deel. Disse Unger ville nu efterhaanden danne en

Stamme af Gjedsør Fyrskibsduer, hvormed man, naar der af og til sendes nogle iland, vil forsøge at bringe Depecher og Meddelelser ud til Fyrskibet. Jeg skal imidlertid indrømme, at en saadan Communication ikke har saa stor en Betydning som det at kunne sende Meddelelser udefra indefter, og paa dette Omraade troer jeg, at Marinen vil kunne drage stor Fordeel af Brevduernes Benyttelse.

Man tænke sig f. Ex. en Avisodamper, en Torpedobaad eller Lignende, kortsagt en Forpost- og Recognosceringsdamper liggende et Stykke Vei Sønden for Fakkebjerg udenfor Signalafstand. Det er da slet ikke utænkeligt, at der kan opdages Ting, som det vilde være af Interesse for den Commanderende at faae at vide, men som dog efter Forpostchefens Skjøn ikke ere af saa stor Vigtighed, at han af denne Grund mener at burde forlade Stationen. Hans Kundskab om disse Ting, der gaae for sig under hans Øine, er altsaa foreløbig værdiløs, da den ikke kan komme videre. Havde han derimod Brevduer ombord, vilde han kunne sende Meddelelser ind langt hyppigere og dog blive paa sin Station. Han kan efter Duernes Hjemsted sende Meddelelser til Korsør, Rudkjøbing, Svendborg, Nakskov eller Maribo. Har man en Snees Duer ombord, vil man hver Time kunne sende Meddelelser ind, idet man dog da maa have frisk Forsyning af Duer; men de kunne jo sendes ud pr. Baad ved Leilighed. Et Forpostskib mellem Gjedsør og Møen har Nykjøbing at sende Duer til, et Forpostskib Norden for Møen har Præstø og Kjøbenhavn, Norden for Sjælland Kjøbenhavn, Kronborg eller Kallundborg, i Storebælt Kallundborg, Korsør, Kjøbenhavn, og endelig i Kattegattet Aarhus, Randers eller Aalborg som Stationer, hvortil Brevduedepecher kunne sendes ind.

Man har i Frankrig oprettet en Station i Fort Mourillon ved Toulon, idet det er Hensigten herfra at forsyne de Torpedobaade og Udkigsfartøier, som i Krigstid ville

blive stationnerede udenfor Havnen et Stykke tilsøes, med Brevduer, saaledes at de med disse kunne sende Meddelelser iland. Endvidere har det franske Marine-ministerium besluttet at etablere en Brevdueforbindelse mellem Orlogshavnene i Middelhavet og i Canalen for at kunne vedligeholde en stadig Communication selv i Tilfælde af en fjendtlig Invasion. Ja man er i Frankrig gaaet saa vidt, at man forsøger, hvorvidt en Brevdueforbindelse mellem en Escadres enkelte Skibe kan effectueres. I denne Anledning bliver der nu indrettet Due-slag ombord i forskellige Krigsskibe. Slagene males med meget afstikkende og indbyrdes forskellige Farver for at gjøre det lettere for Duerne, der ere blevne bragte ombord i et andet Skib, at søge tilbage til deres eget Slag. Naar et Skib bliver sendt ud paa Forpost, vil det herefter kunne medføre Duer fra den Commanderende og saaledes — selv langt ude af Sigte — kunne sende Meldinger til denne.

Duerne holde naturligviis ikke af Skydning; men, skal man benytte dem til maritimt Brug, maae de oplæres til ikke at blive forvildede af stærk Skydning. I de Skibe, hvor der som ovenfor omtalt er opført Due-slag og anbragt Duer, bliver der daglig affyret nogle Skud med de nærmest ved Slaget staaende Kanoner, og man har efterhaanden bragt det til, at Duerne ikke afficerer synderlig af Larmen og Røgen.

For, ved en Undersøgelse af Brevduernes Anvendelse tilsøes, at stille Sagen paa Spidsen kunde man f. Ex. tænke sig det Tilfælde, at et Forpostskib i Nattens Mørke var blevet afskaaret eller omgaaet, saaledes at det ikke kunde søge tilbage; man vil sikkert ikke kunne negte, at det i saa Tilfælde vilde være ganske heldigt, om man kunde sende en Meddelelse ind tværs over Fjenden.

Naar en overlegen Fjende er Herre i vore Farvande, vil man dog næppe af den Grund undlade et Forsøg

paa at samle Hæren, enten det nu skal være i den ene eller i den anden Landsdeel. Man kan da, hvis andre Meddelelsesveie ere standsede, benytte Brevduer til at melde, hvorfra og til hvilket Tidspunct en eventuel Transport afgaaer, saaledes at vor Flaade derved kan blive sat i Stand til at lette Transportens lykkelige Overførsel ved at indrette sine Operationer derefter enten ved at kaste sig imod Fjenden paa et bestemt Punct for at rydde Veien for Transporten eller ved at lokke Fjenden hen til andre Steder.

Der skal nu med Marineministeriets Tilladelse til Foraaret oprettes en særlig Marine-Brevduestation i Nyboder for efterhaanden, naar man har faaet et tilstrækkeligt Antal Duer tillagte, at kunne forsyne enkelte af vore udgaaende Krigsskibe med Duer, som først ere trainede i alle mulige Retninger i Slagets nærmeste Omegn, saaledes at de altid, naar de sendes op enten i Sundet eller i Kjøge Bugt, kunne finde kjendte Puncter, hvortil de kunne søge ind og derfra flyve hjem til Nyboder.

Ganske vist er hele denne Sag tilsyneladende af underordnet Betydning. Men det kan dog have sin store Nytte, saaledes som jeg i Begyndelsen udtalte, at man kan benytte sig af alle Midler til at bringe hurtige og paalidelige Efterretninger. Skal man imidlertid blive i Stand dertil, maa man allerede i Fredstid beskæftige sig dermed. Det er derfor mit Haab, at Marinens Officerer ville faae et aabent Øie for Sagens Betydning og omfatte Brevdueforeningen med den Sympathi, som den fortjener. Medens der blandt Foreningens Medlemmer findes et betydeligt Antal (36) af Hærens Officerer, er Flaaden endnu kun svagt repræsenteret (11). Det gjælder desuden om at faae lidt praktisk Indsigt og Erfaring i Brevduernes Benyttelse, og i denne Retning troer jeg at turde udtale, at Foreningens active Medlemmer med stor Fornøielse ville yde deres Bistand med Duer. Hvis man allerede

i Fredstid vil benytte sig heraf, ved f. Ex. at medtage Brevduer til successiv Løsladelse fra Krigsskibene og naturligviis ved Leilighed ogsaa forsøge Brevduerne benyttede i Øvelsesescadren, saa kan man derigjennem høste Erfaringer, som kunne bære deres Frugt under alvorlige Forhold til Gavn for Marinen og for vor hele Krigsførelse.

Idet jeg hermed slutter, tillader jeg mig som sagt at anbefale Sagen til Marinens Velvillie. Jeg anseer det for nødvendigt, at man ikke forsmaaer noget Middel selv et tilsyneladende ganske ubetydeligt, som kan hjælpe Marinen til at løse den betydningsfulde Opgave, der vil kunne tilfalde den under en Krig, og hvoraf en heldig Udgang af Kampen i saa høi en Grad vil afhænge.

Collimator-Gyroscop.

(Kunstig Horizont.)

(Efter *Zeitschrift für Instrumentenkunde*.)

Vanskeligheden ved at foretage Maalinger af Stjerne-
høider til Stedbestemmelser paa Havet, naar Horizonten
ikke er klar, altsaa om Natten, i Taage o. s. v., har
været Aarsag til mangfoldige Bestræbelser for at skaffe
en kunstig Horizont tilveie, uden at dette Problem hidtil
har faaet en tilfredsstillende Løsning. — For nylig har
imidlertid den franske Marinecapitain Fleuriais construeret
et Apparat, som han kalder »Gyroscope collimateur«, der
paa en eiendommelig Maade løser dette Problem, hvorfor
han ogsaa er bleven prisbelønnet af det franske Akademi.
Instrumentets Indretning er følgende:

I en Pande af glashaardt Staal, som har Form af
en Kuglecalot, roterer en Pivot, hvis Spids ligeledes
er af glashaardt Staal og meget flint tilsleben. Pivotens
egentlige Form er kredsdannet, idet Massefordelingen
er truffen saaledes, at Pivotens Tyngdepunct ligger lige
under Spidsen, hvilken altsaa er i stabil Ligevægt.
Pandens Dimensioner ere valgte saaledes, at Spidsen
kan dreie sig frit i den, uden dog at have for meget
Spillerum. En Draabe flin Olie i Panden forhindrer,
at Spidsen kredser, og formindsker derved Frictionen,
der ogsaa bliver saa ringe, at Pivoten, naar den engang

er sat i Bevægelse, svinger i mere end 15 Minuter. Den øverste Flade paa Pivoten er plan og cirkelrund; paa denne staae 2 plan-convexe Lindser, symmetriske med Hensyn til Midten; deres Rande ere saa tæt afslebne, at kun de centrale Dele blive tilbage. Derfor kunne kun Straaler i Nærheden af de optiske Axer passere Lindserne, saaledes at den sphæriske og chromatiske Aberration saavidt muligt undgaaes. Lindserne ere stillede saaledes, at deres plane Flader ere lodrette paa den øverste Pivotflade, vende mod hinanden og ere parallele; den enes Midtpunct ligger paa den andens plane Side og omvendt. Paa den plane Flade, i Høide med Lindsernes optiske Axe, er der paa hver trukket en fin Linie parallel med Pivotens øverste Flade. Straalerne, som udgaae fra hver af disse Linier, blive brudte ved den anden Lindse og udtræde parallelt med den optiske Axe. Det hele Apparat anbringes nu paa Sextanten. Panden fæstes paa en lille Tap paa Sextanten, bagved det lille Speil; Tappen er stillet saaledes, at Kikkertens optiske Axe, naar den er horizontal, og Sextantfladen er vertical, træffer det verticale Gjennemsnit af Kuglen, hvoraf Panden danner en Calot, og næsten 13 Millim. over denne sidstes Grundflade. Lindsesystemets optiske Axes lodrette Afstand fra Pivotens Spids er ligeledes 13 Millim., saaledes at Sextantens og Lindsesystemets optiske Axer ligge i samme Linie, saasnart Pivoten staaer saaledes, at Lindsernes plane Flader ere lodrette paa Sextantkikkertens optiske Axe. I saa Tilfælde seer Jagttageren gennem Kikkerten Billedet af det ene, længst fra ham fjernede Mærke, og, da Straalerne ved den nærmeste Lindse gjøres parallele, i uendelig Afstand, altsaa ligesaa tydeligt som Stjernebilledet, der paa samme Tid bringes til Synskredsen ved det store Speils Reflexion.

Naar nu Pivoten dreier sig, forsvinder Billedet af det ene Mærke og bliver efter en halv Omdreining af Pivoten erstattet af det andet Mærke.

Skeer Pivotens Dreining langsomt nok, vil man ved hver Omdreining see et Mærke komme og forsvinde. Ved hurtigere Omdreining vedvarer Indtrykket af det ene Mærkes Billede paa Nethinden endnu, naar det næste Mærkes Billede kommer frem, og Iagttageren seer derfor en eneste constant sort Linie. Men dette er kun Tilfældet, naar Pivotens Omdreiningssaxe staaer vertical; da indtager den faste sorte Linie Horizontens Plads, og, idet man hermed bringer Stjernebilledet til Dækning, kan man maale dettes Høide over Horizonten. Fra hvilkensomhelst Begyndelsesstilling vil Pivoten efter nogen Tids Forløb reise sig op, saaledes at dens Rotationsaxe bliver vertical, og derved den Betingelse opfyldt, under hvilken det i Kikkerten værende Billede af Mærkerne erstatter Horizonten. Imidlertid ville de uundgaelige Stød, som Apparatet faaer ved Iagttagereis og Skibets Bevægelse, ofte bringe Pivoten ud af dens verticale Stilling.

Rotationsaxen vil da beskrive en Kegleflade, og Billedet af Mærkerne i Kikkerten ikke mere være roligt, men hæve og sænke sig og afvejlende helde enten tilvenstre eller tilhøire. Iagttageren maa derfor, med næsten regelmæssige Tidsrum, lægge Mærke til et Maximum og et Minimum af Billedets Høide, baade ovenover og nedenunder, lige langt fjernet fra det ideale Billede af Horizonten, som det vilde være angivet ved Pivotens verticale Stilling. Bringer man derfor et Stjernebillede til Dækning med Mærkets Billede saavel paa det høieste som paa det laveste Sted, saa faaer man, som Medium af begge de maalte Høider, Stjernebøiden over den virkelige Horizont.

Pivoten roterer saa hurtig, at den udfører 30—40 Omdreininger i Secundet. For at opnaae eller fornye denne Hurtighed, dersom den under en Iagttagelse mærkelig skulde formindskes, er Instrumentet forsynet med følgende Indretning:

Paa Pivotens Yderflade er, i Høide med Spidsen, anbragt 8 Vinger skraat for hverandre; lige overfor disse Vinger findes diametralt modsat to Rørmundinger, gennem hvilke man ved Hjælp af en Blæsebælg kan rette en constant Luftstrøm imod Vingerne. Denne sætter Pivoten i Bevægelse, og 60—80 Pust fra Blæsebælgen ere tilstrækkelige til at bibringe Pivoten dens største Rotationshastighed.

De Forsøg, der hidtil ere foretagne i den franske Marine med Apparatet, skulle have givet et meget gunstigt Resultat. Paa en Reise, Fleuriais foretog til China med Panserskibet »La Galissonière«, sammenlignede han de med Apparatet tagne Stjernehöider med den directe Iagttagelse over Horizonten. Afvigelsen mellem det paa disse to Maader opnaaede Resultat var i intet Tilfælde, selv i høi Sø, større end 3—4 Bue-minuter.
