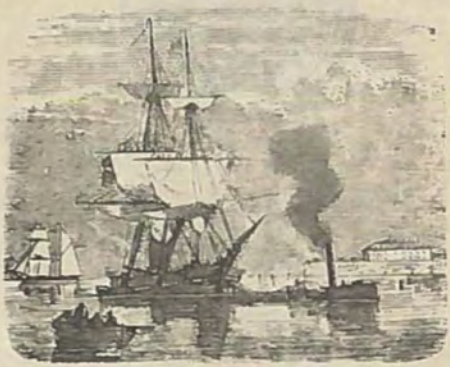
Tidsskrift for Søvæsen.

Ny Række. 13de Bind.

Udgivet af

W. Carstensen,
Capitain i Marinen.



Kjøbenhavn.

C. C. Lose's Bog- og Musikhandel.
(F. Borchorst.)

Thieles Bogtrykkeri

1878.

Indhold.

Ved Aarsskiftet.

Da vi for et Par Aar siden i vort Tilbageblik paa den nærmeste Fortid yttrede, at Marinen var »den syge Mand« i vort Statsliv, ligesom Tyrkiet var det i Europas, tænkte vi os, sandt at sige, ikke, hvilken sørgelig Sandhed disse Ord paa en vis Maade indeholdt ogsaa med Hensyn til den nærmeste Fremtid. Marinen har i de mellemliggende to Aar ligesom Tyrkiet været Gjenstand for politiske Conferencer, om ikke blandt Udlandets, saa blandt Udvalgenes Stormagter, og, ligesom Tyrkiet er stærkt paa Veien til at blive et Offer for den europæiske Nødvendighed, saaledes er Forsvarssagen og med den Marinen ifærd med at blive et Offer for det, man hertillands kalder den politiske Nødvendighed. Men dermed brister ogsaa Ligheden; thi, medens Tyrkiet bukker under i en Kamp, der for Enhver, hvad enten han er tyrker- eller russervenlig, maa kaste et lysende, forsonende Skjær over Landet og Alt, hvad det maatte have forbrudt, er Marinens gradvise Hensygnen Indledningen til en Hjælpeløshedens Tilstand, der aldrig vil kunne fremkalde noget andet Skjær end det, der maatte udgaae fra Skamrødmen paa vore Kinder. Medens Tyrkiets Evne til at have en Villie og Mening som Stat berøves det af det Samfund, hvori det lever, fordi dets Tro, Cultur og Udvikling er en Svækkelse for dette Samfund, er det hos os Landets egne Børn og navnlig de af disse, der i Virkeligheden ere fuldt saa danske i Sind og Skind som alle vi Andre,

der berøve vort gamle Flag dets kraftigste Værn for derigjennem at naae den politiske Overvægt.

Det, der i de senere Aar er forsømt, staaer næppe mere til at indhente, og det er i sig selv sørgeligt nok; men, hvad der er langt sørgeligere, er, at der endnu ikke viser sig noget Glimt af Udsigt til, at man vil efter Evne søge at bøde paa den Skade, der er gjort; thi den politiske Strid har atter feiret Slutningen af det Aar, hvis Gjerninger vi her optegne, ved i Finantsudvalget at kaste Strikken om Halsen paa saagodtsom alle extraordinaire Bevillinger til Forsvarsvæsenet. Om de ville blive klyngede op i den politiske Galge, hvor saa mange Offre have havt Plads før dem, er umuligt at afgjøre, eftersom Intet er saa uberegneligt som politiske Stemninger og Tilstande. Naar endda alt dette var en ubønhørlig Conseqvents af den fuldstændigste Ligegyldighed for Forsvarssagen hos enkelte ledende Personer, var man paa en vis Maade heldigere stillet, da det er bedre med aabne Øine at gaae sin Opløsning imøde end bestandig at bevare Troen paa bedre Tider, som aldrig komme; men Sagen er, at man hverken kan eller vil opgive Haabet, saalænge man føler sig overbeviist om, at der hos mange af vore politiske Stormagter endnu maa leve en varm Følelse for Danmarks Selvstændighed og for Nødvendigheden af at tilvejebringe de Midler, hvorved den kan betrygges; men disse Stormagter ere Politikere, og som saadanne see de i alle politiske Skaktræk en høiere Nødvendighed, hvorfor Alle og Alt maae bøie sig, selv om det endelige Resultat deraf skulde blive, at Landet og Folket maae bøie Nakken under fremmed Aag.

Med denne Sørgetale over det svundne Aar gaae vi over til at berøre de Momenter i det, som have Interesse for Marinen.

Paa Finantslovforslaget for 1877—78 var der begjeret ialt lidt over 5 Millioner Kroner ordinairt og desuden extraordinairt c. 2½ Million. Af det ordinaire Be-

løb var der paaregnet til Nybygninger 1,200,000 Kr., til Vedligeholdelsen af Flaadens Skibe m. m. 572,700 Kr., til Vedligeholdelse af Artillerigjenstande samt til Prøver og Forsøg 50,400 Kr., til Torpedovæsenet 41,500 Kr. og til Øvelsesudrustninger 640,000 Kr. Disse Beløb bleve ved den endelige Afgjørelse noget nedsatte. Vedligeholdelsescontoen blev saaledes formindsket med 15,500 Kr., Artillerigjenstande, Prøver og Forsøg med 3,000 Kr., Torpedovæsenet med 9,100 Kr., Øvelscontoen med 65,000 Kr., og desuden blev Contoen til Vedligeholdelse af Værftet m. m. nedsat fra 150,280 Kr. til 101,020 Kr. Den i sine øieblikkelige Virkninger mest iøinefaldende af disse Nedsættelser er den paa Øvelscontoen, som medførte, at Vintertogtet reduceredes til en Tour med en Corvet istedenfor som paatænkt med en Fregat. Idet vi ikke opholde os ved de mindre væsentlige Nedsættelser, gaae vi nu over til de begjerede extraordinaire Bevillinger, der gik ud paa følgende:

Fremme af Pandserbatteriet »Helgoland«s Bygning	500,000 Kr.
Paabegyndelsen af et nyt Pandserbatteri af samme Classe som »Helgoland« . . .	510,000 —
Paabegyndelsen af en pandsret Kanonbaad	500,000 —
Til 2 større Dampchaloupper, indrettede som Torpedofartøier	50,000 —
Whiteheadske Torpedoer	161,000 —
Et Magasin til Whiteheadske Torpedoer .	74,000 —
Til 20 Stkr. 8,7 cm Kruppske Kanoner med Affutage og Ammunition	100,000 —
Nye Haandvaaben	39,000 —
Projectiler og Krudt	51,000 —
»Dannebrog«s Forandring til Exerceerskib	54,000 —
Paabegyndelsen af et Dampskib til Hs. M. Kongen	350,000 —
Eftersyn og Istandsættelse af Dokkens Sluseporte	42,500 —

Til Top- og Side-Lanterner samt Glimt-Haandlanterner og Beholdere til Petroleum	13,000 Kr.
Forbedrede Lynafledere til Krudttaarnene .	8,500 —
Fuldendelsen af et mindre Skrueskib, nærmest bestemt til Vagerfartøi	103,000 —
Anskaffelsen af en elektrisk Lysmaskine .	25,000 —

Af denne Begjering blev der ved den endelige Afgjørelse strøget:

Beløbet til det nye Pandserskib	510,000 Kr.
do. do. en pandsret Kanonbaad	500,000 —
do. do. Kruppske Kanoner.	100,000 —
do. do. nye Haandvaaben	39,000 —
do. do. »Dannebrog«s Forandring.	54,000 —
do. do. Kongens Dampskib	350,000 —
Altsaa ialt . . .	1,553,000 Kr.

Derimod blev der bevilget 100,000 Kr. istedenfor 50,000 Kr. til de to Torpedofartøier, saaledes at Nedsættelsen paa den extraordinaire Bevilling var meget nær halvanden Million Kroner.

Finantslovens Vandring igjennem Rigsdagen er endnu i saa frisk Minde, at vi kun for Fuldstændighedens Skyld gjengive Hovedtrækkene i denne besværlige politiske Gang. Som man erindrer, var der ikke i Samlingen 1876—77 fremlagt nogen almindelig Plan til Forsvarsforanstaltninger, hvorimod Ministeriet paa Finantsloven extraordinairt havde begjeret de mest paatrængende Beløb til Forsvarsvæsenets Fremme, og af disse Beløb blev Alt, hvad der gik ud over det Sædvanlige, strøget ved anden Behandling kort for Juul, idet Regjeringens Modstandere, til Opnaaelsen af deres Formaal, havde valgt den Taktik, igjennem Finantsloven at udhungre Ministeriet. Da den i Overeensstemmelse hermed til det Yderste beklippede Finantslov kom over i Landsthinget, satte imidlertid dette sig til Modværge, idet en Givenefter paa dette Punct vilde være eensbetydende med en An-

erkjedelsen af, at Folkethinget trods Forfatningen skulde være eneraadende i Finantssager og derigjennem have det i sin Magt at styrte enhver Regjering, som ikke vilde bøie sig for det. Der blev derfor i Landsthinget nedsat et Udvalg; paa dettes Indstilling sendtes Finantsloven omtrent i sin oprindelige Skikkelse tilbage til Folkethinget, hvor man atter strøg de gjenindsatte Bevillinger og derved bragte det til, at Sagen paa Forslag af Landsthinget gik i Fællesudvalg. I Slutningen af dettes Forhandlinger erklærede Folkethingsfleertallets Førere, at de vare villige til væsentlige Indrømmelser, naar Modstanderne vilde medvirke til en Forandring af Ministeriet. Herpaa brast enhver Overeenskomst, hvert af Thingene vedtog sin Finantslov — Folkethinget efterat have nægtet Conseilspræsidenten Ordet — Samlingen sluttedes, og Regjeringen udstedte den 12te April 1877 en »foreløbig Lov om Indtægts- og Udgiftsbevilling, indtil Finantslov for Finantsaaret fra 1ste April 1877 til 31te Marts 1878 er given.« Saaledes kom vi til »den provisoriske Finantslov«, som der tidligere var bragt saa store Offre for at undgaae; men i Realiteten bemyndigede denne Lov Regjeringen ikke til at afholde andre Udgifter end dem, der vare tiltraadte baade af Folkethinget og Landsthinget paa Sagens sidste Stadium.

Alle de Forhandlinger, der knyttede sig til Finantsloven, havde gjennemgaaende en saa politisk Charakteer, at de ikke høre hjemme i Tidsskriftet; ikkun Udvalgsbetænkningerne indeholde endeel Bemærkninger om Forsvarssagen, som det kunde lønne sig at notere; men det vilde kræve saamegen Plads, at vi maae indskrænke os til at henvise til selve Actstykkerne og da navnlig fremhæve de Udtalelser, der findes i den af Folkethinget under 9de December 1876 afgivne Betænkning og særlig til Udtalelserne Side 146 o. F.

Skjøndt Lovene om Søværnets og Hærens Ordning vare blevne afviste af Folkethinget, inden Aaret 1877 oprandt, frembød Samlingen 1876—77 en Række Forhandlinger, der tildrog sig en ikke almindelig Opmærksomhed fra Militairetaternes Side, idet Grundlaget for de disciplinaire Forhold, en ny Straffelov for den samlede Krigsmagt, var under Behandling i Rigsdagen. For Marinen, der hidtil, støttende sig til Søkrigsartiklerne, har bevaret en smuk Disciplin og et misundelsesværdigt Forhold mellem Over- og Underordnede, vil en ny Straffelov, der fuldstændigt bryder med de nedarvede Forhold, i enkelte Retninger kunne blive saa skjæbnesvanger, at vi skylde den en Fremstilling af de Forsøg, der til Dato ere gjorte paa at indføre Reformer i denne Retning.

De militaire Straffelove, der for Hærens Vedkommende stamme fra 1683 og for Flaadens fra 1752—56, havde for Hærens Vedkommende hvilet i omtrent halvandet Aarhundrede, førend man begyndte at rokke ved deres forældede Straffebestemmelser. I 1836 blev nemlig ved en Parolbefaling den for Hæren gjældende Spidsrodsstraf afskaffet, og den saaledes begyndte Reform blev fortsat ved Parolbefalinger af 1844 og 1846. Nedsættelsen af en Lovcommission i 1842 førte til, at der i 1850 blev forelagt Rigsdagen en Straffelov for Krigsmagten, en Disciplinairlov for Landkrigsmagten og en Disciplinairlov for Søkrigsmagten. Disse tre Lovforslag bleve imidlertid hverken førte til Ende i 1850 eller i det paafølgende Aar, da de atter bleve indbragte, og derefter hvilede Bestræbelserne i denne Retning i en lang Række Aar. I 1868 blev der af Krigsministeren indbragt et Forslag om Krumslutningsstraffens Afskaffelse og Indførelsen af staaende Arrest; men hellerikke dette Lovforslag naaede igjennem Rigsdagen, og, da General Haffner i Mai 1870 blev udnævnt til Krigs- og Marineminister ad interim, stillede han sig den Opgave at tilveiebringe en ny Straffelov for

Hæren og Flaaden og indbragte allerede i Samlingen 1870 et Forslag til en Straffelov for Hæren, medens han «paa Grund af sit Ukjendskab til specielle Forhold ved Søværnet» — saaledes løde hans Ord i Rigsdagen — «dengang havde Betænkelighed ved at udstrække Reformen til Søværnet.»

I den Betænkning, der af det i Landsthinget nedsatte Udvalg afgaves over den i 1850 forelagte Straffelov for hele Krigsmagten, udtaltes det, at de daværende Forfatningsforhold vistnok lagde en uoverstigelig Hindring for Udgivelsen af militaire Love, der omfattede samtlige Rigets Dele, uden at disse vare i Besiddelse af et constitutionelt Organ for Behandlingen af Fælleslove. Dette Hensyn har vistnok været den væsentligste Grund til, at Sagen dengang stilledes i Bero; men som en medvirkende Aarsag maa vistnok anføres, at flere Medlemmer af Landsthingets Udvalg havde stillet Andragende om at afskaffe de legemlige Straffe. Paa et senere Tidspunct har vel ogsaa Regjeringen ladet sig lede af det fra et juridisk Standpunct meget naturlige Ønske at afvente Resultaterne af de Reformer i den almindelige Straffelov, der bleve forberedte af en Commission, som blev nedsat i 1850. Da den nye borgerlige Straffelov var udkommen i Begyndelsen af 1866, tog man da ogsaa fat paa Reformen af de militaire Straffelove, og Generalauditeur Scheel tilstillede kort efter Krigsministeriet et nyt Udkast til Straffelov for den samlede Krigsmagt, der vel i Hovedsagen var bygget paa det i 1850 indbragte Forslag, men i hvis Udarbeidelse der ikke blot var taget Hensyn til de af Landsthingets Udvalg fremsatte Bemærkninger og foreslaaede Ændringer, men ogsaa til den almindelige borgerlige Straffelov med dens systematiske Fremstilling af de almindelige Regler for Straffelovens Anvendelse.

Over det af daværende Krigsminister Haffner indbragte Forslag til Straffelov for Hæren afgav det i Lands-

thinget nedsatte Udvalg under 20de Marts 1871 sin Betænkning. Efter nogle historiske Bemærkninger om den militaire Straffereform fortsætter denne Betænkning saaledes:

»Om der end saaledes er gaaet rum Tid, inden Regjeringen har været istand til paany at forelægge Rigsdagen de militaire Straffelove, har dog den mellemliggende Tid ikke været spildt for Lovreformen. De gjentagne Drøftelser og Overveielser, hvorfor Udkastet har været Gjenstand, have ikke blot i det Enkelte yttret Indflydelse paa dets Indhold, men det er i det Hele lykkedes at bringe det i Samklang med de Grundsætninger, der gaae igjennem »Almindelig borgerlig Straffelov«, og navnlig at overføre dennes milde og humane Aand paa de militaire Straffelove. Endskjøndt der saaledes ikke ligger et længere Tidsrum end 20 Aar imellem det oprindelige og det nuværende Udkast, vil man ved en Sammenligning føle sig overrasket ved den gjennemgribende betydelige Formildelse af Straffebestemmelserne, som det nuværende Udkast bringer i Forslag, og man vil navnlig glæde sig over, at Udkastet foreslaaer ganske at ophæve Legemsstraffene — Krumslutning og Rotting —, der tidligere betragtedes som uundgaaelig fornødne til Mandstugtens Opretholdelse, og i deres Sted formener at kunne lade sig nøie med en kortvarig Anvendelse af staaende Arrest.

Der kan saaledes vistnok ikke være Tvivl om, at den Reform, som Udkastet bringer, vil blive modtagen med Taknemmelighed. Det vil afløse en Retstilstand, der hviler paa Bestemmelser — Krigsartiklerne af 1683 —, der allerede fra den Tid, da de bleve til, maatte siges at staae i Strid med Landslovens tilsvarende Regler, paa Normer, som vel i Tidernes Løb i mangfoldig Retning ere blevne forandrede og ophævede, men dog ikke anderledes, end at den militaire Straffelovgivning danner en fuldstændig Labyrinth af forældede, vidt fra hinanden

spredte, tildeels i fremmed Sprog affattede Bestemmelser, hvori den militaire Jurist har Vanskelighed ved at finde sig tilrette, og som gjøre det til en Nødvendighed, at de Krigere, der kaldes til at sidde tildoms over Standsfællers og Undergivnes Færd, mere eller mindre maa voldgive sig til den juridiske Bistands Førelse. Vil dennes Veiledning end ikke kunne undværes under den Tilstand, som Reformen vil bringe, saa vil dog Straffeloven komme til at foreligge i klare og bestemte Forskrifter, der gjør en Oversigt mulig, og disse Forskrifter ville derhos alle bære et tidsmæssigt Præg. Som Udkastet nu foreligger, er det imidlertid, saaledes som det ogsaa af Krigsministeren blev udhævet ved dets Forelæggelse i Landsthinget, og med fuld Anerkjendelse af den Deel, som Krigsministeren har i dets Fremme, i det Væsentlige endnu stedse Generalauditeur Scheels Arbeide, og i den Tak, som Hæren og Landet ville bringe, ville de derfor ikke undlade at indeslutte den Mand, hvis udmærkede Indsigt og Dygtighed det skyldes, at en gjennemgribende Forandring blev mulig, og hvis utrættelige Arbeidsomhed og Omhu det maa tilskrives, at Reformen nu vil kunne gjennemføres i Overeensstemmelse med den Aand, som den nye Hærordning og Landets almindelige Lovgivning gjøre Krav paa.

Derimod vil det have beredet Landsthinget en Skuffelse, at Reformen efter Udkastet indskrænker sig til Hæren, og at saaledes Søværnet ikke kaldes til Deelagtighed i det Gode, som den vil føre med sig. Ligesom det Udkast, der i 1850 blev forelagt Landsthinget, skulde gjælde hele den danske Krigsmagt, og dermed ogsaa Søværnet, saaledes har det ogsaa under alle de Forhandlinger, hvorfor dette har været Gjenstand, stedse været Bestemmelsen, at Forandringen skulde komme samtidig for begge Etater, og Loven omfatte dem begge. Ei heller Landsthinget fandt i sin Tid noget at erindre imod en saadan Ordning, og Omslaget i den oprindelige Tanke er overhovedet først foregaaet ganske kort Tid,

før det nuværende Udkast blev forelagt, vistnok fornemmelig fremkaldt ved Udtalelser af nogle Søofficerer, hvis Mening Ministeriet havde æsket over Udkastet, og som væsentlig gik ud paa, at Afskaffelsen af al legemlig Straf idetmindste paa længere Togt vilde medføre overordentlig Vanskelighed for Anvendelsen af Udkastets Straffebestemmelser. Ligesom det imidlertid erkjendes, at der ikke vilde være Noget tilhinder for at give Udkastet Gyldighed for Søværnets Landtjeneste paa Orlogsværftet og under dets Casernering i Logisskibet, saaledes stod det for Landsthingets Udvalg, som om de Vanskeligheder, det vistnok maatte erkjendes, at Anvendelsen af Udkastets almindelige Straffe af Arrest og Fængsel kunde medføre tilsøes, dog maatte kunne beseires, og at en fælles Straffelov for Hæren og Flaaden og dermed Eenhed i Behandlingen af det i ethvert Fald langt overveiende Antal af fælles Forhold, i sig selv var et saa væsentligt Gode, at der, tilmed da flere fremmede Lovgivninger syntes at vise Veien til Hindringernes Overvindelse, idetmindste burde gjøres et Forsøg for at naae dette Maal. Denne Anskuelse, der fra først af var tilstede hos Udvalget, vandt ikkun Bestyrkelse ved en nøiere Undersøgelse af Lovudkastets Indhold, og efter at dette derfor havde været underkastet en første almindelig Behandling, henstillede Udvalget til Marineministeren, om der ikke turde være Anledning til at give flere af Marinens Officerer Leilighed til at udtale sig om Sagen og navnlig over de Straffe, der mulig maatte ønskes bragte i Forslag for Orlogsfartens Vedkommende. Marineministeren gik med stor Imødekommen ind paa denne Anskuelse og nedsatte i Overeensstemmelse dermed en af Generalauditeuren for Søetaten som Formand og fire Søofficerer bestaaende Commission, idet det derhos forventedes, at denne mulig vilde kunne slutte sine Overveielser saa betimeligt, at Landsthingsudvalget vilde blive istand til at benytte dens Arbeide. Denne Forud-

sætning er imidlertid glippet. Samtidig med Commissionens Virksomhed fortsatte Udvalget sit Arbeide og tilskrev, efter at have forberedt dette saa vidt, at der kunde skrides til Betænkningsafgivelse, Ministeren om Sagens Stilling, idet det udbad sig Meddelelse om, hvorvidt der maatte være nogen Udsigt til, at Commissionens Arbeide i nær Fremtid kunde komme Udvalget tilhænde. Ved Skrivelse fra Marineministeren af 2den Marts har imidlertid Udvalget modtaget en af Commissionens Formand under 28de Februar afgiven Erklæring, der ikke levner meget Haab om, at Commissionens endelige Erklæring vil havne i Ønsket om en fælles Lov for Søog Landvæsenet. Derimod turde det efter Erklæringens Indhold være muligt, at Udvalget i Løbet af nogle Uger vilde kunne komme i Besiddelse af Commissionens Udtalelser over de 3 første Capitler og dermed over det vigtige Afsnit om Straffene. Hvor kjærkomment dette nu end vilde være for Udvalget, idet samme derved vilde erholde Kundskab om, hvilke særlige Straffe Udkastets Udvidelse til Søværnet efter Commissionens Anskuelse maatte gjøre Krav paa, og saaledes sættes istand til at have en mere begrundet Mening om det almindelige Standpunct, som Commissionen i det Hele synes at ville indtage, have vi dog, da Samlingen er skreden saa langt frem, ikke troet at burde afvente et saadant Tidspunct, forinden vi gjorde Landsthinget bekjendt med Resultaterne af vore Overveielser. Under disse Omstændigheder skulle vi naturligviis ikke forsøge paa at foregribe de Grunde, hvorpaa Commissionen maatte kunne støtte den Formening, at det vilde være rettest, at Søværnet erholdt en særlig Straffelov; men, indtil Udvalget maatte komme til Kjendskab om disse, seer det sig ikke istand til at fravige sin Anskuelse om, at Straffeloven burde være fælles for hele Krigsmagten, eller at der i ethvert Fald ikke burde udkomme nogen Straffelov for Hæren, førend der samtidig kunde gives en tilsvarende for Søværnet.

Udvalgets Overtydning herom er endogsaa saa stærk, at det troer at maatte opfordre Landsthinget til at udtale, at det i saa Henseende deler Anskuelse med Udvalget, og det er derfor ikkun for det Tilfælde, at Thinget maatte være af den Formening, at Straffelovgivningen kan fremmes for Hærens Vedkommende, at Udvalget nedenfor skal drøfte Udkastets enkelte Bestemmelser og fremsætte de Forslag til Forandringer i samme, som det har fundet hensigtsmæssige.« —

Skjøndt den her omhandlede Betænkning ligger henved syv Aar tilbage i Tiden, have vi gjengivet dens væsentligste Afsnit, fordi de deri fremsatte Anskuelser have havt en overveiende Indflydelse paa den for Marinen uheldige Retning, Forslaget til Straffeloven senere er slaaet ind paa. Da Sagen nemlig sidst var for i Rigsdagen, udtalte den daværende Krigs- og Marineminister sig saaledes om Sagens historiske Gang: »I Mai Maaned 1870 blev jeg kaldet til Krigsminister-Posten og til at være Marineminister ad interim. Det stod klart for mig, at, var der nogen Opgave, som særlig maatte paahvile den militaire Minister, saa var det den, at søge at tilveiebringe en ny Straffelov for Hæren og for Flaaden, og allerede i Samlingen 1870 indbragte jeg et saadant Lovforslag, dog alene gjældende for Hæren; paa Grund af mit Ukjendskab til specielle Forhold ved Søværnet havde jeg nemlig dengang Betænkelighed ved at udstrække Reformen til Søværnet. Det af mig her i Thinget indbragte Forslag blev modtaget med Velvillie og Anerkjendelse, men det blev heller ikke ført videre, idet Landsthinget bestemt holdt paa, at, naar man vilde skride til en Reform af den militaire Straffelovgivning, burde Reformen omfatte begge Værn. Ministeren blev derfor opfordret til at indbringe et saadant Lovforslag, saasnart han saae sig istand dertil, og allerede i den paafølgende Session, 1871, indbragte jeg Forslag til en Straffelov for den samlede Krigsmagt.« — Det fremgaaer vel af disse

Ord, at det er Landsthingets Udtalelse, som har foranlediget Indbringelsen af et fælles Forslag til Straffelov for Hær og Flaade; men paa den anden Side fremgaaer det af Betænkningen fra Marts 1871, at der var stillet det Alternativ, enten at fremkomme med en fælles Straffelov for Hær og Flaade, eller samtidig at indbringe en Straffelov for Hæren og en tilsvarende for Søværnet. Det forekommer os at være aldeles utvivlsomt, at Flaaden havde været bedst tjent med, at man havde valgt det sidste istedenfor det første Alternativ.

Det næste Stadium i Sagens historiske Udvikling er altsaa Indbringelsen i Sessionen 1871—72 af det nysnævnte Forslag til en fælles Straffelov for Hær og Flaade. Dette Forslag blev indbragt i Landsthinget, hvor det underkastedes nogle Ændringer i et Udvalg, og gik derefter over til Folkethinget, hvor der ligeledes nedsattes Udvalg og afgaves Betænkning; men, da Samlingen kort efter blev sluttet, blev det ikke ført til Ende. For at belyse den Opfattelse, som dengang fra forskjellige Sider gjorde sig gjældende, skulle vi her anføre nogle af de væsentligste Momenter af den Behandling, som det blev underkastet først i Landsthinget og derefter i Folkethinget.

Ved Forslagets første Behandling i Landsthinget aabnedes Forhandlingen af Ordføreren for det det foregaaende Aar nedsatte Udvalg med en Udtalelse om, at der var Anledning til at glæde sig over den nye Skikkelse, hvori Lovforslaget dennegang gav Møde. Efter at have udviklet, hvorledes Ministeren i forskjellige Retninger var kommen Udvalget og dermed vistnok ogsaa Landsthinget imøde, fremhævede han, at en af de væsentlige Retninger, hvori dette var skeet, var, at det foreliggende Lovforslag omfattede begge Værn. Derefter fortsatte han saaledes: »Det vil erindres, at det var ikke blot et Ønske fra Udvalgets Side, men at det ogsaa var et Ønske, der deeltes af Landsthinget, og som blev ud-

talt af dette i et ligefremt Votum: at Krigsministeren maatte see sig istand til — snarest mulig endogsaa — at forelægge et Lovforslag, der gav Régler om Straffene for den samlede Krigsmagt. Det vil endvidere erindres, at der ved en velvillig Imødekommen fra Marineministerens Side under Landsthingets Forhandlinger i forrige Samling var blevet nedsat en Commission, bestaaende af Generalauditeuren for Søetaten og af fire Søofficerer, der skulde stræbe at imødekomme det Ønske, som i saa Henseende gjorde sig gjældende her i Thinget, og der skulde vise Vei til, hvilke særlige Straffe der muligen maatte anvendes, forat dette Ønske kunde bringes i Opfyldelse. Men det vil ogsaa erindres, at Udvalget, kort før vi skulde til at forhandle Sagen her i Thinget selv, igjennem Ministeren modtog en Skrivelse fra Commissionen, som destoværre beredte os en stor Skuffelse, idet det i samme udtaltes, at Marinen, eller at ialtfald de militaire Medlemmer af Commissionen, maatte andrage paa en særlig Lovbog for Søetaten, og det en Lovbog, som var en fuldstændig Lovbog for samme, der ikke blot behandlede de militaire Forbrydelser og de derpaa anvendelige militaire Straffe, men som ogsaa gav almindelige Regler med Hensyn til borgerlige Forbrydelser, naar disse bleve begaaede af Folk af Søværnet. Den høitagtede Minister saae sig under disse Omstændigheder ikke istand til her i Thinget at give noget Tilsagn om, at han meget snart vilde kunne overvinde den Modstand, der saaledes var beredt, saa at han enten vilde kunne forelægge et Forslag til Lov, som skulde være en fælles Straffelov for den hele Krigsmagt, for begge Værn, eller ogsaa blot samtidig tvende Lovforslag, et for Hæren og et for Søværnet. Det er derfor tilvisse meget glædeligt, at det ikke destomindre er lykkedes Ministeren at bryde den omtalte Modstand*),

*) Udhævet af os. R. A.

saa at han allerede nu har kunnet forelægge et Straffelovforslag for hele Krigsmagten. Det er et Ønske, der altid har været levende hos den danske Repræsentation, naar der har været Tale om denne Gjenstand, saaledes f. Ex. først i 1850 og senere i 1867, at et saadant Lovforslag netop maatte komme til at gjælde for den samlede Krigsmagt, og, at det er lykkedes den høitagtede Minister at imødekomme det i forrige Samling af Landsthinget i saa Henseende udtalte Ønske, fortjener altsaa, som sagt, tilvisse Thingets Anerkjendelse og vor Tak.« — Længere henne i sit Foredrag omtalte Ordføreren Straffemidlerne og paaviste, hvorledes man af Hensyn til, at langvarige Fængselsstraffe ikke vare heldige ombord, havde seet sig nødsaget til at sætte en Grændse for disse Straffe, der medførte, at der var et Hul mellem dem og Forbedringshuusstraffen, hvoraf Følgen blev, at man maatte tye til Anvendelsen af legemlig Tugt ombord. Han troede imidlertid, naar Landsthinget vilde støtte Ministeren, at denne vilde komme ud over denne Vanskelighed, idet han antog, »at det væsentligst var Modstanden hos de reent militaire Medlemmer af den oftnævnte Commission, der havde foranlediget, at den omtalte Straf var optagen i Forslaget*).«

Dette Ordførerens Indlæg, hvoraf vi kun have gjengivet enkelte Hovedmomenter, kaster et meget klart Lys over Sagen. Det er gjennemgaaende de juridiske Theorier, som heri hævdes, og det er i Kraft af disse Theorier, at Marineministeren lykønskes til at have forelagt et Forslag, som kun kunde fremkomme ved at »bryde den Modstand«, som »Marinen, eller ialfald de militaire Medlemmer af Commissionen« havde gjort. Med andre Ord, den juridiske Theori udtaler sin Glæde over, at der intetsomhelst Hensyn er taget til de Anskuelser, der ere

*) Udhævet af os. R. A.

udtalte af de eneste praktiske og med Forholdene fortrolige Mænd, som vare blevne raadspurgte. De forskjellige Standpuncter i den daværende Forhandling ville træde end tydeligere frem, naar man gjør sig bekjendt med følgende Afsnit af Ministerens Svar til Ordføreren:

»Jeg modtager med særdeles Paaskjønnelse den Tak, som den ærede første Taler (Brock) idag har bragt mig, fordi Lovforslaget er blevet indbragt iaar her i Landsthinget i den Form, hvori det foreligger. Det har ikke været uden Vanskelighed, det har ikke været uden betydeligt Arbeide, at man har naaet til det Maal. Det vil være i det høie Things Erindring, at jeg, allerede inden jeg ifjor kom til den Beslutning kun at forelægge et Lovforslag, gjældende alene for Hæren, havde gjort det tidligere Udkast, der forelaa fra den tidligere Generalauditeur til en fælles Straffelov for Krigsmagten, til Gjenstand for Undersøgelse i en Commission, som bestod af 2 Søofficerer og en Auditeur. Betænkningen herover blev afgiven til Marineministeriet den 17de September 1870, og man fraraadede i denne Betænkning paa det Allerbestemteste at forelægge et saadant for hele Krigsmagten fælles Lovforslag. Efter den Anledning, jeg fik fra det ærede Udvalg, der var nedsat ifjor, blev der senere af Marineministeriet nedsat en Commission, der er omtalt af den ærede Landsthingsmand, til hvem jeg sigter, som bestod af 4 farende Søofficerer og Generalauditeuren ved Søetaten. Betænkningen blev dengang meddelt Udvalget, og jeg skal ikke videre dvæle ved den; den har, saavidt jeg erindrer, været Gjenstand for Omtale, saavel i den da afgivne Udvalgsbetænkning som ogsaa ved anden Behandling af Lovforslaget her i Salen. Denne anden Commission, om jeg saa maa kalde den, udtalte i Slutningen af en senere Betænkning, at den paa Grund af den Uovereensstemmelse, der er tilstede mellem Forslaget og dens Medlemmers Anskuelse, anmoder om at fritages for at underkaste Lovforslagets

øvrige Capitler en yderligere Drøftelse.» Efter disse Udtalelser mindede Ministeren om, at den nysnævnte Commission særlig havde beskæftiget sig med Capitlet om Straffene og havde udarbeidet et Tillægscapitel til Udkastet, som havde fremkaldt en Henvendelse fra den tidligere Generalauditeur ved Hæren, Geheimeconferentsraad Scheel. Dette gav Anledning til en fornyet Overveielse i Krigs- og Marineministeriet med begge Generalauditeurerne, og derefter havde Ministeren ladet en af de Søofficerer, der havde været i den anden af de to Commissioner, i Forbindelse med Generalauditeuren ved Søetaten, paany tage saavel Lovforslaget som de fra Commissionerne fremkomne Forslag under Overveielse. Den derved fremkomne Betænkning gik ganske vist langt videre i den af Ministeren ønskede Retning end Commissionens Udtalelser; men det blev dog fremhævet, »at Forholdene ombord i Skibene ere af den Art, at det vilde være overordentlig vanskeligt at anvende navnlig de Fængselsstraffe, som vare foreskrevne i Lovforslaget, i den givne Udstrækning. Ministeren fremhævede nu i Henhold hertil alle de Ulemper, der ere forbundne med Anvendelsen af Fængselsstraf i længere Tid ombord, og paaviste, hvorledes det derfor var nødvendigt at begrændse Længden af Fængselsstraffen og at erstatte de langvarige Fængselsstraffe, som danne Mellemledet imellem de kortere og Forbedringshuusstraffen, med legemlig Tugt. Derefter fortsatte han saaledes: »Saa har man dette (den legemlige Tugt) svævende over Hovedet paa dem, som ikke paa anden Maade kunne holdes til Orden eller tvinges til at underkaste sig den Disciplin, som er foreskrevet og nødvendigviis maa finde Sted ombord i et Skib. Jeg troer saaledes, at det er meget betænkeligt, og for mig har det staaet som saa betænkeligt, at jeg ikke har kunnet gaae videre, end jeg har gaaet, at renoncere paa denne legemlige Tugt ombord. Den vil, som det af en æret Landsthingsmand blev udtalt, kun

blive anvendt overordentlig sjelden. Vi have i saa Henseende Erfaring for os; thi, uagtet det nu er tilladt ombord i Krigsskibene at anvende legemlig Tugt, saa udvise Straffelisterne paa de hjemkomne Skibe, at det kun er ganske undtagelsesviis, at den bliver anvendt, og, naar den nu for Fremtiden kun skal kunne anvendes i Forbindelse med den høieste Fængselsstraf ombord, saa forekommer det mig, at man ikke behøver at frygte for Misbrug, og man skal være meget varlig med at tage den bort, naar den af Marinen bliver anseet som et nødvendigt Middel til at opretholde Disciplinen ombord.« — Efter at have anmodet det eventuelle Udvalg om at være meget forsigtig med at foreslaae nogen Forandring i de Straffebestemmelser, som ifølge Lovforslaget skulde anvendes ombord, sluttede han dette sit første Indlæg med følgende Ord: »Jeg troer, at jeg er gaaet saa langt, som det kan være forsvarligt for en Marineminister at gaae, og den Tak, som er bleven udtalt til mig her idag fra det ærede Medlems Side, tvivler jeg meget paa, at jeg vil høste andre Steder; der vil man vistnok med Frygt see, at Ministeren er gaaet saa langt, som han er gaaet i Forslaget, som det er forelagt her for det høie Thing.«

Den forholdsviis korte Forhandling førtes hovedsagelig af Brock og Marineministeren. Efter dennes første Indlæg udtalte Magius sig med megen Bestemthed imod Lovforslagets Afskaffelse af Nedsættelse i 2den Classe, idet han efter en Motivering, der støttede sig til hans personlige Erfaring, sluttede med at udtale, at han følte sig forpligtet til efter Evne at holde paa, at denne Straf blev bibeholdt. Ved Samraad med forskjellige høitstaaende Officerer, som havde mangeaarig Erfaring, og som havde staaet som Commanderende for store Afdelinger, var han bleven bestyrket i, at man fra Hærens Side maatte gjøre Alt for at bevare denne Straf. Lovforslaget blev endvidere varmt anbefalet af Suenson,

som meente, at det maatte ansees for særdeles hensigtsmæssigt, og som fandt, at det var meget glædeligt at see, at man havde »kunnet opnaae at tilveiebringe en samlet Straffelov for Hær og Flaade«. Medens han saaledes sluttede sig til Landsthingets juridiske Theorier i denne Henseende, fremkom han dog med et Par slaaende Argumenter imod det Upraktiske i ombord at anvende Vand- og Brødstraffe, der under givne Omstændigheder kunde blive høist farlige for Manges Liv. Ministeren sluttede Forhandlingen med i sin Replik til forskjellige Talere at fremhæve, at der vistnok var mange Personer, som med Tak vilde tage imod en legemlig Revselse istedenfor en Forbedringshuusstraf, »der efterlader en ganske anden Virkning paa hele den Straffedes fremtidige Liv end en Straf af nogle og tyve Slag Tamp ombord i et Krigsskib.«

Den af det nedsatte Udvalg afgivne Betænkning indledes med følgende Ord:

»Den Opfordring, som Landsthinget ifjor ved Behandlingen af de da forelagte Lovudkast til en Straffelov for Hæren stillede til Regjeringen om saasnart, som det maatte kunne skee, at forelægge Rigsdagen Forslag til en samtidig Omdannelse af Straffelovgivningen for Landhæren og Søværnet, er bleven fyldestgjort ved det ovennævnte Udkast, og, ligesom Udvalget, der skal afgive Betænkning over samme, gjør sig en Glæde af at udtale sin Anerkjendelse af den Redebonhed, hvormed Regjeringen har efterkommet det fremsatte Ønske, og den Kraft, hvormed der i de mellemliggende Maaneder maa være arbeidet paa Sagens Gjennemførelse, saaledes vil vistnok Landsthinget beredvillig slutte sig til det. Og dette gjælder ikke blot, forsaavidt som det saaledes stilles i Udsigt, at en længe ønsket Reform samtidig vil komme Hæren og Marinen tilgode, men ogsaa, for saavidt som det er lykkedes Regjeringen at forene Straffelovene for begge Værn i en fælles Lov, der saaledes lader frem-

træde som et samlet Hele, hvad der ikke uden største Nødvendighed burde sondres i særskilte Love.«

Vi gjengive disse Ord for at paavise, at det hele Udvalg, baade Jurister og Ikkejurister, baade en Landofficeer, en tidligere Søofficeer og nogle Landmænd, gik saa vidt i Begeistringen for de juridiske Theorier, at de takkede Ministeren, fordi han havde valgt det af de to opstillede Alternativer, der vilde bringe Marinen ind under en Straffelov, hvis praktiske Gjennemførelse ombord Dag ud og Dag ind maatte støde paa Vanskeligheder.

Blandt de Ændringer, Betænkningen foreslog Landsthinget, skulle vi fremhæve Gjenoptagelse af Nedsættelse i 2den Classe og Forandringen af Bestemmelsen om Anvendelse af legemlig Tugt derhen, at Tamp ikke maatte anvendes i indenrigske Farvande, hvor man meente, at den Strafskyldige kunde sendes iland og der idømmes Straf. —

I Folkethinget var Udkastet Gjenstand for en meget udførlig første Behandling, hvori nogle af Thingets mest fremragende Jurister deeltoge, hvorfor ogsaa Forhandlingen fik et gjennemgaaende juridisk Præg. Nyholm kom dog ind paa Spørgsmaalet om at vedtage en fælles Straffelov for Hær og Flaade. Han ansaae det for et Fremskridt, at Straffelovudkastet omfattede begge Værn, men udtalte derhos, at han paa ingen Maade var blind for, at Flaadens Tarv med Hensyn til Straffen i flere Henseender stillede andre Krav end Hærens Tarv. Ligeledes fremhævede han det Uheldige i, at man ombord vilde savne den retskyndige Veiledning, som betingede Lovens Anvendelighed tilsøes. — Chr. Rimestad berørte i et længere Foredrag det samme Moment og sagde i den Anledning, at det forekom ham øiensynligt, at, naar Lovforslaget blev det Grundlag, hvorefter der skulde dømmes, vilde det klarlig betinge, at der i Krigsretterne maatte være meget faste og stabile Elementer.

Det vilde være umuligt at anvende en saadan Lov paa en nogenlunde fornuftig Maade uden endog et dygtigt juridisk Element. Man maatte erindre, at Lovforslaget forudsatte hele den borgerlige Straffelovgivning som sin Grundvold og som sin Baggrund, saa at den, der skulde anvende det, maatte være fuldstændig bekjendt med hele denne Lovgivning. Med Hensyn til den legemlige Revselse udtalte han, at han ikke vilde troe, at man vilde tilføie Disciplinen den Svækkelse, som ufeilbarlig vilde blive en Følge af, at man ikke havde kraftige, kortvarige legemlige Straffe til sin Raadighed. Han fandt, at, skulde Noget vække Betænkelighed, saa var det, at man i Lovforslaget havde været for moderat i Anvendelsen af legemlige Straffe, og navnlig tvivlede han, om det var rigtigt at være endnu mere moderat end den borgerlige Straffelov, der fastsatte Rotting istedenfor Vand og Brød for Personer mellem 15 og 18 Aar, hvorimod Lovforslaget ikke gjorde nogen saadan Undtagelse gjældende. — Schønheyder kunde med al Anerkjendelse af de Bestræbelser, der i enkelte Retninger vare gjorte for at udarbeide et Lovforslag, som omfattede hele Krigsmagten, ikke indrømme, at man havde været saa heldig at overvinde de Vanskeligheder, der stillede sig i Veien for Spørgsmaalets heldige Løsning. Han nærede saaledes meget stærk Tvivl om, at Lovforslaget vilde kunne anvendes og benyttes i vore Krigsskibe, og om, at det var skikket til at træde istedenfor de tidligere Love, hvorved det hidtil var lykkedes at opretholde Disciplinen ombord. Han troede ikke at sige for Meget, naar han udtalte, at det forekom ham, at der ved Udarbeidelsen af Lovforslaget ikke var taget nogetsomhelst Hensyn til de eiendommelige og i mange Henseender høist forskjellige Forhold, som finde Sted ombord fremfor iland. Han fremstillede disse Forhold og paaviste derefter, at Lovforslaget, som af Mangel paa juridisk Bistand maatte anvendes af Lægmænd, savnede den korte, klare, popu-

laire Affattelse og det nøie Kjendskab til Forholdene ombord, som i en saa overordentlig Grad udmærker vore gamle Søkrigslove, hvorfor det ikke vilde være muligt at fortolke og anvende Lovforslaget paa en ligelig, eensartet og retfærdig Maade. Det kunde ikke gaae an at henvise til den borgerlige Straffelov, saalænge Krigsretterne udelukkende vare besatte af Militaire, og han maatte derfor forudsætte, at det fra Ministeriets Side allerede nu var slaaet fast, at man i Krigsretterne fik den nødvendige juridiske Bistand. Imidlertid kunde han ikke troe, at man havde til Hensigt at ansætte Auditeurer i vore Skibe, og man kunde derfor ikke negte, at der, trods al Agtelse for det ansete juridiske Talent, der havde affattet Loven, var viist en besynderlig Mangel paa Hensyn til Marinen. Enten maatte Lovforslaget udarbeides saaledes, at det kunde benyttes af de Kræfter, man raadede over ombord, eller ogsaa maatte man samtidig omordne Retspleien saaledes, at den stod i Overeensstemmelse med de Forudsætninger, hvorpaa Lovforslaget var bygget. Efter at have henviist til Englands og Frankrigs Exempel som følgeværdigt i den ene eller den anden af de to angivne Retninger, sluttede han med følgende Ord: »Jeg kan saaledes ikke billige, at dette Lovforslag kommer til at omfatte saavel Hæren som Flaaden, og at man, saaledes som der er foreslaaet i den sidste Paragraph, vil gaae hen og ophæve de tidligere Love og Anordninger. Det er disse Love og Anordninger, hvormed man hidtil — det være sagt til Ære saavel for de Lydende som for de Bydende — har været i Stand til, og det beder jeg ærede Medlemmer lægge Mærke til, med meget milde og humane Straffemidler at opretholde en, jeg tør sige uden Frygt for at blive modsagt, mønsterværdig Disciplin i vore Skibe; men nu at berøve os disse tidligere Love og Bestemmelser og i Stedet derfor sætte en Lov, om hvilken det af competente Dommere allerede paa Forhaand er an-

erkjendt, at det altid vil være vanskeligt og til sine Tider umuligt at benytte den, forekommer mig ikke at være rigtigt. Jeg skal derfor anbefale de ærede Medlemmer at underkaste denne Sag en nøiere Drøftelse; De ville da maaske faae at see, at de Indvendinger, jeg har fremsat mod Loven, ikke ere saa ganske uberettigede.« — I Anledning af denne Udtalelse svarede Ministeren: »Det er ikke uden særlig Betænkelighed, at jeg har imødekommet den Fordring, der ifjor blev stillet af Landsthinget om at forelægge en samlet Straffelov for hele Krigsmagten. Jeg har ikke været blind for de Betænkeligheder, der fra Marinens Side kunde reises imod en saadan Straffelov; thi de Forhold, som ere tilstede ombord i Skibene, ere saa væsentlig forskjellige fra de Forhold, der ere tilstede iland, at der vel kunde være Grund til at tvivle om, hvorvidt man løste Opgaven paa den hensigtsmæssigste Maade ved at forelægge en samlet Straffelov for hele Krigsmagten.« Med Hensyn til den juridiske Bistand meente Ministeren, at, naar man med de nuværende Krigsartikler, Rescripter og Bestemmelser havde kunnet afsige retfærdige Domme, troede han ogsaa, at man vilde være istand dertil, naar det blev suppleret med en Veiledning, affattet af en sagkyndig Jurist med Bistand af Søofficerer. Skulde man i særlige Tilfælde have Betænkelighed ved at afsige Dommen ombord, stod det altid Skibschefen frit for at udsætte Afgjørelsen, indtil Skibet enten kom til Kjøbenhavn eller til en Havn, hvorfra Forbryderen kunde blive hjemsendt. Af hans meget omstændelige Indlæg skulle vi yderligere kun fremhæve, at han meget stærk betonede, at han med Hensyn til Straffene var saa moderat i sine Fordringer, at Lovforslaget næppe vilde blive gjennemført, naar Folkethinget ikke i alt Væsentligt sluttede sig til det. I Anledning af Udtalelser om, at man maatte kunne undvære Legemsstraffe ombord i Skibene, naar man undværede dem i Hæren, mindede han om de særlige

Forhold ombord. »For det Første«, sagde han, »er det Mandskab, som der er samlet, i et ganske eget Forhold; man kan fristes til at sige, at et saadant Samliv i længere Tid ombord, indenfor et Skibs snevre Sider ikke er ganske naturligt; der maa saaledes andre Midler til for at opretholde Disciplinen og den gode Aand i et saadant Samfund, end der behøves i Land. Dernæst ere Forholdene ombord af den Natur, at det i mange Tilfælde vil være saa godt som umuligt eller i det Mindste overordentlig vanskeligt at anvende Arreststraffen, naar den ikke skal blive ødelæggende for den Paagjældende, og saaledes vilde man af misforstaaet Humanitet komme til at ramme dem, der forsee sig, langt haardere end ved at vedtage Lovforslaget, saaledes som det foreligger.«

Vi skulle ikke opholde os længere ved Forhandlingen, hvoraf vi kun have gjengivet enkelte af de Momenter, som have Interesse fra et sømilitairt Standpunct, men derimod gaae over til at gjengive Begyndelsen af den af det nedsatte Udvalg afgivne Betænkning. Ved at sammenholde denne Begyndélse med Indledningen til Landsthingsbetænkningen vil man see, at Hensynet til Marinen dog ikke ganske blev tilsidesat i Folkethinget. Denne Begyndelse lyder saaledes:

»Skjøndt Udvalget i det Væsentlige med Landsthinget samstemmer i at ansee det for heldigt, at nærværende Lovarbeide omfatter saavel Hæren som Flaaden, og at der saaledes tilveiebringes en fælles Straffelovbog for Landets samlede Krigsmagt, har man dog paa den anden Side ikke kunnet være blind for, at der, da Lovforslaget efter sin hele Bygning forudsætter et nøie Kjendskab til den gjældende borgerlige Straffelovgivning saavelsom overhovedet Færdighed i at omgaaes med retslige Begreber, vil, navnlig paa Orlogsskibene, paa hvilke der ikke for Tiden ansættes og vanskelig nogensinde vil kunne ventes Auditeurer ansatte, ikke sjeldent kunne indtræde Tilfælde, hvor det vil være forbundet med

særdeles Vanskelighed for Krigsretter, bestaaende af Krigsmænd alene, uden retskyndig Veiledning at bringe Lovens Bestemmelser i Anvendelse. — Udvalget har saa meget mindre kunnet bortsee fra dette Hensyn, som netop regelmæssig tilbagevendende Orlogstogter maae ansees for aldeles uundværlige til Befalingsmændenes og Mandskabets rette Uddannelse, og har derfor stillet et Ændringsforslag, i hvis Følge der vil blive tillagt Jurisdictionschefen paa et Orlogsskib paa Togt en dobbelt saa høi arbitrair Straffemyndighed *) som den, der ellers ved § 202 i Udkastet hjemles de vedkommende Høistbefalende. Ved dette Forslag, der er tiltraadt af vedkommende Minister, i Forbindelse med de øvrige i § 202 givne Bestemmelser, vil det formeentlig opnaaes, at der kun saare sjeldent vil blive Nødvendighed for Afholdelsen af Krigsretter ombord, medens der selvfølgelig mod mulige Misbrug af den overdragne større Straffemyndighed vil haves samme Betryggelse, som overhovedet haves mod de Foresattes Misbrug af deres Strafferet. — Forsaavidt der imidlertid forhaabentlig undtagelsesviis skulde ombord blive begaaet Forbrydelser, der ikke lade sig afsone indenfor Grændserne af Chefens saaledes udvidede Straffemagt, vil det Naturlige være at hjemsende den Skyldige tilligemed de hans Forhold vedkommende Actstykker og Oplysninger til Behandling ved den paagjældende competente Krigsdomstol, for Tiden altsaa Søetatens combinerede Ret. Udvalget har imidlertid ikke villet stille noget udtrykkeligt Forslag herom, da det tør ventes, at Ministeren vil lade udfærdige hertil sigtende

*) Ifølge heraf vil Orlogschefen kunne anvende indtil 10 Dages strengt Fængsel paa Vand og Brød og i Henhold til § 44 sammenholdt med Ændringsforslaget Nr. 32 til § 39 udenfor danske Farvande indtil 54 Slag Tamp, Alt foruden de Combinationer af Arrest i Boien, almindelige Fængselsstraffe og Tamp, som efter Lovforslaget ere mulige.

Instruxer for de udgaaende Orlogschefer, og man derhos har maattet erkjende, at Bestemmelser herom overhovedet vilde være mindre paa deres Plads i en Straffelov.»

Denne Betænkning afgaves i Marts 1872; men ved Afstemningen efter Sagens anden Behandling bleve dog alle Straffe, som kunne henføres under legemlig Tugt, udstemte, medens man rigtignok indrømmede Cheferne paa Orlogsskibe en dobbelt saa stor arbitrair Myndighed som iland ved Anvendelsen af Lovens Straffe. Med denne anden Behandling sluttedes, som tidligere berørt, Sagen, og Loven blev saaledes ikke gjennemført.

I Slutningen af December 1872 fratraadte General Haffner som Krigs- og Marineminister; men, da han atter overtog denne Stilling i Juni 1875, henvendte han igjen sin Opmærksomhed paa Straffeloven. Da det Ministerium, i hvilket han indtraadte, havde indskrevet Forsvarssagen paa sin Fane, havde han imidlertid saa mange omfattende Lovforslag at forberede, at han ikke kunde overkomme samtidig at indbringe det ommeldte Forslag. I Samlingen 1875—76 blev der ved privat Initiativ indbragt et Forslag til en partiel Forandring i Straffeloven for Hæren; men han modsatte sig bestemt dette, da han ikke vilde gaae ind paa en deelviis Reform, og udtalte i den Anledning i Folkethinget, at det var hans bestemte Hensigt, hvis han vedblev at være Minister, at indbringe et Forslag til Straffelov for Krigsmagten i den følgende Samling. Dette Løfte indfriede han ved i de første Dage af October 1876 i Folkethinget at indbringe det Forslag, som var til Behandling i Sessionen 1876—77, og som foreløbig danner det sidste Led af de Forsøg, der have været gjorte paa fuldstændig at reformere den militaire Straffelovgivning. Dette sidste Forsøg skulle vi dvæle noget nærmere ved.

For at give en klar Opfattelse af den Anskuelse, der har været raadende ved dette, det sidst indbragte Lovforslags Affattelse, skulle vi gjengive Indledningen til

de Bemærkninger, hvoraf det var ledsaget. Den lyder saaledes:

»Det Lovforslag, som her forelægges, afviger i det Væsentlige kun deri fra det i 1871 forelagte, at det ikke har optaget legemlig Tugt blandt Straffene og heller ikke hverken staaende Arrest eller Arrest i Boien blandt de Fængselsstraffe, som under sædvanlige Forhold kunne bringes i Anvendelse. Denne Hovedafvigelse er Resultatet af en med høiere Befalingsmænd af Hæren og Flaaden foregaaet fornyet Overveielse, til hvilken man stærkt opfordredes ikke blot af de i 1871—72 stedfundne Rigsdagsforhandlinger, men ogsaa blandt Andet deraf, at den under 20de Juni 1872 udgivne tydske militaire Straffelov ganske har afskaffet legemlig Tugt og for sædvanlige Forhold Straffe som Krumslutning og staaende Arrest. Det har ikke været uden Betænkelighed, at man har besluttet sig til at give Afkald paa de ovenfor nævnte kortvarige og virksomme Straffe, og man har kun kunnet ansee det forsvarligt, naar visse Bestemmelser, som staae i Forbindelse hermed, tages til Følge. Man har saaledes stolet paa at kunne have et særdeles virksomt Middel til at afholde Mandskabet fra at paadrage sig Straf i Tjenestetiden ved i Lovforslaget at optage en ufravigelig Bestemmelse om, at Enhver, som i sin Tjenestetid har hensiddet i Straffefængsel udover en vis kort Tid, skal tilbageholdes til Tjeneste, efter at han skulde være hjemsendt, i lige saa mange Dage, som hans Fængselsstraf har medtaget (§ 33); og man har tillige som noget Uundgaaeligt i §§ 26 og 27 maattet foreslaae for saadanne extraordinaire Forhold, under hvilke sædvanlig Fængselsstraf ikke lader sig fuldbyrde paa Menige, at kunne anvende en Hjælpestraf som den, der allerede nu er hjemlet i den Kgl. Resol. af 4de April 1848 § 8, og Boiestraffen. En lignende Straf som den i Resolutionen af 4de April 1848 foreskrevne Bindestraf benyttes ogsaa i den tydske Hær efter de i Krig er-

hvervede Erfaringer, hvorom en Keiserlig Forordning af 31te October 1872 § 46 ff. indeholder det Fornødne; og Boiestraffen er, som allerede paaviist i Folkethinget den 19de Marts 1872, endnu brugelig i den norske Marine, ligesom andre Straffe af lignende Art benyttes paa den tydske Flaade ifølge en Keiserlig Forordning om Fuldbyrdelse af Fængselsstraf ombord af 23de November 1872.

Hvad Nedsættelse i de Meniges 2den Classe angaaer, da er man vedblivende af den Mening, at denne Straf, naar den legemlige Straf afskaffes, ikke bør bibeholdes, navnlig fordi beskæmmende Straffe ere ukjendte i vor borgerlige Straffelov og de efter deres Natur lettelig virke til at nedbryde den Straffedes Æresfølelse. At bibeholde Nedsættelsen, saaledes som det i 1872 vedtoges af Landsthinget ved 3die Behandling af Forslag til Straffelov for Krigsmagten, alene for at kunne bringe den til Anvendelse efter 2 af Lovens Paragrapher, vilde vistnok findes ligesaa besynderligt, som det vilde være misligt i Overeensstemmelse med Folkethingets Afstemning under 2den Behandling af Lovforslaget at overlade til Krigsretterne i forekommende Tilfælde at afgjøre, om Krigsmænd, der vare befundne skyldige i et i den offentlige Mening vanærende Forhold, skulde nedsættes i de Meniges 2den Classe eller ikke. Naar Erfaring er bleven paaberaabt for at beholde Nedsættelsen som en militair Straf, der skal have staaet sin Prøve, er derved aabenbart ikke taget i behørig Betragtning, at enhver Nedsættelse i 2den Classe hidtil har havt til Følge, at den Nedsatte kan underkastes legemlig Straf, og at der altsaa netop ikke ad Erfaringens Vei kan vides Noget om den sandsynlige Virkning af en Nedsættelse, som ikke skulde have denne Følge.«

Forslaget kom til første Behandling i Folkethinget i Slutningen af October, og Forhandlingen havde denne Gang et langt mere militairt Præg end fem Aar

tidligere, skjøndt Forslagets Betydning for Marinen ikke blev draget saa meget ind i Debatten som sidst. Bojsen aabnede Forhandlingen med et Overblik over de Hovedmomenter, der vare blevne fremdragne under Sagens tidligere Behandling, som stærkt havde dvælet ved Spørgsmaalet, om det subjective Moment i Forbrydelserne var draget tilstrækkeligt ind i Lovbestemmelserne, og om Drukkenskab skulde betragtes som et formildende Moment i Straffen. Efter at have berørt forskjellige Sider af Lovforslaget kom han ind paa Straffene, udtalte sin Anerkjendelse af, at de egentlige Legemsstraffe, saasom Tamp, staaende Arrest, Krumslutning, Boie og Rottingslag, vare udeladte, og fandt det let forstaaeligt, at man havde optaget den af Folkethinget indsatte Lovbestemmelse, at Cheferne for Krigsskibe skulde have en meget udvidet arbitrair Straffemyndighed. Derimod kunde han ikke billige, at Bindestraffen var kommen ind istedenfor den staaende Arrest; maatte man under extraordinaire Forhold see sig nødsaget til at anvende andre Straffe end Fængselsstraffe, saa vilde han foretrække, at man i Felten og paa Krigsfod benyttede den for Flaaden under særlige Forhold hjemlede Boiestraf. Ligeledes kunde han ikke billige, at Ministeren ikke havde i Henhold til Rigsdagens tidligere Anbefaling gjenoptaget Nedsættelsen i 2den Classe. Han deelte ikke Ministerens Tillid til den foreslaaede Eftertjeneste, medmindre denne fik et mere praktisk Udtryk ved f. Ex. at sættes i Forbindelse med et Straffecompagni. Et saadant Compagni kunde man ifølge den gjældende Hærlov oprette, og det var tænkeligt, at Eftertjenesten ad denne Vei kunde træde istedenfor den nugjældende Nedsættelse i 2den Classe.— N. P. Jensen fandt, at, skjøndt Krigsartiklerne d. 9de Marts 1883 vilde feire deres tohundredaarige Jubilæum *),

*) Ganske betegnende er det, at man altid under hele denne Sag kun har nævnt Landkrigsartiklernes Dato uden blot at antyde, at Søkrigsartiklerne ere henved 70 Aar yngre. R. A.

fandt han, at det ikke var noget rigtigt Tidspunct, man havde valgt til det fornyede Forsøg paa at gjennemføre Reformen. Det var nemlig et naturligt Ønske, at man vidste, hvorledes den Hær vilde see ud, som Straffeloven skulde anvendes paa. Næsten $^5/_6$ af Hærens Subordinationsforseelser bleve begaaede mod værnepligtige Befalingsmænd, altsaa kun en forsvindende Deel mod de faste, hvorfor Hærens Sammensætning maatte øve en væsentlig Indflydelse paa Straffeloven. Da denne imidlertid var indbragt, maatte man søge at bringe det bedst Mulige ud af den. Han gik derfra over til nærmere at omtale den og indledede sin Kritik med at dvæle ved Afskaffelsen af de legemlige Straffe. Han meente, at Afskaffelsen af disse Straffe vilde være til Gavn for Hæren, skjøndt man ingenlunde maatte troe, at det var nogen almindelig Anskuelse i denne, at det vilde være uden Fare at afskaffe dem. Gjorde man det, blev Spørgsmaalet, om man satte et virksomt Middel i Stedet til at opretholde Subordinationen med. Begik man den Feil at gjøre Loven for mild, da udsatte man sig for en overordentlig stor Fare, idet Befalingsmanden derved blev henviist til udenfor Loven at søge Midler til at opretholde Mandstugten. De virksomme Midler, der efter Udkastet skulde afløse de legemlige Straffe, vare navnlig Eftertjenesten. Sattes denne i Forbindelse med et Straffecompagni, kunde den maaskee gjøre sin Nytte; men den vilde, som han udførlig paaviste, ramme paa en høist forskjellig og ueensartet Maade. Det nye Forslag skulde være en Frugt af en Overveielse imellem Hærens og Flaadens høiere Befalingsmænd, og det havde derfor den største Betydning at komme til Kundskab om, hvorledes Udtalelserne i denne Retning havde været. Til Anbefaling af Udkastet var der ligeledes anført, at den nye tydske Straffelov af 1872 havde afskaffet legemlig Straf. Han paaviste, hvorledes dette var en Misforstaaelse, idet man allerede i 1848 i Preussen havde gjort et langt

Skridt i denne Retning. Han satte den preussiske Straffelov meget høit; men, vilde man benytte den, skulde man ogsaa gjøre det langt fyldigere, end det her var skeet. Blandt andet havde man i Preussen bevaret Nedsættelsen i 2den Classe. Denne Lov havde dernæst det Fortrin, at den var affattet klart og concist, saa at de, der skulde benytte den, ikke vare hjemfaldne til Auditeurerne, der hos os som oftest forlade Hæren i det Øieblik, de have erhvervet sig den Erfaring, som skulde komme dem selv og Hæren tilgode. Han gik derefter over til at fremsætte en Række ligesaa skarpe som træffende Bemærkninger om den Maade, hvorpaa man havde forvansket Ord og Betegnelser i Bestræbelsen efter at fordanske alle Udtryk og Begreber. »Embedsfortabelse var saaledes traadt istedenfor Afskedigelse og Cassation; for Underofficererne gjaldt nu »Bestillingsfortabelse« som en Straf, medens det factisk ikke betragtes som nogen Straf at blive sat tilbage til Menig. Absentation, Desertion og Udeblivelse efter Indkaldelse skulde nu slaaes sammen under Betegnelsen »Rømning«, og den Skyldige blev kaldet »Rømningsmand«; Respect skulde nu kaldes »Hæder«, medens de bekjendte Ord Parol og Feltraab vare smeltede sammen i det nye Ord »Løsen«. Efter nærmere at have gjennemgaaet de væsentligere Straffebestemmelser, kom han ind paa Spørgsmaalet om Strafbarheden i Drukkenskabstilfælde og paaviste, at, naar en Mand gik og var stille fuld hver Dag, kunde han ikke straffes, saalænge han ikke gav Anledning til Uorden eller Forargelse. Han sluttede med at udtale, at han gjerne vilde være med til at give en human Straffelov; men, hvis man vilde tilveiebringe en altfor mild Straffelov, saa vilde han ikke være med. — Krigs- og Marineministeren imødegik ham og Bojsen meget udførligt; men, da han derved kom ind paa en heel Deel Detailspørgsmaal, som vi af Hensyn til Pladsen maae holde udenfor dette sammentrængte Referat, skulle

vi indskrænke os til at gjengive et Par af de væsentligste Yttringer. I Anledning af, at Bojsen havde beklaget, at man først saa seent havde taget den Beslutning at opgive de legemlige Straffe, sagde han: »Jeg skal tillade mig at henvise til mine Udtalelser, da Straffeloven forrige Gang var til Behandling paa Rigsdagen, hvoraf det vistnok tydeligt fremgik, at jeg personlig var lidet gunstig stemt for Bibeholdelsen af legemlige Straffe, og, naar Afskaffelsen af dem ikke dengang af Krigsbestyrelsen var bragt i Forslag, var det, fordi jeg paa Grund af den Tvivl, man paa mange Steder nærede om Hensigtsmæssigheden af at afskaffe dem, ansaae det for urigtigt at gaae for rask tilværks. Senere Overveielser, og hvad der senere er foregaaet ad Lovgivningsveien ved andre Hære, har imidlertid bragt mig til at tage den Bestemmelse, at forelægge Lovforslaget i den Form, hvori det nu foreligger.« Derefter fremhævede han, at de foretagne Forandringer ikke alene stemmede med Udvalgets Forslag i 1872, men ogsaa med hvad Folkethinget dengang havde vedtaget ved anden Behandling. Han hævdede, at man maatte være meget varsom med at tillægge Drukkenskab Charakteren af en formildende Omstændighed, advarede imod formeget at begrændse Bindestraffen og troede ikke, at det vilde være heldigt at erstatte den med Boiestraffen, om hvis Charakteer af en kraftig Straf der var deelte Meninger i Marinen. Nedsættelsen i 2den Classe var han imod, fordi den tabte sin Betydning, naar den ikke længere stod i Forbindelse med den nugjældende Ret til arbitrairt at tildele legemlig Straf, og fordi man ikke hos os som i Preussen havde en tilsvarende Straf i den borgerlige Straffelov. De fremsatte Bemærkninger om Sprogets Forvanskning eller Fordanskning kunde han fuldstændig tiltræde, idet han selv havde studeret en halv Time for at opdage, hvad der var meent med et af de nye Ord. De Forhandlinger, der vare blevne førte med høiere Officerer af Hæren og

Flaaden, havde været mundtlige og vare ikke bestemte til at komme videre; man kunde derfor ikke vente andre Oplysninger end dem, som laae i den Affattelse, Lovforslaget havde faaet. — Thomsen kunde i Hovedbetragtningen slutte sig til N. P. Jensen, men tog dog Ordet, fordi han som en Minoritet fandt det rigtigt, at hans Opfattelse kom tydeligt og bestemt frem. Den Dom, der maatte fældes over Straffelovs-Udkastet, vilde væsentlig afhænge af, om man ved dets Gjennemførelse kunde sikkre Hæren den nødvendige Disciplin, uden at den militaire Tjeneste derved blev haardere end nødvendigt. Heri vare vel Alle enige; men det var vanskeligt at træffe det Ideal, som gjorde Fyldest i begge Retninger. Det var tvivlsomt, om den saakaldte milde Retning var den virkelig humane, idet strenge Straffebestemmelser kunne gjennemføres med Mildhed, hvorimod milde Straffebestemmelser let føre til Tilstande, der ere haardere end nødvendigt mod en større Deel af Mandskabet. Han vilde nu undersøge, om Udkastet var for strengt eller for mildt. Efter sine indledende Bemærkninger i denne Retning behandlede han først Bestemmelserne for Dødsstraf og paaviste, at disse vare milde i Sammenligning med andre Landes. Han gik dernæst over til de øvrige Straffe og fremhævede, at de legemlige Revselser, Fugtel, Rotting og Tamp, vare udeladte. Han var ikke competent til at udtale sig om Betydningen heraf for Marinens Vedkommende, men vilde dog nævne, at Udkastet ikke var i Overeensstemmelse med de Udtalelser, som vare fremførte af Schønheyder, da Loven forrige Gang var til Behandling. For Hærens Vedkommende maatte han minde om, at Rottingstraffen havde den særlige Betydning, at den som Tillægsstraf kunde benyttes til at fritage den Dømte fra Tugthuusstraf, og at den tillige som særlig Straf kunde anvendes arbitrairt mod Folk, som vare nedsatte i 2den Classe. Frygten for den havde øvet en særdeles gavnlig Virkning, og de Commanderende,

som slet ikke eller sjeldnest havde anvendt den, holdt derfor stærkest paa den. Imidlertid var baade denne Straf og alle de kortvarige, følelige Straffe foreslaaet afskaffede, skjøndt man holdt paa dem, fordi de kunne følge umiddelbart paa Forseelsen og ikke ved deres Langvarighed paaføre Kammeraterne Extratjeneste. Naar man havde sagt, at Krumslutningsstraffen var bleven afskaffet i 1860, beroede dette paa en Misforstaaelse, da den kun var afskaffet som arbitrair Straf. Nu skulde imidlertid alle kortvarige, følelige Straffe afskaffes samtidig med, at vi havde faaet en kortere Tjenestetid, en mindre Styrke under Fanerne og et mindre Antal veluddannede Befalingsmænd. Udkastet maatte derfor betragtes som meget mildt. Om det vilde være i Individernes velforstaaede Interesse, var dog et andet Spørgsmaal. Ministeren anførte som Grunde for sit forandrede Standpunct, siden Loven sidst var for, at Tydskland i 1872 havde faaet en ny militair Straffelov. Denne Grund vilde være meget fyldestgjørende, hvis han kunde omdanne vore Hærforhold efter tydsk Mønster; men, da dette hverken var skeet eller kunde skee, var dette Argument fuldstændig uden Betydning. Endvidere anførtes der, at der havde været en fornyet Overveielse mellem Hærens og Flaadens høiere Befalingsmænd. Saafremt den aldeles overveiende Deel af disse Befalingsmænd virkelig kunde slutte sig til Lovforslaget, vilde han bøie sig for det; men ifølge hans personlige Erfaring var dette ikke Tilfælde. Han paaviste derefter ligesom Jensen, hvorledes Eftertjenesten vilde ramme høist uligeligt. Den eneste kortvarige Straf, der skulde afløse alle dem, der afskaffedes, var Bindestraffen, som Afdelingerne tidligere havde været bemyndigede til at anvende, vel at mærke som supplerende Straf. Denne Straf havde han ingen personlig Erfaring om; men bortseet herfra kunde han kun slutte sig til Lovforslaget under den Betingelse, at man fik et langt fastere Forhold indført imellem de Befalende

og de Undergivne. Saalænge man havde den korte Tjenestetid, den ringe Tjenestestyrke og de faa Befalingsmænd, kunde man ikke undvære idetmindste een kortvarig og følelig Straf. Han kunde forstaae, at en saadan Straf ikke skulde kunne anvendes strax ligeoverfor Enhver, der forsaae sig, og han skulde ikke udtale sig over, hvorvidt man skulde foretrække staaende Arrest, Krumslutning eller noget Tilsvarende; men det var ikke forsvarligt ikke at have en intensiv Straf, der kunde anvendes under gjentagne Forseelser eller andre særlige Forhold. Fordringen derom var det Minimum, han kunde gaae ned til. — Ministeren maatte indrømme, at Samfundsforholdene vare lidet lovende, at der rundt om i Verden viste sig en Lyst til at rokke ved det Bestaaende, at Autoritetstroen var svunden bort, at Ungdommens Opdragelse ikke lovede godt for dens Fremtid, og at der af Flere ligefrem prædikedes Opfordring til Kuldkastelse af den bestaaende Ordning. Man kunde derved let føres til at sige, at den Urolighedens og Omvæltningens Aand, som gjør sig gjældende i Samfundet, ogsaa vilde gjøre sig gjældende paa Krigsmagtens Omraade, og at det derfor kunde være nødvendigere end tidligere ved strenge Straffebestemmelser at gjøre Alt for at opretholde Disciplinen i Hæren. Alt dette kunde siges; men man maatte derfor ikke troe, at det var muligt at opretholde en militair Straffelovgivning, hvis Aand væsentlig var forskjellig fra den, der gaaer igjennem den borgerlige Straffelovgivning. Ligeledes maatte der tages Hensyn til, hvorledes Straffelovgivningen var i andre Krigsmagter. Vel gik det ikke an uden videre at efterligne disse andre Magter; thi Lovgivningen maatte afpasses efter Folkets Charakteer og Landets særlige Forhold; men reent see bort fra andre fremmede Magter kunde man ikke; et lille Land, der er omgivet af store velordnede Stater, kunde ikke blive staaende paa et exceptionelt

Standpunct. Den eneste væsentlige Forskjel mellem det foreliggende og det tidligere indbragte Lovforslag var, at den staaende Arrest og Arrest i Boien nu vare udeladte, og det undrede ham, at man troede alene ved disse to Midler at kunne opretholde Disciplinen. Han kunde indrømme, at dens Opretholdelse muligviis kunde blive strengere og haardere for mange af de Underordnede, end naar man havde corporlige Straffe; men, naar det fordredes, at disse Straffe afskaffedes, maatte de, som vilde forsee sig, tage Følgerne. Der var blevet henviist til, at man vilde bøie sig for en Udtalelse fra Hærens og Flaadens høiere Befalingsmænd om, at de med den foreliggende Lov vilde paatage sig at opretholde Disciplinen. En saadan eenstemmig Udtalelse vilde ikke kunne tilveiebringes, og, naar Ministeren, som bar det endelige Ansvar, efter alvorlig Raadførsel med ikke faa af Hærens høiere Befalingsmænd, var kommen til det foreliggende Resultat, turde han med Tryghed forelægge Forslaget til Vedtagelse. Han kunde ikke see nogen Beroligelse for Disciplinens Opretholdelse i en Bestemmelse om at bibeholde staaende Arrest og Arrest i Boien. — Bajer fremhævede det Eiendommelige i Folkethingets Stilling til Sagen, idet Regjeringens Venner i dette Tilfælde optraadte som dens Modstandere, medens omvendt Ministeriets politiske Modstandere optraadte, som vare de Regjeringens Venner. Han gjennemgik derefter Loven og afsluttede sine Udtalelser med at fremsætte det Ønske, at den Grundsætning stærkt maatte gaae igjennem Loven, at Straffens Formaal ikke er at hevne, men deels at forbedre, deels at forebygge. Han ønskede, at Loven ikke maatte være strengere end nødvendigt paa Papiret, men at Strenghed blev lagt i dens Anvendelse. Han ønskede, at der ikke maatte være mere end nødvendigt eller saa lidt som muligt af legemlige og for Sundheden nedbrydende Straffe, men derimod »saadanne

Straffe, som ere vækkende for Æresfølelsen og opmuntre til Forbedring«. Endelig lagde han megen Vægt paa, at der ikke skete unødvendig Indskrænkning i de Militaires borgerlige Rettigheder. »Jeg sammenligner Krigsmagten med et Skjold,« sagde han; »den skal være et Skjold for vor Frihed og Selvstændighed, og til at holde Skjoldet blankt skal der ogsaa skarpe Midler, skarpe, ætsende Midler, men som kun bruges i sjeldnere Tilfælde, kun bruges for at holde Skjoldet fri for Rustpletter.« — Chr. Jensen fandt Bindestraffen nedværdigende for fribaarne Mænd og vilde derfor have den strøgen. Ligeledes var han imod forskjellige Indskrænkninger, hvorved de Militaires borgerlige Frihed blev begrændset. Han ønskede Forbedringer i den militaire Rettergang og opfordrede til at drage Omsorg for, at Loven blev forstaaelig og tilgængelig for alle dem, som skulde bruge den. Efterat have gjennemgaaet forskjellige Paragrapher til Belysning af sin Synsmaade sluttede han med at fremhæve, at den bedste Grundvold for en god Disciplin var, at Hæren ikke stod som en Stat i Staten, men saa meget som mulig smeltede sammen med hele den øvrige Deel af Befolkningen. Naar man da fra alle Sider bestræbte sig for at udvise den Humanitet og Retfærdighed, som vi Alle ere besjælede af og ønske, saa troede han, at vi vilde faae en Disciplin, der vilde være stærk ligeoverfor de virkelige Forhold trods nogen militair Straffelov. — Busk angreb den »militaire Laugsaand« og søgte ved flere Exempler at paavise, at der i Hæren ikke var det gode Forhold iblandt Over- og Underordnede, som man roste sig af; han sluttede med at fremhæve nogle Paragrapher, der efter hans Opfattelse kunde lede til Myndighedsmisbrug. — I det paafølgende Replikskifte kom N. P. Jensen tilbage til de Raadslagninger, der havde fundet Sted med høiere Officerer, og sluttede sine Udtalelser om dette Punct med at sige, at Ministeren røvede sig selv

den Støtte, han havde søgt for Lovforslaget, ved at meddele, at der kun havde fundet Raadslagning Sted med nogle Officerer. Der kunde »maaskee være nogle Officerer, som havde meent, at det kunde gaae paa den Maade, som nu var foreslaaet, medens mange andre havde en modsat Anskuelse«.

Lovforslaget blev henviist til et Udvalg paa 11 Medlemmer, og dette havde i Betænkningen, som afgaves den 3die Februar 1877, deelt sig i et Fleertal og flere Mindretal. Dette Fleertal bestod af Bayer, Bertelsen, Bojsen, Busk, N. Jensen, Skdb. 2den, Lassen og Leth.

I den historiske Oversigt, hvormed Betænkningen indledes, fremkommer følgende Udtalelser: »Efterat Ministeriet i 1871 paa Landsthingets Opfordring havde udarbeidet et for Hæren og Søværnet fælles Straffelovudkast, sluttede Folkethinget sig dertil, skjøndt man ingenlunde var blind for de Ulemper, et saadant Fællesskab maatte medføre, navnlig for Flaadens Vedkommende. Loven strandede imidlertid paa, at Krigs- og Marineministeren dengang ikke troede at kunne opgive visse forældede Straffearter (Staastraf, Arrest i Boie og Tamp) i det Omfang, som Folkethinget fordrede, idet dette foretrak selv den nuværende Retstilstands Bevarelse fremfor at vedtage en Lov, hvorved disse Straffe efter dets Formening vilde blive fastslaaede for en uoverskuelig Fremtid. Efterat Uvillien mod legemlige Straffe i de mellemliggende Aar yderligere er voxet, og efterat foruden de øvrige Stater, som allerede dengang havde afskaffet disse og lignende Straffemidler, nu ogsaa den tydske militaire Straffelov har opgivet dem, saa har Krigs- og Marineministeren iaar forelagt et Forslag, der i det Væsentlige gaaer i samme Retning og stiller sig paa det Standpunct, som Folkethinget i 1872 hævdede, om end med enkelte Modificationer.« Efter disse Udtalelser, der væsentlig maae betragtes som Fleertallets,

følger en Taksigelse til Ministeren, hvorpaa Fleertallet fremhæver sin ringe Sympathi for Eftertjenesten, som efter Nogles Opfattelse paa en heldig Maade kunde erstattes, »ved en Skærpelse af Straffene i Forbindelse med Nedsættelse i 2den Classe.« Da imidlertid Ministeren havde modsat sig denne Nedsættelse, vilde hele Fleertallet støtte ham paa dette Punct. Derimod ansaae man det for absolut nødvendigt at indskrænke Bestemmelsen om Eftertjenesten saaledes, at de laveste Fængselsstraffe ikke fik en uforholdsmæssig stor Betydning i denne Retning. Heller ikke Bindestraffen tiltalte Fleertallet; men for at imødekomme Ministeren vilde det foreslaae Anvendelsen af Boien ogsaa for Hæren istedenfor Bindestraffen. De statistiske Oplysninger for et Tidsrum af fire Aar, der vare meddeelte Udvalget, havde henledet dets Opmærksomhed paa det Misforhold, som der syntes at være imellem Anvendelsen af legemlige Straffe ved Søværnet og ved Hæren, hvor fremdeles Krumslutning næsten udelukkende anvendtes som arbitrair Straf. Fleertallet opfordrede derfor Ministeren til ad administrativ Vei at afskaffe Krumslutningsstraffen, hvis Lovforslaget ikke blev gjennemført. Nogle af Fleertallets Medlemmer lagde ikke blot Vægt paa, at legemlig Tugt blev afskaffet, men fuldt saa meget paa, at Krigsmagten blev stillet i et saadant Forhold til Folket, at den aldrig kunde blive en Fare for dets Frihed, og at der ikke skete unødvendig Indskrænkning i de Militaires almindelige Rettigheder som Borgere. Da disse Hensyn ikke vare komne til deres Ret i Forslaget, stilledes der Ændringsforslag i denne Retning.

Et Mindretal (N. P. Jensen og Thomsen) ønskede ligesaa fuldt som Fleertallet at underkaste de forældede Straffelove en tidssvarende Reform; men det maatte tillige gjøre sig Rede for, om det, der sattes istedenfor det, der afskaffedes, virkelig var praktisk og fyldestgjørende med Hensyn til Disciplinen og Humani-

teten. Hvis der fra Hærens og Flaadens høiere Befalingsmænd havde foreligget Udtalelser om, at saavel Hærens og Flaadens som de Værnepligtiges Interesser fandt Betryggelse i Udkastet, vilde dette Mindretal have følt sig befriet fra enhver Tvivl. Da imidlertid ingen saadan Udtalelse forelaa, maatte Mindretallet ifølge sin egen Overveielse og nærmest med Henblik paa Hæren udtale, at Eftertjenesten som Erstatningsmiddel for de kortvarige Straffe hverken var praktisk eller retfærdig. Det maatte derfor bestemt fraraade Vedtagelsen af dette Straffemiddel og som en Følge heraf foreslaae Bibeholdelsen af idetmindste nogle af de kortvarige Straffe, hvorom der var forhandlet i 1871. Afgjørelsen af dette Spørgsmaal indeholdt Afgjørelsen af Spørgsmaalet om hele Lovforslagets Brugbarhed, og, naar Mindretallet søgte det Minimum af kortvarige og virksomme Straffemidler, hvorunder det under vore tjenstlige Forhold ikke vilde være forsvarlig at gaae ned, vilde det ikke gaae saa vidt som Lovforslaget 1871, men lade sig nøie med Boiestraffen for Flaadens og den staaende Arrest for hele Krigsmagtens Vedkommende. Af Hensyn til Folkethingets Opfattelse vare de i denne Hensigt stillede Ændringsforslag saaledes formulerede, at de kun kunde finde Anvendelse overfor Forseelser, som enhver ordentlig Mand kan undgaae eller overfor saa hyppigt gjentagne Forseelser, som det ogsaa staaer i hans Magt at afholde sig fra. Ligeledes havde dette Mindretal fremsat Forslag om Anvendelse af Nedsættelsen i 2den Classe, der har sin naturlige Berettigelse overfor grovere militaire Forbrydelser, og der anvendt som Tillægsstraf aabner Adgang til at undgaae en forholdsviis streng Anvendelse af Straffearbeide.

Rimestad deelte Mindretallets Tvivl om, at man ved de i Udkastet foreslaaede Straffe kunde hævde Disciplinen; men han havde dog ikke kunnet tiltræde Mindretallets Forslag i dets fulde Omfang. »Ved de i

1870 og 1871 fremlagte Forslag,« skrev han, »havde Krigsbestyrelsen vel i Modsætning til det af Generalauditeuren udarbeidede Lovudkast, indrømmet Afskaffelsen af legemlig Tugt for Hærens Vedkommende og en væsentlig Indskrænkning deri for Søværnets — Noget, som vist vil finde almindelig Billigelse; den havde endvidere foreslaaet Krumslutningsstraffen afskaffet, men fastholdt derimod bestemt Nødvendigheden af at bevare en kortvarig intensiv Fængselsstraf, og foreslog derfor staaende Arrest sat i Stedet for Krumslutning, ligesom den hævdede Nødvendigheden af, navnlig for fjernere Togters Vedkommende, at bevare legemlig Straf ombord i Skibe.« Med dette som Udgangspunct fremhævede han det Omslag, der var indtraadt, idet den Eftertjeneste, som skulde træde istedenfor de udeladte Straffe, væsentlig fandtes i samme Omfang i det tidligere Udkast. Men overfor Ministerens bestemte Forsikkring om, at de overordnede militaire Befalingsmænd deelte hans Mening om de foreslaaede Straffemidlers Tilstrækkelighed, turde han trods sin personlige Tvivl ikke fastholde de strengere Straffearter. Hvad derimod Nedsættelsen i 2den Classe angik, saa havde dette Punct næppe været særlig Gjenstand for Erklæringer, og han vilde derfor slutte sig til Forslaget om denne Strafs Optagelse i Loven, da den stadig var fastholdt af det andet Thing og vistnok af alle Militaire ansaaes for yderst hensigtssvarende.

Tramp, der havde stillet Ændringsforslag om at forandre Lovens Titel til: »Forslag til Straffelov for Hæren«, indledede sin Motivering paa følgende Maade: »Jeg deler Fleertallets Stilling til Forslaget, forsaavidt denne gjælder Hæren, og kunde ogsaa tiltræde den for Marinen, naar Forslaget kun gjaldt Værftet og Søetatens Caserne. — Men, uagtet jeg deler Folkethingets Uvillie mod legemlig Straf, kan jeg dog ikke indsee, hvorledes denne Straf kan undværes paa Flaaden; i hvert Fald

forekommer det mig, Ministerens Forslag aldeles Intet indeholder, som kan træde i Stedet og give et brugeligt, hurtigt og virksomt Straffemiddel, hvilket synes saa vigtigt ombord. Ministeren har jo ogsaa selv tidligere erklæret, at hele Marinen ansaae denne Straf for nødvendig, og at han ikke turde gaae imod den; men nu har han end ikke nævnet en eneste farende Søofficeer, som under sit Navn har villet vedkjende sig, at han ansaae denne Lov for brugelig paa Flaaden, og jeg tør ikke erkjende, at Ministeren eller Generalauditeuren har nogen personlig Erfaring om Forholdene ombord.« — Motiveringen gik derefter over til at hævde, at den tilsigtede Formildelse af Straffemidlerne vilde forfeile sin Virkning, idet Arreststraffen, især i Forbindelse med Vand og Brød, under visse klimatiske Forhold vil kunne blive langt mere barbarisk end de hidtil anvendte Straffe. Derefter gjordes gjældende, at Forudsætningen om hyppig Anvendelse af Krigsret vilde komme i Strid med de praktiske Forhold ombord, og at Eftertjenesten ikke kunde have noget Udbytte for Uddannelsen, naar der ikke udrustedes et særligt Skib for de Straffede. Henviisningen til den tydske Straffelov kunde ikke berolige ham, da Forholdene vare forskjellige i de forskjellige Mariner.

Ialt var der i Betænkningen stillet 148 Ændringsforslag, af hvilke en stor Deel vel vare Redactionsændringer, men hvoraf dog ikke faa havde en mere indgribende Betydning. Anden Behandling strakte sig ogsaa over sex lange Møder, og Referatet af disse optager, indbefattet Afstemningerne, ikke mindre end 344 Spalter i Rigsdagstidenden. Vi maae derfor lade os nøie med igjennem det Foregaaende at have angivet Hovedretningen i de forskjellige Opfattelser og skulle kun tilføie, at Tramps Ændringsforslag blev imødegaaet af Ravn og Ministeren under Henviisning til, at der i den sjeldne Anvendelse af legemlige Straffe,

som fremgik af Straffejournalerne fra Skibene, laa et Beviis for, at den legemlige Tugt vilde kunne undværes ombord. Ligeledes anførtes det, at Arreststraf factisk anvendtes hyppigere end Boiestraf, og heri maatte der ligge et Beviis for det Rigtige i at indføre Arreststraffen som det Normale.

Tredie Behandling var heller ikke saa ganske kort, og først den 6te Marts kom Forslaget i en endnu mildere Form end forelagt til Behandling i Landsthinget. Her aabnede Krigs- og Marineministeren Forhandlingerne med en historisk Oversigt, som meget nær svarer til den ovenfor meddeelte, og yttrede sig med Hensyn til sin Stilling saaledes: »Naar man saaledes seer tilbage paa de siden 1870 af mig forelagte Straffelovforslag og de førte Forhandlinger, vil det vise sig, at jeg stadig har staaet som en bestemt Modstander af Straffebestemmelsen om Nedsættelse i de Meniges 2den Classe og kun er gaaet ind paa denne Straf, naar den fik Anvendelse paa Feighedsforbrydelser, begaaede i Felten. Derimod er jeg gaaet bort fra den i 1871 foreslaaede betingede Anvendelse af legemlig Tugt ombord i Krigsskibe og fra staaende Arrest og Arrest i Boien som ordinaire Straffemidler, medens disse Straffemidler ere forlangte anvendte under Feltforhold og under extraordinaire Forhold, ligesom Principet om Eftertjeneste for udstaaet Fængselsstraf er opretholdt i en noget strengere Form, end den oprindelig af mig var bragt i Forslag.« Derefter bemærkede han, at man, naar man saae hen til de lange Forhandlinger i Folkethinget, til de 148 Ændringsforslag, som forelaae ved anden Behandling, og de 171 Ændringsforslag, der skulde afgjøres ved tredie Behandling, let kunde fristes til at troe, at Forslaget var blevet fuldstændig omarbeidet i Folkethinget. At dette dog ingenlunde var Tilfældet, vilde fremgaae af en Sammenligning mellem Forslaget, som det var, da det forelagdes Folkethinget,

og som det fra dette nu var gaaet over til Landsthinget. Capitlet om Straffene, som unegtelig var det vigtigste, var det eneste, som havde givet Anledning til Meningsulighed imellem ham og Folkethinget. Vel var der andre Uovereensstemmelser, men disse haabede han let at kunne fjerne. Uovereensstemmelsen med Hensyn til Straffene var den, at Folkethinget vel havde indrømmet Nødvendigheden af visse »kortvarige og intensive« Straffe under extraordinaire Forhold, men dog havde foretaget nogen Forandring i disse Straffe og deres Anvendelse. Han havde foreslaaet at anvende disse Straffemidler for Flaadens Vedkommende, naar Skibene vare paa længere Togter, og i Hæren under Feltforhold eller større Troppesamlinger, det være sig i Leir eller Cantonnement; men Folkethinget havde ikke villet anvende de nævnte Straffe under Leir- og Cantonnementsforhold. Det havde dernæst forkastet Forslaget om Bindestraffens Anvendelse og istedenfor foreslaaet Boiestraffen indført i Hæren. Han sluttede med at sige, at han nærede et stærkt og, som han troede, vel begrundet Ønske om at see Lovforslaget bragt tilende i den daværende Rigsdagssamling, da det var paa 25de Aar, at denne Sag var under Forhandling i Repræsentationen. Det var vel blevet anført imod Lovforslagets Fremme, at Straffeloven ikke burde tilendebringes, saalænge man havde Revisionen af de militaire Organisationslove hængende over Hovedet; men, vilde man saaledes gjøre det ene Arbeide afhængigt af det andet, udsatte man sig for Intet at faae udrettet. Han bad derfor Landsthinget om at bevise ham den Imødekommen at fremme Lovforslaget saa hurtigt, som Thinget kunde forsvare, og om at hjælpe ham til at bringe det i den Skikkelse, hvortil han ønskede at faae det bragt ved tredie Behandling i Folkethinget. Lykkedes det at tilveiebringe en saadan Samstemning imellem ham og Landsthinget, havde han god Tro til, at han ogsaa vilde finde Tilslutning i

Folkethinget. — Magius nærede ligesom Ministeren det Ønske at faae den ældre Straffelov afløst af en Straffelovbog, hvormed Alle kunde være tjente, og som man med Tillid og Fortrøstning kunde see hen til. Det andet Capitel, der omhandlede Straffearterne, gav imidlertid Anledning til de alvorligste Betragtninger. Taleren stod endnu paa samme Standpunct, som da Sagen sidst var for; han frygtede ikke dengang for at give Slip paa nogle af de Straffe, hvorom der kunde siges, at der var noget saa Ærekrænkende og Oprørende ved dem, at man helst burde afskaffe dem, og dette gjaldt navnlig corporlig Revselse og Krumslutning. Men han ansaae det ogsaa som høist nødvendigt, at man da erstattede dem med andre Straffe, som ikke alene virkede ved at være følelige, men tillige ved at være kortvarige. At Straffene vare kortvarige, var i allerhøieste Grad nødvendigt baade for Hæren og Flaaden. De Erstatningsstraffe, han navnlig havde heldet til, vare Nedsættelse i 2den Classe og staaende Arrest, foruden Arrest i Boien for Flaaden. Ministeren havde ganske vist, idet han afskaffede disse Straffe, søgt at raade Bod derpaa ved at foreslaae Bindestraf og Boiestraf under visse Forhold; men dog troede han ikke, at man kunde give Slip paa de to ommeldte Straffe, da der derved vilde opstaae et meget føleligt Hul i vor Straffelovgivning. Bindestraffens Ombytning med Boiestraf for Hæren maatte betragtes som særlig upraktisk. Hvad Eftertjenesten angik, saa kunde det være meget godt at anvende den som et Skræmmebillede overfor dem, der gjentagne Gange forsaae sig; men han kunde ikke gjøre sig fortrolig med at anvende den i Almindelighed og ubetinget. Han gjennemgik nærmere, hvorledes dette vilde medføre Ulemper i forskjellige Retninger, og paaviste, at denne Eftertjeneste kun vanskelig kunde benyttes til at fremme Vedkommendes Uddannelse. — Carstensen var fuldstændig enig med Ministeren i, at

det i almindelig politisk Forstand var uheldigt at knytte Udgivelsen af den ene Lov til den anden; men i det foreliggende Tilfælde kunde han ikke slutte sig til denne Opfattelse, idet den militaire Straffelov i væsentligere Henseender maa tillempes efter de militaire Tilstande og Institutioner, under hvilke den kommer til Anvendelse. Naar de militaire Forhold vare saa faste, at de afgave en Støtte for Mandstugten, kunde man lade sig nøie med enkelte strenge Straffe, hvormed de Ubændige kunde holdes i Tømme; savnedes der derimod Fasthed i de militaire Forhold, maatte Disciplinen i en høiere Grad støtte sig til Straffeloven, der da maatte have en mere intensiv Charakteer. Med Erkjendelse af den meget store juridiske Indsigt og den Humanitet, hvormed Forslaget var udarbeidet, gik han dernæst over til nærmere at omtale det. De Fordringer, han stillede til en militair Straffelov, gik i tre Hovedretninger. De Commanderende skulde kunne hævde Mandstugten uden for hyppig at anvende Straf og uden til daglig Brug at tye til overvættes strenge Straffe; de Undergivne skulde sikkres mod Vilkaarlighed og Myndighedsmisbrug, og endelig skulde Loven være nøie afpasset efter de Forhold, hvorunder den kom til Anvendelse. Med Hensyn til det første Punct kunde han slutte sig til Magius. Befalingsmændene staae navnlig tilsøes isolerede overfor de Menige, og derfor maatte Straffebestemmelserne være kortvarige, intensive og iøinefaldende. De foreslaaede Straffe faldt saa nær sammen med den borgerlige Straffelovs, at de ikke havde den fornødne repressive Charakteer. Han omtalte derefter den foreslaaede Eftertjeneste, der vilde føre til, at vi atter i Skibene fik Folk som de tidligere Stedfortrædere, og kom til den Conclusion, at Straffearterne havde for lidt af det militaire Element i sig til at afgive den forønskede Støtte for Disciplinen. Med Hensyn til Lovens Bestræbelse efter at sikkre de Underordnede mod Myndighedsmisbrug erkjendte han,

at Maalet flere Steder var naaet, men dog stillede man enkelte Steder Fordringerne til de Commanderende altfor høit i Forhold til de Midler, de ifølge Lovene raadede over. Han paaviste dette nærmere og gik dernæst over til Fordringen om, at Loven skulde være nøie afpasset efter de Forhold, hvorunder den kom til Anvendelse. I denne Retning havde man paataget sig et saare vanskeligt Arbeide, da man havde valgt det Alternativ at udarbeide en fælles Lov for begge Værn, tiltiltrods for den store Forskjel, der er imellem Tjenesten iland og tilsøes. Dertil kom, at man ved en saadan Udarbeidelse savnede den rette juridiske Bistand, eftersom der ikke findes nogen Jurist i Landet, der aner, hvorledes det gaaer til ombord i en Orlogsmand. Han paaviste, hvorledes denne Mangel paa praktisk Kjendskab til Forholdene ombord skinnede frem paa mangfoldige Steder og navnlig deri, at man havde valgt Arreststraffen som Grundlag for Straffen ombord. Der var Intet mere ueensartet end Arreststraffen ombord i et Skib. Dens Beskaffenhed vexlede med Fartøierne, med Veiret og med de klimatiske Forhold, og dertil kom, at Arresternes Antal er saa begrændset, at man hvert Øieblik maatte tvinges bort fra Anvendelsen af den Straf, der skulde tjene som Udmaaling og Grundlag for hele Straffesystemet. Endvidere paapegede han, hvorledes mange Betegnelser vare utilstrækkelige eller vildledende med Hensyn til Forholdene tilsøes, saaledes Udtrykket »i Havsnød«, Betegnelsen »i og udenfor Tjenesten«, Udtrykket »under Vaaben« o. s. v., og ankede over, at to saa vigtige Poster som Udkig og Rorgænger aldeles ikke bleve nævnede i Lovparagrapherne. Han fremhævede endelig, hvor vanskeligt det vilde være at bruge den eventuelle Lov uden juridisk Bistand, og han kunde kun slutte sig til den under Forudsætning af, at den blev ledsaget af fyldige administrative Hjælpemidler til Veiledning for Læg-

folk. Fremkom ikke Loven paa en saadan Maade, at der samtidig vaktes Tillid til den, vilde Resultatet let blive, at man ombord i Skibene enten straffede med ordinaire arbitraire Midler eller med extraordinaire arbitraire Midler, og dette var jo ikke Hensigten med Loven. Sluttelig fremhævede han, at Lovgivningen for Søværnet vel var gammel, men dog en heel Deel Aar yngre end Hærens, at den var bygget paa et »næsten vidunderligt nøie og fortroligt Kjendskab til de Forhold ombord, som den omhandler, og at man, trods de forældede Straffebestemmelser, netop igjennem Krigsartiklerne havde udviklet en Tradition i Marinen, som havde baaret gode og smukke Frugter.« — Jonquières var af den Overbeviisning, at det vilde være meget betænkeligt at give Slip paa en hurtig virkende og følelig Straf, idet han ved følelig Straf forstod en ikke blot ubehagelig, men endog piinlig Straf. Han var enig i, at Prygle- og Krumslutningsstraffen burde bortfalde i Hæren. Krumslutningen var en i sit Væsen modbydelig Straf og virkede høist forskjelligt efter den forskjellige Legemsbygning. Smidige Folk kunde »ligge krum« saa længe, det skulde være, for Andre derimod blev Straffen efter et Par Timers Forløb til en Marter. Han kunde ikke see Andet, end at staaende Arrest var den hurtig virkende Straf, man maatte vælge. Der var anført imod den, at den kunde indvirke paa Helbreden; men Erklæringen fra Sundhedscollegiet var dog meget betinget, og en lignende Erklæring vilde sandsynligviis fremkomme, naar Collegiet blev adspurgt om Vand- og Brødstraffen. Kunde man anvende Boie- og Bindestraffen, blev man ikke mindre human ved at anvende staaende Arrest, der var mindre nærgaaende mod Mennesket end de to andre Straffe. Eftertjenesten tillagde han ikke stor Betydning og var enig i, at den ikke skulde betragtes som nogen Straf. Det andet Straffemiddel, som var taget ud af Lovforslaget, var Nedsæt-

telsen i 2den Classe. Denne Straf havde været godkjendt af Landsthinget, og Folkethinget havde i 1872 endog givet den en videre Udstrækning. Han deelte denne Folkethingets Opfattelse og ønskede derfor Nedsættelsen i 2den Classe og staaende Arrest gjenoptagen i Forslaget. Efter at have berørt nogle Enkeltheder gjorde han nogle Bemærkninger om Forslagets Anvendelse paa Marinen. Her var man i visse Henseender heldigere stillet end i Hæren, og det var derfor naturligt, at der dicteredes færre Straffe i Skibene end i Land; men det var ogsaa ganske vist, at de foreslaaede Straffe kunde være meget vanskelige at udføre paa Skibene, og han var enig med den foregaaende Taler i, at Arreststraf kunde være meget barbarisk ombord. Boiestraffen var vist absolut nødvendig, og det i et større Omfang end foreslaaet. Dette indrømmede han, men tilstod, at han dog ikke ønskede Straffen overført paa Hæren, for hvilken han vilde foretrække Bindestraffen. Han vilde ikke optræde som Talsmand for legemlig Tugt, men vilde dog minde om, at den af Ministeren var optagen i det tidligere Forslag, fordi Landsthinget af Humanitetshensyn havde indsat den, idet det gik ud fra, at det var barbarisk i varme Klimater at anvende en længere Arrest og Boiestraf. Det kunde muligen være humant at tilstede dens Anvendelse under meget vanskelige Forhold. Ved slige Forhold forstod han ikke »Havsnød«, thi i Havsnød brød man sig lige saa lidt som i Krigen om Lovens Ord; man brugte da de physiske Midler, man havde ved Haanden, for at faae Mandskabet til at gjøre sin Pligt. Han vilde ønske, »man kunde finde et Punct, paa hvilket man kunde sige: Nu er Skibet paa Krigsfod.« En stor Deel Skibe ere næsten altid meer eller mindre paa Krigsfod, naar de fuldt udrustede ere gaaede tilsøes, og han ønskede derfor, at man kunde opstille en Grændse, hvor Skibet

selv i Fredstid var underkastet Lovene for Krigsforhold. — Krigs- og Marineministeren indledede sin Replik til de forskjellige Talere med en Række Betragtninger over det Spørgsmaal, hvorvidt Straffeloven skulde være afhængig af Organisationslovene. Det foreliggende Udkast var blevet affattet med den nuværende Hær- og Flaadeordning for Øie, og, hvis man foretog Indskrænkninger i denne Ordning med Hensyn til Øvelsestiden og Befalingsmændenes Antal, vilde Landets Forsvarsvæsen tabe saa meget, at det for ham var mindre vigtigt, om Straffeloven da var tidssvarende eller ikke. Han gik dernæst over til at omtale den staaende Arrest og meente, at det Eneste, der kunde anføres til Forsvar for den, var, at man derved undgik den længere Straffetid og dermed Afbrydelsen i Uddannelsen; men netop derfor var Eftertjenesten foreslaaet indført. Herved kom han ind paa Spørgsmaalet om Eftertjenesten, som han ikke vilde have betragtet som nogen Straf, og søgte at paavise, at den kunde benyttes til at bøde paa den ufuldstændige Uddannelse. I Anledning af Jonquières Bemærkning om legemlig Tugt omtalte han denne Strafs Anvendelse ombord og sagde: »Det er ganske vist, at der maaskee vil være mange Mænd ombord i et Krigsskib, som ville foretrække et vist Antal Slag Tamp for en Arrest under saadanne Forhold, som blev omtalt; men det har efter min Mening intet Afgjørende at betyde med Hensyn til Bibeholdelsen af denne Straf. Det er efter min Mening fuldkommen umuligt for den danske Hær og Marine under de nuværende Forhold, med den Art af Tilgang, som der er til begge disse Værn, at bibeholde legemlig Straf, efterat man har afskaffet den i alle andre Hære og i alle andre Mariner.« Herefter vendte han sig særlig til de Udtalelser, der vare fremsatte af Carstensen. Det var efter hans Mening en fuldstændig feil Opfattelse, at Disciplinen kunde opretholdes ved Hjælp af Straffeloven.

Denne skulde naturligviis være saaledes affattet, at den alvorligt og strengt rammede de Strafskyldige; men Opretholdelsen af Disciplinen beroede væsentlig paa, hvorledes Befalingsmændene søgte at hævde den. Han gik derefter over til den »Mængde Indvendinger«, som af nysnævnte Taler vare fremsatte. Med Hensyn til Beklagelsen over, at Straffeloven var fælles for Hær og Flaade, gjorde han gjældende, at man trygt kunde støtte sig til den tydske Marine, hvis udmærkede Disciplin han stærkt fremhævede, og hvor man ikke havde nogen Betænkelighed ved, at Straffeloven var fælles for hele Krigsmagten. Bemærkningen om Eftertjenesten imødegik han ved at henvise til, hvor yderst sjeldent Tampen anvendtes nutildags, og hvor ringe efter al Sandsynlighed Antallet af Eftertjenere vilde blive. Dernæst nedlagde han en bestemt Indsigelse imod, at der anstilledes en Sammenligning mellem disse Eftertjenere og de franske. Overfor de »væsentlige Indvendinger«, som vare gjorte imod en heel Deel Paragrapher, bemærkede han, at en heel Deel af de Fordringer, som Talerne havde opstillet, vare begrundede paa en feil Opfattelse af den Maade, hvorpaa Straffelovens Bestemmelser kunde bringes i Anvendelse for Flaadens Vedkommende. »Jeg tør ikke rose mig af, personlig at have noget Kjendskab til Forholdene ombord paa Orlogsskibene,« sagde han, »jeg tør ikke der stille nogen Formening op mod den ærede Landsthingsmands Erfaring; men, hvad jeg bestemt troer at turde hævde, er, at flere af de Udtalelser, som den ærede Landsthingsmand fremkom med, flere af de Indvendinger, som den ærede Landsthingsmand havde mod enkelte Paragrapher, røbede Ukjendskab eller hvilede paa en militair Opfattelse, som for mig staaer som uforklarlig, fuldstændig uforklarlig. Jeg troer, at Frygten for, at man ikke vil kunne med denne Straffelov opretholde Disciplinen ombord, har virket saaledes paa den ærede Landsthingsmand, at han ikke

har kunnet see, med hvilken Lethed de forskjellige Straffelovsbestemmelser kunne finde Anvendelse ombord«. Han vilde ikke komme nærmere ind paa Detailler; men Antallet af de Bemærkninger, som den nævnte Landsthingsmand havde henviist til et Udvalg, var saa stort, at de deraf følgende Ændringsforslag muligviis kunde blive ligesaa talrige som det sammenlagte Antal af Ændringsforslag til 2den og 3die Behandling i Folkethinget. Det var høist tvivlsomt, om Loven vilde vinde Noget derved; men det var klart, at Lovens Vedtagelse ikke blot i nærværende, men ogsaa i den kommende Session derved vilde blive umuliggjort. Endelig berørte han Spørgsmaalet om den juridiske Bistand ombord, som Loven krævede, og meente, at, hvis man nu kom ud af det med den nugjældende Lov, saa vilde man ogsaa kunne gjøre det med den, som var bragt i Forslag. — J. Andersen vexlede derefter nogle Bemærkninger med Ministeren om Pligten til kun at hilse Overordnede, naar disse vare i Uniform, og derpaa tog Brock Ordet. Han berørte Ministerens Ønske om, at Landsthinget vilde vise ham den Imødekommen at behandle Forslaget hurtigt og at bringe det tilbage til den Form, som Ministeren havde ønsket, det skulde have faaet i Folkethinget. At man vilde behandle Forslaget saa hurtigt som muligt, det var han forud fuldt forvisset om, derimod var han ikke saa vis paa, at man vilde indtage Ministerens Standpunct fra tredie Behandling i Folkethinget; han var endog vis paa, at man hverken vilde blive staaende ved Ministerens eller ved Folkethingets Standpunct. Landsthinget havde ved to tidligere Behandlinger meent, at det var nødvendigt som ordinairt Retsmiddel at have staaende Arrest og Boie, foruden Nedsættelse i 2den Classe som ordinairt Retsmiddel mod enkelte Forseelser. Det fra Folkethinget indkomne Forslag kjendte slet intet Straffemiddel af denne Beskaffenhed, og i det Standpunct, som Ministe-

ren ønskede, at Landsthinget skulde indtage, kjendtes det heller ikke; Spørgsmaalet var derfor, om Landsthinget kunde opgive sin tidligere Opfattelse og give Slip paa et enkelt Straffemiddel af kortvarig og intensiv Natur. Hvad var der foregaaet i de fem Aar, siden Ministeren selv ansaae det for absolut nødvendigt at have et saadant Straffemiddel? Over den hele vide Verden klagedes der over, at Autoritet og Alt, hvad dermed staaer i Forbindelse, ikke gik fremad, men snarere tilbage. Han vidste ikke, om vort lille Land var saa lykkeligt, at det her var gaaet anderledes, og om de sidste fem Aar virkelig afgav et Beviis for, at der nu var en saadan Mandstugt i Hæren og Flaaden, at man kunde opgive det Standpunct, hvorpaa man stod for fem Aar siden. Han beklagede, at de Forhandlinger, der vare førte mellem Ministeren og høiere Befalingsmænd, vare Thinget saa aldeles ubekjendte, at man ikke kunde lade sig overbevise af dem, medens derimod de foregaaende Taleres Udtalelser maatte have en betydelig Vægt for den, der ikke havde særlig Indsigt i slige Forhold. Den vigtige Begivenhed, som i disse fem Aar havde forandret Synsmaaden, var Udstedelsen af den tydske militaire Straffelovbog; men det var dog klart, at, om man i Tydskland lod Fængselsstraffe spille en Hovedrolle, skjøndt man tidligere havde anseet dem som skadelige for Militairetaten, især naar de vare langvarige, saa havde man ogsaa der en meget lang Tjenestetid, og, forsaavidt der anførtes, at der blev givet et Vederlag i Eftertjenesten, saa maatte det erindres, at denne ogsaa fandtes i Lovforslaget for fem Aar siden. Herefter paaviste han atter, at alle de Militaire krævede kortvarige Straffemidler, og sluttede med at fremhæve, at Udkastet vilde fremkalde en Række af Krigsretssager ombord i Skibene, hvilket lettelig udsatte Befalingsmændene for at miste Vaaben overfor Uordener fra Mandskabets Side. — I Anledning af Brocks Hentydning til Ukjendskabet

med de Udtalelser, der vare fremkomne fra høiere Befalingsmænd, yttrede Ministeren i Løbet af sin Replik: »Jeg har ikke sagt, at jeg har kunnet støtte mig til Udtalelser af Den og Den, som fuldstændig har bifaldet min Opfattelse af Stillingen; jeg har kun udtalt, at det var, efter at jeg havde raadført mig med dem, at jeg var kommen til en Overbeviisning. De Udtalelser, der ere fremkomne, enten de ere gaaede med eller imod min Anskuelse, maae jo kunne være af en saadan Natur, at de kunne være afgjørende for mig med Hensyn til den Stilling, som jeg troede det rigtigst at indtage.« — N. Rasmussen begyndte saaledes: »Eet ere jo Alle enige om, og det er, at de corporlige Straffe, som nu efter Krigsartiklerne og de forskjellige andre Love ere brugelige, ere fordømte i den offentlige Mening og for Tiden uanstændige at vedligeholde. Men, naar man kommer til at tale om at skulle afskaffe disse Straffe, saa komme Betænkelighederne frem i høi Grad og desværre med meget stor Styrke fra dem, som naturlig ere inde i de Sager. For Marinens Vedkommende troer jeg dog, at jeg bør nævne, at høit anseete Officerer ere meget veltilfredse med det Lovforslag, som den høitærede Minister har forelagt, og som han har forsvaret med stor Dygtighed. For Hærens Vedkommende stiller det sig anderledes, idet samtlige militaire Medlemmer i Rigsdagen, som have udtalt sig om Sagen, stille sig meget stærkt mod Lovforslaget.« Han kunde ikke forstaae, at de Militaire kunde vedblive at holde paa de skarpe Straffe; man kunde opstille hvilkesomhelst Bestemmelser, man vilde, saa vilde dog Tidsaanden trænge ind i den militaire Magt, og det var derfor hans Overbeviisning, at de formildede Straffe, som ikke vare forhadte i den offentlige Bevidsthed, vare de, hvormed man bedst kunde vedligeholde Disciplinen. Han haabede, at de modstridende Anskuelser vilde modificeres ved fælles Overveielser; Opfattelsen var dog ikke saa

meget forskjellig med Hensyn til, hvad der krævedes i Fredstid, og for sit personlige Vedkommende nærede han mindre Betænkelighed ved at indrømme mere følelige Straffe i Krigstid, idet selve Krigsforholdene lagde et Baand paa Myndighedsmisbrug. Derefter dvælede han særlig ved Nedsættelsen i 2den Classe og staaende Arrest. Han betegnede Nedsættelse i 2den Classe som et Brændemærke, og, at et saadant aldrig virkede forbedrende, var en udbredt Anskuelse. Den staaende Arrest var farlig for Helbreden og burde derfor ikke anvendes. Med Hensyn til Marinen meente han, at denne, efter de Udtalelser, der forelaae, var fuldstændig betrygget ved de foreslaaede Straffebestemmelser, og det saa meget mere, som Forholdene der vare langt heldigere end i Hæren. Han sluttede med at udtale, at det vilde være en Trøst for mangen Moder, hvis Søn kom i Tjenesten, om Krigsartiklerne afløstes af den foreslaaede Lov, for hvis Fremkomst han takkede Ministeren med følgende Ord: »Jeg skal saaledes for mit Vedkommende yde den høitærede Minister min Anerkjendelse for dette Lovforslag og for den Dygtighed, hvormed han søger at fremme det, og, hvad enten Lovforslaget nu bliver ophøiet til Lov eller ei, skal og vil den høitærede Minister blive mindet i Eftertiden for den Dygtighed, hvormed han har søgt at fremme denne Sag.« — Herpaa fulgte et længere Indlæg af Carstensen Overfor Rasmussen gjorde han gjældende, at de Militaire vare ligesaa humane, ligesaa moderate i Strenghedens Forstand som alle Andre; Forskjellen imellem de Militaires og Andres Opfattelse var kun den, at de Militaire saae Sagen i et klarere Lys end Andre. Jo gunstigere de disciplinaire Forhold vare, jo fredeligere levede de Undergivne indbyrdes og med deres Overordnede, jo mere man derimod ved en Række Smaastraffe og Smaatracasserier maatte søge at opretholde Disciplinen, desmere byrdefuldt og piinligt blev Livet i

den militaire Stand. Naar Erfaringen lærte, at man kun ved enkelte intensive Straffe kunde skaffe Fred og Ro, saa forlangte man ikke disse Straffe, fordi man var brutal eller haard, men fordi man havde en Humanitetsanskuelse, der er fuldt saa berettiget som deres, der ville have Tidens Aand ind i de militaire Forhold. Denne Aand maatte og vilde trænge sig ind i alle Forhold, ogsaa i de militaire; men, lod man den trænge ind i selve Tjenesten, saa førte det til, at den, ligesom i Amerika, blev skudt ud igjen med Revolvere. De strenge Straffe skulde kun være beregnede paa dem, der udsatte sig derfor, og slige Folk burde tugtes. Han gik derefter over til Brocks Udtalelse om den hyppige Anvendelse af Krigsretter ombord, som Lovforslaget vilde medføre, og, idet han sluttede sig til denne, udviklede han, hvorledes man nu i selve Krigsrettens Nedsættelse havde et afskrækkende Vaaben ligeoverfor Folkene. I Anledning af de fra flere Sider fremkomne Udtalelser om, at man ombord havde lettere ved at hævde Disciplinen end iland, fremhævede han, at, skjøndt dette i sin Almindelighed ikke kunde bestrides, var det dog langt lettere for slette Elementer at udsaae ond Sæd og lægge Spiren til Disciplinens Ødelæggelse ombord end iland. De strenge borgerlige Straffe, som man var henviist til, ydede ingen Beroligelse, da Tugthuusstraf og Lignende ikke kunde bringes til Anvendelse ombord. Overfor de Opsætsige var derfor en militair intensiv Straf nødvendig, for at Tjenesten kunde blive, ikke en Pine, men en Læretid, som man underkastede sig med et freidigt Sind. I Anledning af Udtalelserne om, at Straffeloven ikke behøvede at staae i Forbindelse med Ordningslovene, gjorde han gjældende, at, naar det blev fremhævet, at Disciplinen først og fremmest afhænger af Befalingsmændenes Optræden, saa var det dermed givet, at den og Straffeloven afhænger af Organisationslovene, der ere Grundlaget for Befalingsmændenes Ud-

dannelse, medens paa den anden Side Straffeloven igjennem sine Bestemmelser om Forholdet imellem Over- og Underordnede bliver et ligefrem Led af Organisationslovene. Derefter udtalte han, at han ikke fandt Ministerens Indsigelse imod, at de franske Eftertjenestemænd bleve stillede ved Siden af de danske, begrundet i de to Nationers Oplysning og Udvikling, og han gik derpaa over til Ministerens Udtalelse om, at Talerens Frygt for, at de Overordnede ikke skulde kunne hævde Disciplinen med den foreslaaede Lov, havde været saa stor, at han ikke kunde see Lovforslagets gode Sider. Det, Taleren frygtede for, var ikke Mangel paa Evne til at holde Disciplinen, men derimod den Maade, hvorpaa Disciplinen vilde blive hævdet. »For mig er Maalet,« sagde han, »at man i Militairstanden skal søge saa vidt muligt at bevare stabile Tilstande, at Alt, hvad der gjøres, skal gjøres i saa nøie Overeensstemmelse med Lovbestemmelserne som muligt, og at det er meget beklageligt, naar man skal tye til extraordinaire Foranstaltninger. Det er det Udgangspunct, som jeg troer, at jeg deler med Enhver, der er gammel i Tjenesten. Jo mere en Lov sætter En istand til med Loven i Haand, Bogstav for Bogstav, at bevare et smukt og godt Forhold, desmere kan den tilfredsstille, hvad jeg kalder de militaire Fordringer. Jo mere den frister Superieuren til at gribe til extraordinaire Forholdsregler, jo mere den frister Folkene ind paa Vovestykker, desto mindre egner den sig efter min militaire Opfattelse til at tilfredsstille Formaalet — om denne Opfattelse fremdeles er uforstaaelig, overlader jeg til den høitærede Minister selv at bedømme.« Ministeren havde henviist til Tydskland som Exempel paa, at man tilsøes kunde hævde en fortrinlig Disciplin med en fælles Straffelov; Taleren vilde ikke undersøge, hvorvidt den tydske Marines Straffelov var saa glimrende, men kun minde om, at ligesaa naturligt

det var, at den gamle Landmilitairstat Preussen havde bygget sin nye Flaades Organisation paa sine gamle landmilitaire Traditioner, ligesaa unaturligt var det for en gammel og hæderlig Sømagt som den danske at kaste sine gamle sømilitaire Traditioner overbord og copiere en anden Marine, hvis Officerer netop udtalte, at de misundte os den gamle Marines Traditioner. Han sluttede med at udvikle, hvorledes Fængselsstraffen var for ueensartet i sit Væsen, for afhængig af Tid og Sted til at tjene som Grundlag for Straffens Udmaaling, og hvorledes de høiere Fængselsstraffe ikke gav noget øieblikkeligt Udbytte, idet de først virkede længere hen i Tiden og da satte en Plet paa Vedkommendes gode Navn og Rygte. Kunde man paavise en anden øieblikkelig og intensiv Straf end Tampen, vilde det være ham kjært; thi kun i en bestemt Retning holdt han paa Tampen, nemlig i Medfør af det Princip, at den, der tager sig selv tilrette ved at lægge Haand paa en Anden, skal man til Gjengjæld have Ret til at lægge Haand paa — ikke blot ad extraordinair Vei, som Nødværge, men gjennem Dom efter Loven. — Jonquières imødegik ligeledes Rasmussens Yttringer om, at Tidsaanden nødvendigviis ogsaa maatte gjøre sig gjældende i Krigsmagten. I sin Almindelighed kunde dette være rigtigt, men det gjaldt kun til en vis Grad og indenfor visse Grændser, og saaledes burde Lydighedsforholdet ikke paavirkes af Tidsaanden. Krig er i sig selv en unaturlig Tilstand, og derfor maa i Krigsmagten meget af det være naturligt, der i det borgerlige Liv betragtes som unaturligt. Vel var Fredstid forskjellig fra Krigsforhold; men man maatte erindre, at de Militaire i Fredstid uddannede sig til Krigen. I Anledning af Bemærkningerne om, at der ikke var ringe Forskjel paa det Antal Straffe, som indrømmes ved forskjellige Afdelinger, fremhævede han, at det godt kunde være muligt, at man havde handlet rigtigt, hvor der var straffet

mest, og omvendt begaaet en Feil, hvor man havde straffet mindst; men i al Fald havde Garnisonsstæderne en vis Indflydelse paa Udskeielserne. Han hævdede derefter atter, at den staaende Arrest ikke indeholdt nogen egentlig Fare for Helbreden, og erklærede spøgende, at, hvis nogen af Modstanderne vilde gjøre ham Selskab, vilde han gjerne prøve denne Straf i et Par Timer; det vilde da vistnok vise sig, at den var til at udholde. — Efter et Replikskifte mellem nogle af de foregaaende Talere sluttedes Forhandlingerne, og Sagen henvistes til et Udvalg paa 9 Medlemmer.

Naar man erindrer, at man dengang alt var naaet til den 7de Marts, og at man nærmede sig Brændpunctet i Forhandlingerne om Finantsloven, vil det være indlysende, at det nedsatte Udvalg, skjøndt det arbeidede med den bedste Villie, ikke formaaede at bringe en Sag tilende, som trods den anvendte Flid havde brugt 110 Dage til at komme igjennem Folkethingets Udvalg. Landsthingets Udvalg naaede derfor ikke at afgive Betænkning før Samlingens Slutning, og saaledes strandede ogsaa dette Forsøg paa at reformere Straffeloven.

Den Stilstandsperiode, som vi bebudede efter det forholdsviis livlige Avancement, der fandt Sted i 1876, er allerede indtraadt i det nu forløbne Aar, idet der ikke har fundet et eneste Avancement Sted til Commandeur, og kun to Premierlieutenanter og to Secondlieutenanter ere rykkede op i høiere Charger. Disse Avancementer ere fremkaldte ved, at en Capitain har taget sin Afsked for at overtage Posten som Lodsinspecteur ved Kjøbenhavns Lodseri, og at en anden Capitain traadte udenfor Nummer, saaledes at der i Virkeligheden kun er skeet eet Avancement. Fem Cadetter ere udnævnte til Secondlieutenanter, og Classen er altsaa forøget med tre. Den 1ste Jan. 1878 var

Gjennemsnitsalderen for Commandeurer 56,8 Aar (imod 55,3 den 1ste Januar 1877), for Capitainer 43,5 (imod 43,1) og for Premierlieutenanter 29,2 (imod 28,7); Alderen er altsaa stegen for alle Classer.

Materiellet har i det forløbne Aar ikke modtaget nogen Forøgelse. Skonnerten »Ingolf« har været underkastet endeel Maskinprøver, hvorved det dog ikke lykkedes Fabrikanterne at naae den contraherede Hestekraft. Bygningen af »Helgoland« er derhos fortsat.

Nekrologisk Oversigt. I det forløbne Aar ere to af Marinens tidligere Officerer afgaaede ved Døden.

Adser Enevold Ludvig Knudsen fødtes den 10de Juli 1809, blev Cadet i April 1822 og udnævntes til Secondlieutenant den 12te April 1833; de næste 2 Aar var han i Vestindien med Briggen »St. Thomas«, hvorefter han gjorde adskillige Togter i nærmere Farvande, var i Sydamerika med Fregatten »Bellona« i Aarene 1840 og 1841 og atter i Vestindien med Briggen »Ørnen« i 1845—46. I Krigsaaret 1848 var han først Næstcommanderende paa Corvetten »Najaden«, senere paa Briggen »Mercurius«, der den paafølgende Vinter havde Station ved Sønderborg; i 1849 var han fremdeles her ombord, i 1850 paa Vagtskibet i Store Bælt. I den følgende Fredsperiode havde han de sædvanlige Commandoer, var Chef for Nyborg Vagtskib, da dette for sidste Gang var paa Station der, og førte i 1859 Briggen »Ørnen« paa et Togt til Island og Grønland. Den 22de Marts 1863 søgte han om Afsked fra Marinen for at overtage Posten som Lodsinspecteur i Kjøbenhavn, i hvilken Stilling han forblev indtil sin Død, som indtraf den 6te Februar 1877.

Vi beklage ikke at kunne give en lidt fyldigere Fremstilling af hans Liv, da han aldrig har været at formaae til at nedskrive den Livsskildring, som Enhver,

der udnævnes til Ridder, skal meddele Ordenscapitulet. Han gik heri, som i saa meget Andet, sin egen Vei, og han var i det Hele en af de Personligheder, som vanskelig glemmes af dem, der have kjendt ham. Med et skarpt kritisk Blik og et varmt Hjerte forbandt han en eiendommelig Optræden, der mindede stærkt om den gamle Skole, og Enhver, der er kommen i Berøring med ham, vil kunne fremføre mangfoldige Exempler paa hans bidende Lune, hans tørre Humor og hans ofte noget grovkornede Talemaade. Især havde han et ligefrem Talent til at dænge Undergivne til med eiendommelige og meget kraftige Skjældsord, dog altid paa en saa humoristisk Maade, at det snarere forøgede end formindskede den Hengivenhed, som Folkene nærede for ham. Men hvor lidet afmaalt han end stundom var i sin daglige Optræden, saa kunde han dog, naar han vilde, vise sig som fuldstændig Selskabsmand, og hvor lidet modtagelig for bløde Indtryk han end ofte kunde lade, saa følte han dog dybt og varmt for sine Medmennesker og vidste i al Stilhed at gjøre Godt, hvor han kunde.

Peter Christian Albeck fødtes den 14de October 1812, blev Cadet i December 1827 og Secondlieutenant den 22de November 1834, hvorefter han de følgende Aar deels var udcommanderet paa de reglementerede Vagtskibstogter og Vestindiereiser, saaledes med Briggen »St. Jan« i 1837—38, deels var ansat som Inspectionsofficeer først ved Søartilleriet, senere ved Takkelvæsenet. I 1848 var han Næstcommanderende med Dampskibet »Hekla«, hvorfra han paa Grund af Sygdom maatte afgaae, var dernæst ansat paa Trekroner og blev i 1849 udcommanderet med Linieskibet »Christian VIII«, hvor han under den ulykkelige Eckernførde-Affaire commanderede øverste Batteri. Da Kampen var endt, blev han strax sendt iland for at skaffe Transportmidler til de Saarede, men kort efter sprang Skibet i Luften. I 1850 var han, efter at være bleven udvexlet

af Krigsfangenskabet, Næstcommanderende paa Briggen »Ørnen«, der var paa Blocade i Østersøen. I den paafølgende Fredsperiode havde han de sædvanlige Commandoer og var i Sommeren 1863 Chef for Briggen »St. Thomas«, der havde Station ved Island. Ved Reductionen i November 1864 blev han afskediget af Marinen. Som Officeer gjorde han sig ikke særlig bemærket; men i en anden Retning har han arbeidet med Iver og Udholdenhed og udrettet meget Godt, nemlig som Philanthrop. Han var saaledes et dygtigt Medlem af Kjøbenhavns Understøttelsesforening, og hans Virksomhed som Directeur for »Søetatens Enkebolig« vil længe blive mindet med Taknemmelighed. Han afgik ved Døden den 4de December 1877.

Hollands Torpedovæsen.

Efter »Jaarboek van de Koninklijke Nederlandsche Zeemagt« gjengive vi nedenstaaende Uddrag af en Beretning om Hollands Torpedovæsen fra Chefen for dette, Capitainlieutenant Cramer.

Stangtorpedoer.

Efter Capitainlieutenant Cramers Mening bør der arbeides hen til, at Torpedoens Sprængning kan foregaae ved Berøring med det fjendtlige Skib, medens man dog samtidig bør have det i sin Magt ogsaa at kunne sprænge den fra sit eget Fartøi. Som Grunde for denne Mening anføres, at Torpedoen maa være indenfor een Mètres Afstand fra det fjendtlige Skib for at gjøre Virkning, og dette er ikke godt at passe — navnlig om Natten, paa hvilken Tid af Døgnet de fleste Torpedoangreb vel ville forefalde. Bliver nemlig Baaden ført af en Mand, der mere tænker paa Fartøiets og dets Besætnings Frelse end paa Fjendens Ødelæggelse, saa vil Torpedoen rimeligviis blive sprængt for tidlig, og, føres paa den anden Side Baaden af en Mand, der anseer Fjendens Ødelæggelse for Hovedsagen, da vil Torpedoen sandsynligviis først blive sprængt, efterat den har tørnet imod Skibssiden, og efterat Stangen derved er brækket af, hvorved Maalet ligeledes forfeiles; thi Torpedoen

kommer for langt fra det fjendtlige Skib og ind under Ens egen Baad, som derved udsættes stærkt for at blive ødelagt til ingen Nytte. Ved Anbringelsen af et Stødhorn paa Torpedoen sprænges denne umiddelbart efter Berøringen med det fjendtlige Skib, og, skjøndt Torpedostangen sandsynligviis ogsaa da vil brækkes af, skeer dette først et Øieblik efter Minens Sprængning, og denne vil saaledes virke mod det tiltænkte Maal og ikke imod Ens eget Fartøi. — Som Følge af en Indstilling bleve ogsaa Torpedoer med Strømsluttere og Stødapparat forfærdigede; men til de foretagne Forsøg brugtes de ikke.

Capttltnt. Cramer anbefaler dernæst Anvendelsen af Staal til Minekassen, fordi dette Materiale er meget stærkere og følgelig kan anvendes med mindre Dimensioner og mindre Vægt end Jern. Efter noget Besvær lykkedes det at faae Minekasser af den begjerede Form af Staalplader 1 . 5$^{m}/_{m}$ tykke; disse udholdt et Tryk af 2 Atmosphærer og veiede 12 . 3 Kilogram mindre end Jernminekassen med 3$^{m}/_{m}$ Tykkelse.

Efterat man var gaaet over til at bruge Jernrør istedenfor Træ til Torpedostænger, havde man nogen Vanskelighed ved at faae dem saa stærke, at de ikke bøiede sig, naar der var nogen Fart paa Baaden. De først anskaffede Jernrør vare 9 Mètres lange og havde en udvendig Diameter af 8$^{c}/_{m}$, medens den indvendige Diameter var 6$^{c}/_{m}$. Allerede ved 4 Miils Fart skjørede Prøverøret paa eet Sted og bøiede sig paa et andet, hvorfor det blev anseet som for svagt. Man forfærdigede dernæst en Stang af Vinkeljern, der sammennittedes, hvorefter den indvendige Huulhed fyldtes med Træ; den verticale Diameter af dette Rør var 10$^{c}/_{m}$, den horizontale Diameter 7 . 6$^{c}/_{m}$, medens Vinkeljernenes Tykkelse var 10$^{m}/_{m}$. Denne Stang, hvortil der, ligesom til de tidligere prøvede Jernrør, var befæstet en Torpedo, fyldt med 50 Kilogram Sand og Savspaaner, prøvedes fra en

Dampbarkas paa den nye nordhollandske Canal. Med ringe Fart viste den sig god nok; men efter at man var gaaet med fuld Fart i 3 Minuter, brak Stangen og maatte saaledes kasseres.

Dernæst prøvedes et Jernrør af 12c/m udvendig og 10c/m indvendig Diameter. Stangen var 9.56 Mètres lang og 1.8 M. fra Inderenden bøiet under en Vinkel af omtrent 150°, dens Vægt var 216 Kilogram; den prøvedes med 7 Miils Fart i 9 Minuter, uden at nogen Bøining viste sig. Da Stangen nu ogsaa holdt under et kort efter foretaget Sprængningsforsøg, antoges den foreløbig. Til de nye Thorneycrofts-Baade har man forsøgt at skaffe sig Staalrør fra England; men, da de ikke kunde forfærdiges i eet Stykke, maatte de have en Sammenføining, og denne viste sig svag. Man har endelig havt Opmærksomheden henvendt paa Krupps Fabrik, hvorfra man haaber at faae stærke Staalrør. Hvad der hidtil er anført om Stængernes Styrke, gjælder for Stævntorpedoer i mindre Fartøier; hvad Sidetorpedoer angaaer, da har man brugt det ovennævnte 12c/m tykke Jernrør ombord i Monitoren »Guinea« med 10½ Miils Fart og under forskjellige Manøvrer, uden at det har bøiet sig. Røret, der førte Torpedoen tværs ud i en horizontal Afstand fra Skibet af 7.6 Mètres og i en Dybde af 3.2 M., var støttet af en Jerntraadsforhaler, som stod i Hanefod paa Røret.

Der var tidligere gjort Forsøg med Stangtorpedoer, som vare riggede ret agterud fra Fartøiet; men disse Prøver havde godtgjort Vanskeligheden ved at anbringe dem mod Maalet endog ved høi lys Dag, endsige om Natten. Agtertorpedoen forandredes derfor til en Stævntorpedo, af hvilken Slags Dampbarkasserne føre to, een paa hver Side af Stævnen. Indretningen, der er eens paa begge Sider, bestaaer af en Stang, der ligger i en Rulle paa Siden af Forstævnen, og hvis Rodende hviler i en Jerngaffel, som ved et Par Arme er forbunden med

to Ruller, der vandre paa en Bane, anbragt paa Barkassens Tofter. Med Torpedoen i Angrebsstilling er dens Tyngdepunct 2.9 Mètres under Vand og 6 M. i horizontal Afstand fra Baadens Stævn. Ind- og Udhalingen skeer ved en Jernkjæde og et lille Spil, der drives med Haandkraft. Den udførte Torpedo formindsker Dampbarkassens Fart, der er 7 Knob, med omtrent $^1/_2$ à $^3/_4$ Knob, og man kan, som sagt, dampe med Torpedoen i Angrebsstilling, uden at Stangen bøier sig, om Farten end er henad 7 Miil.

Barkasserne forsynes med tre Seildugskapper, som ere udspændte over Jernstativer til Beskyttelse for Baad og Maskine imod det ved Explosionen opkastede Vand. Disse Kappers Høide retter sig efter Høiden af Stangens Inderende, naar Torpedoen er i Angrebsstilling; i Underliget af Kapperne findes smekkre Liner, som skæres igjennem Huller i Baadens Reling. For at man kan see at styre, er der i den forreste Kappe et Hul, $1^1/_2$ Fod i Omkreds og i Høide med Rorgængerens Øie. Een Fod over dette Hul anbringes en Hætte, som hviler paa fire fra Jernstativet opstaaende Smaastøtter, og som skal forhindre Vand fra at strømme ned igjennem Hullet. Skorstenen er dækket med en Jernhætte, som med tre Arme er fæstet til den. Spildedampen ledes udenbords for at undgaae Støi.

Øiemedet med de i Aarets Løb anstillede Forsøg med Fartøistorpedoen var at komme til Erkjendelse om Virkningen paa Fartøi, Maskine og Kjedler, naar 100 Pd. Krudt sprænges fra en over Stævnen udlagt Torpedo, medens Barkassen gjør Fart. Af Forsøgene gjengives her kun de, der formeentlig have mest Interesse. Torpedoens Ladning bestod ved dem alle af 100 Pd. Krudt, dens Dybde under Vand var omtrent 9 Fod og dens horizontale Afstand fra Baaden 20 Fod.

23de Juli 1875. En Robarkas fyldt med Vandtønder og forsynet med et Regnseil, slæbtes med 2—3

Knobs Fart. Ved Torpedoens Sprængning kom en betydelig Mængde Vand ind i Baaden, hvorved Regnseilet sloges itu forude. Torpedostangen, der var af Træ, knak af ved Stævnen; en Træstøtte var brækket af under en af de forreste Tofter i Barkassen; men forøvrigt havde denne Intet lidt.

29de Juli. Prøvebaaden som den 23de Juli; kun slæbtes Barkassen nu med 5 Miils Fart af to Dampbarkasser, der gik jævnsides og havde en Bom surret tværs over dem begge. Torpedobaadens Slæbere vare fastgjorte til Enderne af denne Bom. Ved Torpedoens Sprængning kom der meget Vand i Baaden, hvorved atter det udspændte Regnseil beskadigedes. Barkassens Forende var omtrent midt i den opkastede Vandmasse og løftedes i Veiret af denne. Torpedostangen, som var af Træ, var brækket paa flere Steder, og den Bom, som laa tværs over de 2 Slæberbaade, var ligeledes brudt; derimod havde selve Torpedobaaden Intet lidt.

8de September. Barkassen slæbtes nu med $7^1/_2$ Miils Fart, forøvrigt vare Forholdene aldeles som ved det foregaaende Forsøg. Regnseilet var heelt indslaaet af Vandet, der et Øieblik ganske skjulte Baaden. Slæberne holdt dennegang, og Barkassen tog ingen Skade, hvorimod Torpedostangen brak 2 Fod fra Yderenden.

23de September. En Dampbarkas med Dampen oppe, men med stoppet Maskine og uden Besætning, slæbtes med 3 Miils Fart. Torpedoens Sprængning foraarsagede intet Havari paa Fartøi eller Maskine.

8de October. Dampbarkassen med 14 Mands Besætning gik frem med $3^1/_2$ Miils Fart. Da man fra det sidste Forsøg havde Erfaring for, at Sikkerhedsventilen løftede sig, og at Kjedelvandet sprøitede ud af den, naar Torpedoen sprængtes, omgaves den med en tragtformig Kobberkasse. Da Explosionen foregik, styrtede en Mængde Vand ned i Baaden, der dog ikke hævede

sig betydeligt med Forenden. Sikkerhedsventilen aabnede sig og blæste saa megen Damp af, at al Udsigt en Stund var afskaaren, dog havde man ingen Ulempe af Kjedelvandet. Maskinen vedblev at gaae frem, og paa Vandstandsglassene bemærkedes intet Usædvanligt; Damptrykmaalerens Viser bevægede sig derimod og gav et Øieblik et Par Pund høiere Damptryk. Besætningen følte et verticalt Stød, dog ikke saa stærkt, at man behøvede at holde sig fast. Intet af Betydenhed mærkedes ved Kjedel eller Maskine, og Barkassen led Intet.

15de October. Forsøget gjentoges med samme Dampbarkas, men med $5^1/_2$ Miils Fart og 9 Mand ombord. En betydelig Mængde Vand styrtede ind i Baaden, og Besætningen mærkede et stærkt verticalt Stød, samtidig med at Barkassens Forende hævede sig i Veiret. Af Sikkerhedsventilen strømmede Dampen saa voldsomt ud, at hverken Vandstandsglas eller Trykmaaler kunde iagttages. Hverken Fartøi, Maskine eller Kjedel havde imidlertid lidt Noget.

8de August 1876. Samme Forhold som ved sidste Forsøg; men Barkassen gik med fuld Kraft, henad 7 Miils Fart. Torpedostangen var et Jernrør, medens man tidligere havde brugt Træspiir. Man havde en Stævntorpedo paa hver Side; men den ene førtes inde. Da Torpedoen sprængtes, faldt en svær Mængde Vand ned i Baaden og slog forreste Regnseil ned. Farten standsedes, og Fartøiet slog 8 Streger ud af Cours. Ingen Skade paa Barkas, Maskine, Kjedel eller den i Hvilestilling liggende Torpedostang. Den sprængte Torpedos Stang var bleven saa stærkt bøiet, at den ikke kunde hales ind.

Det vil af disse Forsøg sees, at en Stangtorpedo, udlagt forude, kan sprænges, selv naar Baaden gaaer med fuld Fart, uden at Fartøi, Maskine eller Kjedel derved beskadiges. Forsøgene godtgjorde endvidere, at Stangen

er stærk nok til at modstaae det ved Farten foraarsagede Vandtryk og let at manøvrere.

Idet Captltnt. Cramer nærer den Mening, at Dampbarkasser indrettede til Torpedobrug ville være kraftige Vaaben til Forsvar af en Havn eller Flodmunding i stille Veir, anbefaler han at indrette 5 Dampbarkasser til Torpedotjeneste. Forslaget er blevet bifaldet og udført, saaledes at Torpedoapparaterne hurtigt kunne anbringes i disse Fartøier, der ellers bruges til almindelig Skibstjeneste. Dernæst udfærdigedes et »Reglement for Stangtorpedoer« med tilhørende Tegninger, saaledes at almindelig Kundskab om Torpedotjenesten kan blive udbredt blandt Marinens Officerer.

I Februar 1876 modtoges en af Yarrow & Comp. bygget Torpedobaad, 65′ lang, 10′ bred og forsynet med Staalskjolde til Beskyttelse for Mandskabet. Dybgaaendet paa den Prøvetour, som var afholdt paa Themsen, før Baaden afleveredes, var 6′ agter og $2^1/_2$′ for. Denne store Styrlastighed foraarsagedes ved, at Kjølen agter bøiede ned efter for at give Plads for den store Skrue. Baaden var meget rank, men styrede godt. Maskinerne, der vare stærke og simple, svarede til Fordringerne. Farten paa den maalte Miil var 13.3 med 300 Skrueomdreininger. Da det imidlertid blev anseet for ønskeligt at bruge fersk Vand i Kjedlerne, blev der paa forskjellige Steder i Fartøiet anbragt Vandkasser, hvilke i Forening med de 6,400 Pd. Ballast, som det ansaaes for nødvendigt at give Baaden for at tilveiebringe den fornødne Sødygtighed, forøgede Dybgaaendet til $6^1/_2$′ agter og $3^1/_4$′ for. Med dette nye Dybgaaende opnaaedes nu allerhøist 12 Miils Fart, og dette endda kun med meget øvede Fyrfolk.

Ved et Sprængningsforsøg med Stangtorpedo, udlagt over Stævnen paa denne Baad, viste det sig, at denne Intet led, naar Farten var $4^1/_2$, Torpedoen ladet med 100 Pd. Krudt, den horizontale Afstand fra Baaden

20′, og Sænkningen under Vandet 10′. Ved denne Prøve bemærkedes tydeligt fra Land, at Baaden — uagtet Maskinen arbeidede fremad med samme Kraft som før Sprængningen — dog ved Explosionen blev dreven tilbage samtidigt med, at den hævede sig i den opkastede Vandsøile. Efterat denne var falden ned paa Dækket, dampede imidlertid Baaden videre med 5 Miils Fart. Den fra England leverede Stang var meget for svag og bøiede sig endog med ringe Fart, den ombyttedes derfor med en anden, ligesom hele Torpedoinstallationen lempedes efter den i Holland brugte.

Endnu 2 Torpedobaade ere for hollandsk Regning byggede i England. De ere begge 74′ lange og 10′ brede; men, medens den ene er bygget af Yarrow og skal løbe 13 Knob, bygges den anden af Thornycroft og skal i en Time kunne løbe 18. Begge skulle de kunne rumme Kul og fersk Vand til 20 Timers Gang med 10 Miles Fart. Thornycroft-Baaden skal have et Dampstyreapparat, og Torpedoindretningen skal være saaledes, at Torpedostangen fures ret forud, hvorefter den ved Baadens Fart svinges tværskibs og i denne Stilling er 10 Fod under Vand. Capltlnt. Cramer synes ikke at troe paa det Hensigtsmæssige i denne Installation.

Stangtorpedoer i store Skibe. Ved ministeriel Ordre af 28de Marts 1876 blev det Torpedovæsenet overdraget at tage under Overveielse, hvorledes alle hollandske Krigsskibe, saavel pandsrede som upandsrede, kunde indrettes til at føre Stangtorpedo. Som Princip burde fastholdes, at Betjeningsmandskabet skulde være dækket imod Riffelkugler, og Ministeriet udtalte, at Vaabnet nærmest skulde betragtes som defensivt, da det blev det sidste Middel til Fjendens Ødelæggelse, naar Kanonerne vare demonterede. Da det antoges, at Sidetorpedoer bedst tilfredsstillede de Fordringer, der stilles til det defensive Vaaben, fastslog man An-

vendelsen af disse, og Torpedovæsenet opstillede nu følgende Fordringer til deres Installation:

1. At Artilleriilden ikke hindres af Torpedoindretningen.
2. At Skibets Manøvreevne ikke lider Noget.
3. At Installationen er simpel, at den kan borttages i Fredstid, at den optager liden Plads og er stærk nok til at kunne modstaae Vandets Tryk, naar Skibet gaaer med fuld Fart.
4. At Betjeningsmandskabet er dækket imod Riffelkugler.
5. At Alt saavidt muligt er under Chefens Control.
6. At Skibet ikke lider Skade ved Torpedoens Sprængning.

Skibene deeltes i to Hovedclasser, nemlig de, der ingen Reisning have, eller hvor denne er saa lav, at Toplenter ikke kunne anvendes, og de, der have Reisning, og hvor altsaa Toplenter kunne anvendes.

Til den første Classe Skibe regnes Vædderskibene, Monitorerne og Kanonbaadene.

Da Eettaarns-Vædderskibet »Guinea« var udrustet i Sommeren 1876, blev der foretaget nogle indledende Forsøg med det for at lære Stangens Styrke og Apparatets Indflydelse paa Skibets Manøvreevne at kjende, ligesom senere for ogsaa at iagttage Virkningerne af Torpedoens Sprængning paa eget Skib.

Støttet paa Erfaringer fra Amerika og fra Forsøgene i Carlskrona, gjordes Torpedostangen, der var et huult Jernrør, saa lang, at Torpedoen kom 7.5 M. (24 Fod) fra Skibssiden, og 3 M. ($9^1/_2$ Fod) under Vand.

Ombord i »Guinea« anbragtes om Styrbord indenfor agterste Port, hvorfra den 30pundige Kanon var borttaget, en vel forstøttet svær Træklods. I denne sattes en Jerngaffel, som kunde dreies, og i hvilken Torpedostangens Inderende hvilede. Stangen eller Jernrøret havde en udvendig Diameter af $12^{c}/_{m}$ og en ind-

vendig Diameter af $10^{c}/_{m}$. Omtrent 6 Fod fra Inderenden havde det en Bøining af $150^{c}/_{m}$, og ved denne Bøining var det saaledes befæstet til en i Porten anbragt Beklædning, at Yderenden af Stangen med Torpedoen kom i den bestemte Afstand (24 Fod) fra Skibet og 10 Fod under Vand. En Forhaler af $1^{1}/_{2}$" Jerntraadstoug med Hanefod af 8' Spredning støttede Bommen forefter, medens et smekkrere Jerntraadstoug var Agterhaler. Stangen anbragtes med Lethed, skjøndt der var lidt Dønning. »Guinea« lettede nu, forøgede efterhaanden Farten til $10^{1}/_{2}$ og gik med denne Fart i 10 Minuter. Derpaa dreiedes styrbord og bagbord over, saavel for Roret som for Skruerne. Inderenden af Stangen blev ved alle disse Manøvrer roligt liggende, hvorimod Hvilepunctet i Porten flyttede sig et Par Tommer, medens Farten var paa sit Høieste. Stangen selv var ikke bøiet af Farten, og dens Indflydelse paa Skibets Styreevne var saare ringe, idet Roret kun maatte føres 2 à 3^{0} mere iborde end ellers.

For dernæst at lære Virkningen paa Skibet at kjende, naar Torpedoen sprængtes, foretoges et Forsøg i denne Retning den 6te Juli.

Et Træspiir af 7" Diameter blev rigget ud om Styrbord og surret saaledes, at Torpedoens Tyngdepunct kom 25 Fod fra Skibssiden og $9^{1}/_{2}$ Fod under Vand. Ladningen var som sædvanlig 100 Pd. Krudt. Dampen var sat op ombord i »Guinea«, Ankret lettet, og man var klar til at gaae an. Umiddelbart efter Sprængningen føltes to hurtigt paa hinanden følgende Stød; Skorstenen, som ikke var forstøttet med de under Vædring reglementerede Reservebarduner, vaklede, en Vandsøile af $1^{1}/_{2}$ Gange Skorstenens Høide kastedes i Veiret, og endeel Vand kom fra denne Søile ind paa Agterdækket. To Stykker Jern af resp. 2 og $3^{1}/_{2}$ Pds. Vægt kastedes ombord. Torpedostangen var ikke brækket, men det yderste Baand rykket af. Ved Undersøgelse i Dok con-

stateredes, at hverken Skib eller Maskine havde lidt i nogen væsentlig Grad. Havarierne vare: en ubetydelig Læk ved Circulationspompen, Kalfatringen imellem Pandsrets Underkant og Pandserhylden var tildeels borte, et Nathuus var faldet om, et Thermometer faldet ned, og nogle af Chefens og Officerernes Inventariesager ituslagne.

Torpedovæsenet slutter af dette Forsøg, at Stangtorpedoer med 100 Pd. Krudt med Sikkerhed kunne sprænges 25 Fod fra Siden af Skibe som »Guinea«, og, da Ministeriet tiltraadte denne Mening, bestemte det under 29de Juli 1876, at en Stangtorpedo-Installation skal anbringes paa alle Skibe af mere end 10 Mètres Brede, som ikke kunne forstøtte deres Torpedostænger med Toplenter.

Hele Installationen synes — forsaavidt man uden Tegning kan forstaae den givne Fremstilling — at have meget tilfælles med Indretningen i Dampbarkasserne, idet Stangen fures tværskibs ud igjennem en Port eller over Siden af Skibet. Rodenden af Stængerne (der er reglementeret een paa hver Side) bevæger sig langs to tværskibs Baner, der ere fastboltede i Dækket. Kloen, i hvilken Stangens Inderende hviler, er indrettet saaledes, at Stangen kan dreies baade i horizontal og vertical Retning. Som paa Barkasserne er Kloen ved et Par Arme forbundet med de Ruller, som ved Ind- og Udfuringen vandre paa Banen i Dækket. Stangen hviler i Porten paa en Klods, hvortil der er fæstet 2 Hjul, som bevæge sig langskibs paa en i Porten nedlagt Bane, der skjønser nedefter paa en saadan Maade, at Yderenden af Stangen ved Udrigningen beskriver en Bue nedad og forefter med Rodenden som Centrum. Forhaleren, der, som alt berørt, er af Jerntraad, forbliver altid stiv, og ved Udfuringen bevæger Nokken af Stangen sig derfor forefter, saaledes at den i Angrebsstilling omtrent viser een Streg foran for tværs. Ind-

og Udhaling foregaaer let ved Hjælp af en Kjæde med Ud- og Indhalertallie, ligesom Placeringen af Tændbatteri, Strømvexler og andre Instrumenter ikke støder paa Vanskeligheder. Aabningen i Skibssiden lukkes ved to verticalt staaende Halvporte, der slutte omkring Torpedostangen; denne rager altsaa endeel udenfor Skibssiden, naar den ligger i Hvilestilling. Denne Indretning kan med nogle mindre Forandringer anvendes paa flere hollandske Pandserskibe.

For Skibe med Reisning ansees det hensigtsmæssigt at anbringe Torpedoerne paa en Art Slæbebomme. Forslag til at anbringe saadanne ombord i »Marnix«, »Zilvernde Kruis« og flere Skibe er blevet bifaldet, men var ved Aarets Slutning endnu ikke kommet til Udførelse. Torpedostængerne skulle i disse Skibe være noget længere, nemlig 12.5 M., og Torpedoen vil saaledes her komme et godt Stykke længere bort fra Skibssiden end i Pandserskibene.

Slæbetorpedoer.

Efterat man i 1871 med den harveyske Torpedo havde anstillet Prøver, som synes ikke at have været heldige, stilledes Sagen foreløbigt i Bero. Da imidlertid Lieutenanterne Kervel og Revers i 1874 havde bereist Nord-Europa for at skaffe Oplysninger om Torpedovæsenet, foreslog den Førstnævnte at forfærdige 2 Torpedoer efter de hjembragte Tegninger; den ene gjengav en Opfindelse af en Hr. M., den anden den franske Cylindertorpedo, som bruges her i Landet. I April Maaned 1875 bleve disse Forslag billigede, og henad Sommeren samme Aar kunde allerede Forsøg anstilles med dem.

Før der gjøres Rede for disse Forsøg, fremsættes nogle almindelige Betragtninger om Slæbetorpedoens Brug. De kunne betragtes fra to Sider, nemlig enten som Forsvars- eller Angrebs-Vaaben.

Efter Captltnt. Cramers Mening er Slæbetorpedoen som Angrebsvaaben meget værdifuld for smaa hurtige Dampere*), der udelukkende ere bestemte til at føre dem, og som skulle forhindre Fjenden fra at trænge ind i de snevre hollandske Flodmundinger. Foruden at være smaa og hurtige — hvilket skal være deres bedste Beskyttelse — burde disse Fartøier beskyttes imod Mitrailleuse-Ild og være fuldt sødygtige, for at de ogsaa ved Lejlighed kunde optræde udenfor Flodmundingerne.

Som defensivt Vaaben har Slæbetorpedoen Værdi næsten for alle Krigsskibe, især naar Vædderangreb befrygtes, og en Monitor med en saadan Torpedo ude vil yderligere svare til sin Bestemmelse.

De Ulemper, som foraarsage, at Slæbetorpedoen ikke ret har faaet Indpas i de forskjellige Mariner, siges at være, at Skibets Manøvreevne lider ved at have en saadan slæbende Gjenstand ude paa hver Side, idet Torpedokablet let ved Dreininger kommer uklar af Skruen; at holde Torpedoen fri af Vandet og altsaa at lade den hænge under Raaen, indtil den skal bruges, er paa den anden Side farligt for eget Skibs Sikkerhed, og desuden fordres der nogen Tid for at fire den af i tilbørlig Afstand. At faae Torpedoen til at træffe under Pandsret kræver desuden meget Held og megen Øvelse. Captltnt. Cramer troer dog, at Fordelene ere saa store, at man bør arbeide hen til at overvinde de nævnte Ulemper, der navnlig synes at knytte sig til Harveys Torpedo.

Torpedo M., saaledes kaldet fordi Ideen tilskrives en Hr. M., har omtrent samme Form som Harveys, men er eens paa begge Sider. Istedenfor at andre Torpedoer slæbes i eet Kabel, slæbes Torpedo M. i to Kabler, der ere befæstede til Torpedoens Hanefødder

*) Det er ogsaa paa saadanne, at de i den nuværende Krig ere blevne anvendte af Russerne. Som bekjendt har der været foretaget endeel Angreb med dem paa tyrkiske Skibe, men hidtil uden stort Udbytte.

paa en saadan Maade, at Torpedoen skærer bagbord ud ved at fire paa det bagbords Kabel og holde an i det styrbords, medens den skærer styrbord ud ved den modsatte Fremgangsmaade; den skulde saaledes kunne skiftes fra den ene Side til den anden eller gaae i Skibets Kjølvand efter Behag, en Egenskab, som naturligviis vilde være meget heldig. Ligesom ved Harveys Torpedo skal man ved at stikke paa Kablerne bringe Torpedoen til at dykke ved Maalet, og Antændingen skeer nu enten fraborde eller ved en Stødindretning som den, der findes paa Harveys Torpedo. Ved de med denne Torpedo anstillede Forsøg bleve de to Slæbere imidlertid stedse uklare, og man naaede først efter flere Forandringer Hensigten med den, at kunne føre den fra den ene Side over paa den anden; derimod lykkedes slet ikke den oprindelige Plan, at faae den til at gaae i Kjølvandet, thi her dykkede den bestandig, saa at Slæberne bleve uklare og der opstod Fare for, at den skulde tage Grund.

Captltnt. Cramer mener, at denne Torpedos Behandling kræver stor Øvelse endog ved høi lys Dag. Om Natten, der jo ellers er saa skikket til Torpedotjeneste, ansees det for umuligt at faae den til at træffe der, hvor den skal træffe, under Vandlinien.

Med Cylindertorpedoen synes man ret tilfreds i Holland. De Anker, man har reist imod den, ere:

1. At man skal have een paa hver Side.
2. Dens store Længde, som paa smaa Fartøier vanskeliggjør dens Opbevaring.
3. Den ringe Sikkerhed for, at Minen kommer contact med det angrebne Skib, idet Minens Udslag ganske forandrer hele Torpedolegemets Ligevægtstilstand*).

*) Den i Holland brugelige Indretning til at bringe Torpedoen til at synke ned i den rette Dybde for derefter at antændes, er aabenbart anderledes end den, der bruges hos os

For at raade Bod paa den første af disse Ulemper har Ltnt. Revers søgt at anvende Hr. M.'s Methode med 2 Kabler paa Cylindertorpedoen, og det er virkelig lykkedes at faae den til at slæbe i Skibets Kjølvand og til først at gire styrbord eller bagbord ud, naar man finder for godt. Efterat denne Torpedo var prøvet i en Dampbarkas, blev den den 15de Novbr. prøvet ombord i Monitoren »Scorpion«. Systemet svarede fuldstændigt til Forventningen, kun viste Dampspillene sig vel svage.

I Pandserskibet »Buffel« prøves Net om Skibet som Sikkringsmiddel imod Torpedoer.

Whitheads Torpedoer ere ikke indførte i Holland, og Captltnt. Cramer mener, at den heftige Strøm og den ofte høie Sø, man træffer udfor Flodmundingerne og paa Rhedene i Holland, ere til Hinder for dette Vaabens Brug og lade befrygte, at Fordelene ikke opveie de betydelige Bekostninger, som ere forbundne med Anskaffelsen.

Et Sammenstød.

Af Capitain P. F. Glodesen.

Den 11te September f. A. forefaldt et Sammenstød i Canalen, omtrent 15 Qml. S.V. af Portland, imellem Skibene »Avalanche« og »Forest«. Førstnævnte, som var fuldrigget og 1161 Tons drægtigt, havde ialt 93 Mennesker ombord og Ladning inde. Sidstnævnte, en Bark paa 1422 Tons, var ballastet og havde en Besætning paa 21 Mand. »Avalanche« gik tilbunds og kun 3 Mand bleve reddede, »Forest« kæntrede og kun enkelte af dens Besætning bleve frelste. Denne Begivenhed har vakt den største Opmærksomhed i Englands maritime Verden, ikke saa meget for de mange Menneskelivs Skyld og den Capital, som gik tilgrunde, thi store Tab høre jo til Havets Hverdagsbegivenheder, men mere paa Grund af Maaden, hvorpaa Sammenstødet fremkaldtes. Medens Nogle lægge Dadlen paa Føreren af »Avalanche«, lægge Andre den paa Capitainen i »Forest«, og atter Andre paa dem begge. »Det er« — saaledes udtaler en sagkyndig Forfatter sig — »mærkeligt at høre de forskjelligste Anskuelser om denne Sag udtalte af vore mest erfarne Mænd og at bemærke, hvorledes næppe to af dem kunne blive enige om, hos hvem Feilen har været.« — Vi troe saaledes, at ogsaa vore Søfolk bør være bekjendte med denne Begivenhed, som aabner Øinene for adskillige nyttige Betragtninger; men, medens Englæn-

derne drøfte Sagen i dens Enkeltheder, maae vi af Hensyn til Tidsskriftets indskrænkede Plads saa vidt muligt begrændse os.

Sammenstødet skete Kl. 9 Aften. Vinden var S.V., stiv Kuling (8), temmelig høi Sø. Natten var saa klar, at Skibene kunde see hinandens Lanterner i god Tid. »Avalanche«, som vi i det Følgende ville betegne med »A.«, laa bidevind med Bagbords Halse, »Forest«, som vi ville kalde »F.«, laa bidevind med Styrbords Halse. »A.« førte efter »Wreck Commissioner's« Rapport to Klyvere, Forestængestagseil, Fok, underste Foremærsseil, rebet Storseil og Mesan; men det synes, som om der er en Feil i denne Angivelse, thi det er næppe rimeligt, at den ikke tillige førte Mærsseil agter. »F.« førte Forestængestagseil, Fok og rebede Mærsseil; men ingen Mesan; »A.« løb 6 à 7 Knob, »F.« omtrent 3 Knob. Omtrent 20 Minuter førend Collisionen skete, saae »A.« den røde Lanterne forude om Styrbord, og fra »F.« saaes den grønne Lanterne paa »A.« omtrent to Streger forude om Bagbord. Det ene Skibs grønne Lanterne vendte altsaa imod det andet Skibs røde Lanterne, en Stilling, der, som bekjendt, altid indeholder særlig Fare.

De Paragrapher i Anordningen af 9de August 1867, som under disse Forhold kunne komme til Anvendelse, ere:

§ 12: — »Naar to Seilskibes Courser krydse hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skal — hvis de have Vinden ind paa forskjellige Sider — det Skib, som har Vinden bagbord ind, gaae af Veien for det Skib, som har Vinden styrbord ind.« (Der er en Undtagelse for det Tilfælde, at et af Skibene er rumskjøds, men denne kommer ikke til Anvendelse her.)

§ 18: — »Naar et Skib ifølge ovenstaaende Regler skal gaae afveien for et andet, skal dette andet vedblive at holde sin Cours, idet det dog har at rette sig efter de Bestemmelser, som § 19 indeholder.«

§ 19: — »Ved at følge disse Regler bør der tages tilbørligt Hensyn til alle de med Navigationen forbundne Farer saavelsom til de særegne Omstændigheder, som i et givet Tilfælde kunne gjøre en Afvigelse fra disse Regler nødvendig for at undgaae en øieblikkelig Fare.«

Vi ville nu see, hvorledes begge Skibe manøvrerede. Det er ikke beviist, hvorvidt »A.«, da det fik »F.«s Lanterne isigte, strax gav Bagbords Ror; men det er godtgjort, at Capitainen gav Ordre til at bjerge Mesanen, at denne Ordre blev iværksat, og at han noget efter (det antages 7 à 10 Minuter efter at Lanternen kom isigte) lod Roret lægge haardt bagbord. »A.« faldt da c. 5 Streger af, og med den Seilføring og den Fart, som Skibet havde, maa Dreiningen være skeet meget hurtigt. Ombord i »F.« gaves Ordre til at luve, da »A.«s Laterne kom isigte; men paa Grund af Søen, det ballastede Skib og Seilføringen kunde Skibet ikke holdes under Commando, hvorfor Capitainen gav Styrbords Ror for at holde fuldt igjen, saa at Skibet, efter Førerens eget Udsagn, faldt 2 à 3 Streger af fra dets oprindelige Cours, og det var under den derefter følgende Tilluvning, at Sammenstødet skete, idet »F.« løb sin Stævn ind i »A.«s Bagbords Side.

Efter endt Undersøgelse af Sagen afgav »Wreck Commissioner« og hans to Assessorer under 9de October den Kjendelse, 1) at Collisionen var foranlediget ved Forsømmelse fra »A.«s Side, fordi det ikke tidligt nok

havde lagt Roret bagbord, efter at det fik »F.«s røde Lanterne at see, og fordi det ikke var gaaet af Veien for »F.«, 2) at ogsaa Føreren for »F.« maatte dadles, fordi han, efter at han havde faaet »A.«s grønne Lanterne isigte, ikke havde vedblevet selv at holde den isigte, men havde tilladt sit Skib at falde af for Vinden, førend han havde forvisset sig om, hvorledes »A.« manøvrerede. Om »F.«s Manøvre udtales det, at, da Skibet laa med Styrbords Halse, var det utvivlsomt dets Pligt at holde sin Cours tæt ved Vinden. Havde Capitainen nu holdt Øie med »A.«s Lanterne og været klar til at handle, saa kunde han, naar nødvendigt, ved at lade læ Forbraser gaae, have holdt Skibet i Vinden og saaledes have forhindret, at det faldt af. Capitainen indrømmer, at, hvis Skibet ikke var faldet af, vilde der intet Sammenstød være skeet, og ligeledes indrømmer han, at, saafremt han havde vidst, hvad »A.« gjorde, saa vilde han have ladet læ Forbraser gaae og faaet Skibet til Vinden. »Istedet herfor«, siger Commissioner fremdeles, »gik han frem og tilbage paa Hytten og prøvede paa at faae Øie paa »A.«s Lanterne, uagtet han burde vide, at han ikke kunde see den for Bakken og Forseilene. Han kunde enten selv være gaaet forud eller have sendt Styrmanden, men han spildte Tiden med at søge efter »A.«s Lanterne, sendte Styrmanden efter et Blus, beordrede Rorgængeren at holde fuldt, og Følgen heraf blev Sammenstødet. Desuagtet dømmes Føreren af »A.« som havende Deel i Ulykken. Denne Dom har vakt en Tvivl hos de engelske Skibsførere, som de ikke havde før. Det har været anseet for givet, at, naar to Skibes Courser krydse hinanden, og det ene Skib efter Loven skal gaae afveien, da skal det andet holde gaaende paa sin Cours, og denne sidste Pligt har været anseet for ligesaa given, som den første. Efter den nu faldne Dom stiller det sig saaledes, at, naar det Skib, som skal holde

gaaende, ikke gjør det og derved fremkalder et Sammenstød, saa maa det andet Skib, uagtet det har søgt at gaae afveien, dog dele Skaden med det. Dommen vil utvivlsomt blive indanket for en høiere Instans, men har givet Anledning til megen Kritik.

Stemmer have hævet sig for, at »F.« har været manøvreret aldeles sømandsmæssigt, og at det maatte falde af som Følge af Veiret, Seilføringen, og fordi det laa saa let paa Vandet. De mene, at, hvis der er begaaet nogen Feil, da er det udelukkende af det Skib, som havde bragt »F.« i saa farlig en Situation. »De Vagthavende i Seilskibene efterligne nu for Tiden den Methode, som følges af Dampskibene, at stole udelukkende paa Roret for at undgaae Sammenstød, og de røre ikke Halse eller Skjøder. De holde gaaende saa længe, indtil det er altfor sildigt med nogen Sikkerhed og Lethed at tage Forholdsregler imod Faren«. Disse Stemmer kræve derfor, at det skal slaaes fast: at, naar et Skib, som ligger bidevind med Bagbords Halse, kommer i Collision med et, som er bidevind med Styrbords Halse, da skal det ubetinget have Uret, hvormed Meningen naturligviis er at tvinge førstnævnte Skibe til at manøvrere hurtigst mulig ved at lægge hele Ansvaret og Pligten paa dette og kun paa dette. Andre Stemmer paastaae, at, havde »F.« holdt gaaende paa sin Cours, da var Sammenstødet forhindret ved »A.«s Manøvre, og de hævde derfor, at det ligesaa ubetinget skal slaaes fast, at Skibet med Styrbords Halse skal holde sin Cours og bære hele Ansvaret for Sammenstødet, hvis det gjør Andet end netop dette. Vi finde Raisonnementet hos en Forfatter, som gaaer i denne Retning, saa eiendommelig klart, at vi gjengive det i Uddrag: Den Stilling, siger han, hvori »Forest« befandt sig, da det mødte »Avalanche«, var saaledes, at den mest af alle gjør den Vagthavende i et Skib ængstelig. Skibet ligger med Styrbords Halse, og den Vagthavende seer et grønt Lys bevæge sig frem udfor den

læ Boug. Han veed altsaa, at et Skib, som ligger over den anden Boug, krydser hans Cours. Hvad skal han gjøre? Han har Ret til at holde gaaende paa sin Cours; men forudsat nu, at Modparten holder slet Udkig, eller er forvoven eller chicaneus, hvad saa? Lægges Roret styrbord, kommer han for Modpartens læ Boug, og, ifald denne saa i sidste Øieblik haler sit Ror op, tørne de sammen. Hvis Veiret tillader det, kan han maaskee klare sig ved at vende; men, negter Skuden at gaae over Stag, eller blæser det haardt med dygtig Næsesø, saa seer det galt ud. Vil Modparten gaae foran om ham, hvis den holder sin Cours, eller vil den itide bære af? Alt er Uvished. For at undgaae denne Usikkerhed, siger Forfatteren, at Skibet med Styrbords Halse aldrig maa bære af for at gaae i Læ af det med Bagbords Halse, naar det paa nogen Maade kan undgaaes; thi Resultatet vil, som bemærket, næsten altid blive, at sidstnævnte Skib pludselig haler sit Ror op og løber Modparten ned, »og jeg troer«, skriver han videre, »at i ni Tilfælde af ti vil Skibet med Bagbords Halse faae Ret, da det vil paastaae, at det bar af itide, men at Modparten bar af for tidligt og derved fremkaldte Ulykken«. Forfatteren vil derfor have det gjort til en ufravigelig Regel, »at, naar efter Bestemmelserne et Skib skal gaae afveien, da skal det andet holde sin Cours«. En saadan Bestemmelse vil berøve Skibet med Bagbords Halse enhver Undskyldning, hvis det holder gaaende i Haab om at tvinge Modparten til at gaae afveien. Hele Ansvaret vil falde paa det, hvis det prøver paa at drive ham ud af sin Cours; men paa den anden Side vil det ogsaa befrie Skibet med Bagbords Halse for et Ansvar, hvis Modparten gjør Andet end netop at holde bidevind. Endelig tilføier han, at det bør være ligefrem strafbart, hvis den Vagthavende ikke altid om Natten har et Blaalys eller Lignende paa rede Haand, da et saadant pludseligt Blus øieblikkelig vil blive bemærket, ialfald af Modpartens Rorgænger.

Skulle vi nu udtale vor egen Anskuelse, da er det den, at vi troe, »The Wreck Commission« har Uret, naar den dadler »Avalanche«. Det skal ikke fordres, at en Skibsfører skal handle strax, naar han faaer en Lanterne isigte; tværtimod følger den erfarne Sømand, førend han handler, med Øinene det Lys, han seer, for at udfinde, hvor hurtigt og i hvad Retning det flytter sig, og at »A.«s Fører handlede tidligt nok, synes os utvivlsomt godtgjort derved, at »F.« først efter at have seilet sig et Stykke i Læ støder mod »A.« og dertil løber ind i »A.«s Bagbords Side, altsaa i den, som oprindelig vendte bort fra »F.«. Paa den anden Side begik derimod »F.«s Fører ubetinget den Feil, at han handlede iblinde, uden at see sin Modpart, selv om man iøvrigt maaskee kan indrømme, at det er noget tvivlsomt, hvorvidt »F.« under de forhaandenværende Forhold kunde have været manøvreret paa en anden Maade, som havde forhindret al Conflict. Det, som vi mene kan være Udbyttet af denne sørgelige Katastrophe, er, at man seer, hvad Følge det næsten altid vil have, hvis Skibet med Styrbords Halse ikke holder gaaende paa sin Cours. Den sidstnævnte Forfatter har, synes det os, givet et godt praktisk Billede af, hvorledes Situationen da bliver. Det maa holdes for Øie, at §§ 12 og 18 give Reglerne, medens § 19 nærmest maa betragtes som en tilladt Undtagelse fra Reglerne, en Undtagelse, som det kun kan forsvares at gjøres gjældende i aaben Sø for at undgaae »øieblikkelig Fare«, men ikke for at undgaae Fare for Sammenstød i det Hele taget. Vi finde det derfor ogsaa rigtigt, naar det i det nye engelske Forslag til Forandring af de internationale Søveis-Regler er foreslaaet, at Ordene i § 18: »idet det dog har at rette sig efter de Bestemmelser, som § 19 indeholder«, gaae ud, saa at Paragraphen reent og klart bestemmer, at, naar et Skib skal gaae afveien, skal det andet holde sin Cours. De anførte Ord have, ved at lede Opmærksomheden hen

paa § 19, saa at sige foranlediget, at denne blev benyttet i Tilfælde, hvor den ikke paa nogen Maade burde anvendes. Capitain Christiansen har ogsaa i sin grundige Artikel om disse Spørgsmaal, i Tidsskriftet for 1877, udtalt sig for denne Forandring af § 18, idet han bemærker, at den omhandlede Passus ofte har bevirket, at Søretssager om Paaseilinger ere blevne saa indviklede og uklare, at de faldne Domme ere komne til at lide derunder. Men selv med den Redaction, som §§ 12, 18 og 19 nu have, er Reglen den, at: »Naar et Skib efter Bestemmelserne skal gaae afveien for et andet, **skal** dette andet vedblive at holde sin Cours«, og endvidere den, at i aaben Sø maa der kun under »øieblikkelig Fare« afviges herfra.

Den russiske Fregat »General Admiral«'s Grundstødning paa Kronstadt Rhed d. 9de Novbr. 1877.

(Efter »Kronstatski Væstnik«.)

Fregatten »General Admiral« blev sat i Vandet 1873 fra et privat Værft i St. Petersborg. Det er et fuldrigget Pandserskib med 1 Skrue til at heise; Pandseret bestaaer af et Bælte fra 4½′ under til 2½′ over Vandlinien af henholdsviis 5″ og 6″ Tykkelse paa en Bagklædning af 10″ Teak; udenpaa Pandseret er en Yderklædning, som bestaaer af 2 Lag Tømmer, et verticalt og et horizontalt, hvilket sidste bærer Zinkhuden. Skibet har ingen Spore. Da enkelte Maskindele naae op over Pandserbæltet, er Maskinlugen paa Banjerdækket omgiven med et ovalt Taarn med 6″ Pandser paa 8″ Teak af 2 à 3 Fods Høide og aabent foroven. Artilleriet er ubeskyttet; det bestaaer af 4 Stkr. 8″ Baglade-Kanoner paa Ringsystemer iborde mellem Stor- og Fokkemasten, samt af 2 Stkr. dreiende 6″, 1 for og 1 agter. Batteriets Høide over Vandgangen er 12½ Fod. Deplacementet 4,600 Tons, Dybgaaende for 16′ 7″, agter 22′ 3″. »General Admiral« laa den 9de November tilankers paa Kronstadts Rhed tilligemed Pandserfregatten »Kniaz Podjarski« og Hjulfregatten »Smjælii«, den havde prøvet sine Maskiner i Havnen og var nu halt ud paa Rheden for at foretage sit første Prøvetogt; dersom dette viste sig tilfredsstillende, skulde den i dette Foraar afgaae paa et længere Togt.

Om Morgenen var Veiret temmelig roligt, men ved Middag gik Vinden SV. med stiv Kuling, som hurtigt voxede til en Storm med svære Byger, og Vandet steg i Kronstadt Havn 3′ over daglig Vande. »General Admiral« laa tilankers paa 5 Favne Vand for Styrbords Anker med 40 Favne Kjæde. (Fregatten havde Martins-Ankre af 225 Pud (c. 9000 ℔s) Vægt, Kjæderne 2″). Man kunde ikke sætte Damp op, da Maskinen var skilt ad, for efter Prøven at undersøge enkelte Maskindele. Omtrent Kl. 4 gav Chefen Ordre til at lade B. B. Anker falde med 15 Fv. Kjæde, og samtidig stikke paa St.B. Kjæde til 56 Fv. I samme Øieblik, denne Ordre blev udført, kom en voldsom Byge af SV., Fregatten sang op i begge Kjæder paa eengang, B.B.s Kjæde sprang ved 15 Fv. og strax efter St.B.s ved 27 Fv. Fregatten svaiede strax nordover og drev hen imod Koffardihavnen, hvor den stødte paa en 12′ Grund, c. 65 Fv. fra Bolværket, og kom til at staae parallelt med dette med Stævnen nordi.

Fra det Øieblik, da Kjæderne sprang, til Fregatten tog Grunden, medgik kun 4 à 5 Minuter, og i dette korte Tidsrum fik man, uagtet der kun var ungt Mandskab ombord, Tid til at nedtage de øverste Mærseræer (alle nyere russiske Skibe have dobbelte Mærseræer), klargjøre og lade falde et Stopanker med Kabbeltoug og et Varpanker med Pertline; men naturligviis kunde disse svage Midler ikke standse Fregatten i dens Drift, og den tog Grunden ved en Vandstand af 3′ 9″ over daglig Vande.

Det blæste saa haardt med en saa høi og uregelmæssig Sø, at ingen af de almindelige Bugseerbaade kunde forlade Havnen, og der kunde endnu mindre være Tale om at sende almindelige Fartøier ud til Fregatten. Kl. 6 Efterm. blæste det en fuldstændig Storm paa Rheden, og Søen gik over Molerne til Koffardihavnen. I Brandvagten paa Havnehovedet fik man Ordre til at for-

søge alle Midler for at sætte sig i Forbindelse med Fregatten, Redningsbaaden blev strax gjort klar og afsendt under en Officeers Commando og naaede ogsaa ud til den. Kl. 7 vendte Redningsbaaden lykkelig tilbage med Underretning om, at Fregatten stod med Styrbords Boug i blødt Mudder og havde ingen Læk; den laa temmelig rolig; vel rullede den lidt, men uden Stød. Dybden var agter om Styrbord 18′, om Bagbord 23′, forude 15½—16′. Lige fra det blev mørkt, var der uophørligt blevet afbrændt Blus, og fra »Kniaz-Podjarski« rettedes det elektriske Lys mod Strandingsstedet og dets Omgivelser, der bleve oplyste, som om det var Dag. Henad Natten løiede det, og Vandet faldt; Kl. 11½ lettede Fregatten »Smjælii« og ankrede agtenfor »General Admiral« i en Afstand af c. 40 Favne. Ved Midnat gik Vinden nordlig, og det blev næsten stille. Næste Morgen foretoges en omhyggelig Oplodning omkring den grundstødte Fregat, da Vandet allerede var faldet noget; ved Forstævnen viste der sig at være 16′, derfra aftog Dybden hurtigt paa Styrbords Siden, og agtenfor Fokkevantet var der kun 8′; herfra tiltog den igjen, ved Falderebet var der 17′, agter 18′ om Styrbord og 23′ om Bagbord, og derefter 24′ langs hele Bagbords Side til henimod Bougen, hvor Dybden atter aftog; Fregattens Ror var fuldstændig frit.

I Løbet af Formiddagen blev der sendt 3 Sværankere ombord, 4 leiede Bugseerbaade og endeel Pramme til Udlosning førtes ud, og desuden blev der sendt 200 Matroser ombord til Hjælp ved Arbeidet; Popoffs Luftsække blev der givet Ordre til at holdes i Beredskab. Kl. 2 Eftermiddag lettede »Kniaz-Podjarski« og ankrede op ved Siden af »Smjælii«; samtidig gjordes det første Forsøg paa at tage Fregatten af Grunden af »Smjælii« og de 4 Bugseerdampere, men uden Resultat.

Vandet var imidlertid vedblevet at falde, og de følgende Dage var det stadig under daglig Vande. Af

Forskjellen paa Loddet og Amningsmærkerne paa Skibet saaes det, at Fregatten havde sat sig c. 4½′ i Grunden. Der kunde derfor ikke tænkes paa at faae den af Grund, før Vandet igjen steg, og man benyttede nu Tiden til at gjøre Forberedelser til et nyt Forsøg. To Sværankere førtes ud agterefter og et tværs ud fra Bagbords Klyds med Kjæder eller Kabeltouge, to 16″ Kabeltouge bleve givne ombord i »Kniaz-Podjarski«, efterat være manede heelt rundt om Stævnen paa den grundstødte Fregat. Ombord arbeidedes Dag og Nat — om Natten ved elektrisk Lys — med at udlosse Fregatten, nedtage og sætte Reisningen overbord, udtage og losse Skrue og Skrueramme o. s. v. Grunden undersøgtes af Dykkere, da man vidste, at der tidligere paa dette Sted var sunket et Skib med Granitblokke til Kronstadts Fæstning; det viste sig nu, at disse Blokke laa fra under Agterstævnen langs hele Styrbords Side indtil Fokkerøstet; desuden fandtes ogsaa i Grunden Levningerne af et andet Skib, efter Udseendet at dømme en gammel Seilkanonbaad. Muddermaskiner sattes i Gang med at muddre op under og agten for Fregatten, og Popoffs Luftsække førtes under Skibet. Til »Kniaz-Podjarski« overførtes endnu, foruden to Kabeltouge, en svær Kjæde til Slæber. Om Torsdagen begyndte Vandet at stige, naaede endnu den Dag 7″ over dagligt Vande, og det var i stadig Stigen. Natten mellem Torsdag og Fredag friskede det op, saa at Muddermaskinerne Kl. 2 maatte ophøre at arbeide, efterat have uddybet Grunden fra Agterenden af Fregatten henimod Løbet til 25′. Om Morgenen var Vandet steget til 1′ 8″ over dagligt Vande; Vandstanden vistes hveranden Time Nat og Dag ved Signaler fra Semaphoren. Kl. 10 Fredag Morgen fik »Kniaz-Podjarski« Ordre til at sætte Dampen op og hive ind paa Slæberne; men endnu rørte »General-Admiral« sig ikke. Da begyndte man ombord paa »General-Admiral« at hive ind paa Kjæden til det Anker,

der var ført tværs ud fra Bagbords Klyds, og herved dreiede Stævnen sig lidt ud efter, saa at Forenden kom flot paa 20′ Vand; samtidig kunde Dykkere gaae frit under Agterenden, medens Fregatten endnu hang med Kjølen og Styrbords Side paa de omtalte Granitblokke, af hvilke der i Dagens Løb var blevet optaget 21. Derefter udførtes et nyt Sværanker ved en Ankerkran ret forud, og der heves ind paa Kjæden, hvorved Fregatten bevægede sig lidt fremad. Da den nu havde rørt sig, hev »Kniaz-Podjarski« ind paa Slæberne og gik an, og Kl. 4¼ gik »General Admiral« af Grunden uden Rysten og Stød, den svaiede ind agtenfor »Kniaz-Podjarski«, og Slæberne forkortedes til 20 Favne. Kl. 9 om Aftenen indmeldtes til Gouverneuren, at Fregatten var taget af Grunden, ikke havde nogen Læk og laa fortøiet i Sikkerhed med Agterenden imod »Kniaz-Podjarski«. Løverdag laa den paa samme Maade med nøgne Master, men under Flag og Vimpel; Søndag Morgen bugseredes den i Havn og blev senere sat i Dok, hvor det viste sig, at dens væsentligste Beskadigelser bestode i: Tabet af en Deel af Straakjølen ved Skruestævnen og af Styrbords Sidekjøl, af hvilken den forreste Ende i en Længde af c. 22′ var knuust og afreven; desuden vare nogle Ranger af udenbords Klædning og Zinkhuden beskadigede.

I Dokken arbeidedes af al Magt for at fremme Reparationen saa vidt, at Fregatten kunde komme ud af Dokken, før Søen lagde til; men dette lykkedes ikke, og Fregatten kan altsaa først hen paa Foraaret, naar Isen tillader det, ventes bragt ud af Dokken.

Udtalelser om Englands Flaade.

En amerikansk Techniker, Hr. King, har af sin Regjering været sendt til Europa for at gjøre sig bekjendt med de nyere Fremskridt i Maskin- og Skibbygning. Ved sin Hjemkomst i Juli 1876 afgav han Beretning om sin Reise, under hvilken han i Særdeleshed havde opholdt sig i England, og vi gjengive efter »Revue Maritime« nogle af hans Betragtninger over Englands Søstyrke.

Om »Inflexible« siger han: »Det mest fremtrædende Træk ved dette Skib er den Maade, hvorpaa man har anbragt dets Taarne. I »Devastation« og Thunderer«, som overhovedet paa alle Nutidens Skibe af denne Art, ere Taarnene anbragte i Diametralplanet, en Anbringelse, der vel frembyder sine Fordele, men som paa Totaarnsskibe har den store Ulempe, at man kun kan skyde ret for- eller agterefter med Halvdelen af sine Kanoner. »Inflexible«'s Taarne ere derimod anbragte hvert paa sin Side af Diametralplanet, det forreste om Bagbord, det agterste om Styrbord; begge ligge de indenfor Brystværnet, og en Overbygning dækker hele Skibet. Paa denne Maade opnaaes der en særdeles stor Skydefrihed hele Horizonten rundt. Man vil kunne gjøre sig et Begreb om den Masse Munition, disse 81 Tons Kanoner kræve, naar man f. Ex. gaaer ud fra, at »Inflexible« skyder ti Skud med hver af sine fire Kanoner; den vil nemlig da forbruge 6,719 Kilogr. Krudt og 30 Tons i Projectiler, hvilket svarer til en Udgift af 31,600 Francs. Det Betegnende ved dette Skib som en ny Type er, at den verticale Pandsring kun er anvendt paa den midterste Deel af Skibet, til Beskyttelse for Artilleri

og Maskiner, at et Pandserdæk, der ligger 2,13 Meter under Vandgangen, deler Skibet i to Dele, at det upandsrede For- og Agterskib kan gjennemskydes, uden at Skibet mister sin Stabilitet,*) at Antallet af vandtætte Skodder er større end i noget tidligere Skib, at den dobbelte Bund er inddeelt i et usædvanlig stort Antal vandtætte Rum, og at med et Ord alle mulige Forsigtighedsregler ere anvendte for at sikkre det imod Virkningen af Torpedoer og Sporstød. Da det imidlertid er sandsynligt, at Skibet ikkedestomindre vilde tage betydelig Skade eller endog gaae tilbunds, naar det ramtes af flere undervands Torpedoer, er det et Spørgsmaal, om det ikke vilde være fordeelagtigere at fordele det samme Artilleri paa to mindre Skibe.«

»Dreadnought« betegnes som det mægtigste Skib, der flød paa Vandet i 1876. Med Hensyn til de upandsrede Skibe af »Inconstant«- og »Shah«-Classen siger Hr. King, at Autoriteterne nu erkjende, at de ere for kostbare at bygge og vedligeholde og for vanskelige at manøvrere; men han udtaler dog, at deres Fart er større end alle andre Magters Krydseres, at de gjøre god Fart ogsaa under Seil, skulle være gode Søskibe, og at de føre et kraftigt Artilleri.**)

»Iris« og »Mercury« betegner han som særligt bestemte til at virke imod de amerikanske Krydsere; de ere de første Skibe af en ny Type, hvori alle andre Hensyn ere satte tilside for at opnaae den størst mulige Fart.

Med Hensyn til det engelske Admiralitets Regler for Maskinprøverne siger han: »Man kan opkaste det Spørgsmaal, om den Fremgangsmaade, der følges, og

---

*) Som man erindrer, har netop dette Spørgsmaal været Gjenstand for vidtløftige Forhandlinger i England. R. A.

**) Efter Sammenstødet med »Huascar« har der dog i England været reist Tvivl om Artilleriets Tilstrækkelighed. R. A.

hvis Maal det er at undersøge Maskinernes Soliditet og Kraftudvikling for derhos at bedømme Farten, egner sig til at afgive praktiske Resultater. Man veed, at Kullene, som anvendes, ere af bedste Slags, at Fyrbøderne vælges blandt de dygtigste og behændigste, at Maskinerne ere bragte i den fuldkomneste Orden, og at under alle disse Forudsætninger Maskiner og Kjedler bringes op til en Maximums-Virkning i de faa Minuter, hvori den udmaalte Sømiil udløber. Kan ikke den overvættes Anstrengelse, Maskinen underkastes ved en saa streng Prøve, tjene som Forklaring for den Svaghed, der senere maatte vise sig i mindre iøinefaldende Maskindele, og for de deraf flydende Uheld? Hvorledes kan man desuden betragte det som et praktisk Resultat, at der er tilveiebragt en Fart, som Skibet aldrig senere vil kunne opnaae under hvilkesomhelst Forhold?« Hr. King henleder derefter Opmærksomheden paa, at Forhørene over Sammenstødet mellem »Vanguard« og »Iron Duke« have godtgjort, at det sidste Skib, der paa den maalte »mile« havde givet en Fart af 13,6 Knob, efter Chefens Udtalelse kun løb 8,92 med fuld Fart, medens dens Maskinmester dog paastod, at den kunde bringes op til 11,02 Knob. »Vanguard«'s fulde Fart angaves af Chefen til 9 Knob. Hr. King troer vel ikke, at der er et lignende Misforhold imellem alle de engelske Pandserskibes maalte og virkelige Fart, men troer dog, at der overalt vil gjøre sig en Forskjel gjældende, og mener, at man som Udtryk for et Skibs virkelige Hurtighed kun bør tage den Fart, der kan opnaaes ved i ordentligt Veir at gaae med fuld Damp 12 til 24 Timer i Træk.

Fra fremmede Mariner i 1877.

Skibsconstructioner m. m.

England. Pandserfregatten »Shannon«'s Dybgaaende er ifølge en Efterretning til Times 23" større end beregnet. Dybgaaendet er noget forøget ved Anbringelsen af Torpedoapparatet, medens en Feilregning i Deplacement og Vægtberegninger upaatvivlelig er indløben. Fregattens forøgede Dybgaaende har havt Indflydelse paa Skruens Virkning, idet der er opnaaet mindre Fart. Man har bestemt sig til at foretage betydelige Apteringsforandringer for at opnaae et sundere Skib. Reisningen vil blive forandret.

Kanonbaadene »Tweed« og »Trent«, de sidste af »Medina«-Classen, ere nu satte i Vandet. Kanonbaadene af denne Classe have langtfra saa gode Styreegenskaber, som man ventede. Da det blev bestemt, at Kanonbaaden »Medina« skulde være Tender til Flagskibet »Duke of Wellington«, blev Armeringen, 3 Stkr. 64 Pds. Kanoner, frataget den. Kanonbaaden styrede derefter saa slet, at det ligefrem var farligt for alle i Nærheden værende Skibe, hvorfor der blev givet den 60 Tons Jernballast. Der er indkommet Forslag til at give denne Classe Fartøier et større Ror.

»Inflexible«-Commissionen, hvori den bekjendte Techniker Hr. Fraude er Medlem, har med Admiral Sir James Hope som Formand begyndt Stabilitets-Forsøg i Portsmouth. Den under Forsøgene anvendte Model er 13' 6" lang og 3' 2" bred. Uagtet det var bestemt, at Forsøgene og Resultaterne skulde holdes hemmelige, har »Times« dog seet sig istand til

at meddele et Referat af et i Commissionsmøderne af Hr. Fraude holdt Foredrag over Stabilitetstheorier, hvorved det godtgjordes — idet der anstilledes Undersøgelser med ovenomtalte Model —, at »Inflexible« vil opfylde de Betingelser, som man havde ventet, og at Stabilitetsberegningerne turde ansees for rigtige.

Hr. Reed har derefter i et Brev til »Times« stærkt reclameret imod den altfor tidlige Offentliggjørelse af de foreløbige Forsøg og deres Resultater; han mener dertil, at den fulgte Fremgangsmaade ikke er rigtig, at de deraf dragne Slutninger i alle Tilfælde ere forhastede, og endelig paaankes den Langsomhed, hvormed Commissionen arbeider, idet han maa ansee det for et vitalt Spørgsmaal for Marinen snarest muligt at komme til en klar Erkjendelse af, om »Inflexible« er tilfredsstillende, hvad Stabiliteten angaaer, eller ikke.

Den nye upandsrede Corvet »Bacchante«, der endnu er langtfra færdig, er af »Boadicea«-Classen og har fremspringende Stævn. Sprydet er til at tage ind eller til at løfte op, for at kunne anvende Stævnstødet mod upandsrede Skibe; det er muligt, at Corvetten som Følge af Affairen imellem »Shah« og »Huascar« vil faae et andet Artilleri end bestemt.

Alle nyere større Skibe og endeel af de ældre Skibe blive indrettede til at føre Whiteheads Torpedoer, i Reglen i et Antal fra 6 til 12; Torpedoerne udskydes fra Porte, anbragte i Skibssiden over Vandlinien.

Tydskland. Foruden en Tilgang i afvigte Sommer af den nye upandsrede Sværcorvet »Bismark«, er den tydske Flaade i September og October Maaned bleven forøget med 3 Corvetter af samme Type, nemlig: «Blücher«, »Stosch« og »Moltke«. Den nye Pandsercorvet »Baiern«, Søsterskib til den sidste Sommer afløbne Pandsercorvet »Sachsen«, ventedes sat i Vandet i Efteraaret.

Italien. Af det nyligt forelagte Marinebudget fremgaaer det, at man har til Hensigt at færdigbygge »Duilio«, fortsætte Arbeidet paa »Dandolo«, samt paa Avisodampbaadene »Agostino«, »Barbarigo« og »Marcantonio Colonna«.

Det paatænkes at paabegynde to nye Pandserskibe, »Italia« og »Lepanto«, og to nye Torpedobaade; disse sidste dog først, naar man er kommen til et Resultat med de Forsøg, som anstilles med Torpedobaaden »Pietro-Mica«.

Tyrkiet. En Pandsercorvet er bygget færdig hos Samuda & brothers og er bleven prøvet under Admiralitetets Control af engelske Officerer og med engelsk Besætning ombord. Ved Prøven paa maalt Miil, som foretoges udfor Maplin-Sand, opnaaedes en Hastighed af 12,990 — indiceret Hestekraft 4,000; Contracten fordrede 3,900. — Corvettens Deplacement er 4,700 Tons med en Længde af 245′ og 52′ Brede. Armeringen bestaaer af 4 Stkr. 25 Tons Armstrongske Mundingsladere, stillede i et Centralbatteri, der er pandsret heelt rundt. Kanonerne have Skydefrihed hele Horizonten rundt og kunne erholde en saadan Depression, at de tværs bære i en Afstand af 63 Yards fra Skibet. Pandsertykkelsen er 12″ midtskibs og formindskes henimod Stævnene. Pandserbæltet naaer fra 5′ under Vandlinien op til Batteridækket, som er belagt med 3″ Jernplader over Maskiner og Kjedler og med 2″ Plader over Dækkets øvrige Deel. Under Prøverne laa Corvetten 14′ 7″ for, 18′ 0″ agter; den var fuldt udrustet, undtagen Krudtet, som ikke havdes ombord. Corvetten, som har 2 Skruer, lystrer Roret meget godt; Omdreiningscirklen, hvis Diameter er 420 Yards, gjennemløbes under fuld Fart frem med begge Maskiner i 3 Min. 20 Sec.

Sverrig. Kanonbaaden »Urd«. Det er bekjendt, at den svenske Marine i de senere Aar har sat endeel Kanon-

baade af den saakaldte »Blenda«-Type i Bygning, og at det med disse Skibe er lykkedes at opnaae en i Forhold til deres Størrelse betydelig Artillerivægt og Hastighed. De første 2 af disse Skibe, som byggedes, »Blenda« og »Disa«, vare af aldeles samme Tegning, og ved disse tilstræbte man en Hastighed af 11½ Knob. Man har senere forandret Tegningen ved — med Bibeholdelse af alle øvrige Dimensioner — at forøge Længden 4 Fod, og den større Bæreevne, som derved opnaaedes, er bleven anvendt til Forøgelse af Maskinvægten, hvorfor Fordringen til Hastighed kunde forhøies til 12½ Knob.

Efter denne forandrede Tegning ere nu 6 Kanonbaade tagne i Arbeide, hvoraf den første, »Urd«, afleveredes fra Kockums Mekaniska Verkstads Aktie Bolag i Malmø i October f. A.

Skibets Hoveddimensioner, angivne i dansk Maal, ere: Længde mellem Perpendiculairerne 166′ 6″, største Brede 24′ 10¾″, Dybde fra Overkant af Kjølen til Dækksbjælkens Retlinie iborde 11′ 4″, Dybgaaende for og agter 9′ 0″, tilsvarende Deplacement c. 17,300 Cub. Fod (540 Tons), Middelspantsareal 172 □′. (Med fuld Kul og Proviant er Dybgaaendet nogle faa Tommer større).

Skroget er bygget udelukkende af svensk Jern. For at gjøre det saavidt muligt synkefrit er der — foruden de almindelige tværskibs Skodder — anbragt vandtætte Dæk af Jern under Vandlinien i Skibets Ender og endvidere langskibs Skodder iborde. Rummet mellem disse og Skibssiden samt Rummet under de vandtætte Dæk i Enderne ere ved tværskibs Skodder afdeelte i talrige Celler.

Da det kun er paatænkt at anvende Skibene i Østersøen — hovedsagelig i Skjærgaardene — er deres Bygningsmaade let og Skrogets Egenvægt derfor forholdsviis lille.

Artilleriet bestaaer af en 23½ Tons Kanon, anbragt paa Dreieskive paa Dækket foran Maskinen, og en lille (c. 2 Tons) Kanon agter. Til Kanoner, Affutager, Skarp og Ammunition er der anslaaet en Vægt af ialt c. 60 Tons.

Begge Kanoner ere anbragte under en let Overbygning, som strækker sig fra Agterenden til foran den forreste Kanons Plads. Under Overbygningen findes hele Logementet for Mandskab og Officerer, ialt 71 Mand. Rummet under Hoveddækket optages derimod af Maskineri, Magasiner og Proviantrum.

Maskineriet bestaaer af 2 Tvillingmaskiner efter Høi- og Lavtrykssystemet med Krumtappene under ret Vinkel til hinanden og med almindelige Indsprøitningscondensatorer. Der var for dette stipuleret en Indicator Hestekraft af 780. Hoveddimensionerne angivne i svensk Maal ere følgende:

2 smaa Cylindre, Diameter 25", 2 store Cylindre, Diameter 42", fælles Slaglængde 2 Fod, 2 enkeltvirkende Luftpomper af Diameter 20', Slaglængde 10', 4 horizontale Kjedler, hver af Længde 13' 6", Diameter 7' 3", samlet Hedeflade 3824 □', samlet Ristflade 113 □', Sikkerhedsventilernes Belastning pr. □" 70 Pd., 2 firbladede Drivskruer af Diameter 8', Stigning 14' 6".

Maskinerne ere anbragte den ene foran den anden. Cylindrene ligge næsten horizontalt, Condensatorerne ere anbragte langskibs under Maskinfundamentet; Luftpomperne ere stillede verticalt ved hver Maskines Forkant og drives med en enkelt Krumtap og Stang fra Hovedaxlen.

Apparat til at frakobble Skrueaxlerne findes.

Kjedlerne have hver 2 Ildcanaler af 2' 9" Diameter og et fælles Forbrændingskammer. Varmerørene ligge i Forlængelse af Ildstederne.

Saavel Maskiner som Kjedler med alt Tilbehør ligge med deres Overkant 4" under Vandlinien. Vægten af dette Maskineri, incl. Vand i Kjedler og alle Udrustningsgjenstande, udgjør 121 Tons. Kulbeholdningens Vægt er c. 78 Tons, svarende til c. 8 Etmaals Gang med 11 Knobs Fart.

Med Skibet lagt til Dybgaaende for og agter 9' 0¾" dansk foretoges i Sundet den 21de October en Prøvetour af 4 Timers Varighed.

Under denne blev Distancen mellem Middelgrundens Nordre Tønde og Telegraphbaakerne ved Vedbæk — mellem 9 og 10 Qvartmiil — udløben 2 Gange frem og tilbage. Det første dobbelte Løb var et Fuldkraftsløb; det andet udførtes med en Kraftudvikling omtrent svarende til de contraherede 780 Heste. Resultatet af disse Prøver var følgende:

Fuldkraftsprøven: Ved Løbet i nordlig Retning opnaaedes en Hastighed over Grunden af $14,_{48}$ Knob, og ved Løbet i sydlig Retning af $12,_{41}$ Knob. Hastighed saaledes **$13,_{42}$ Knob**; Strøm Sønden Vande, c. 1 Knobs Fart. Indiceret Hestekraft (Middeltal af 7 Observationer) 952. Maximums Kraftudvikling under dette Løb 1,018 indicerede Heste. Middeldamptryk i Kjedlerne 67 Pd., Vacuum i Condensatorerne 26", Dampafskæring i smaa Cylindre ved 54 pCt. af Slagets Længde og Antal Omdreininger pr. Minut af begge Maskiner 115.

Prøve med contraheret Hestekraft. Ved Løbet i nordlig Retning Hastighed over Grunden $14,_{05}$ Knob, i sydlig Retning $12,_{05}$ Knob. Skibets Hastighed altsaa $13,_{05}$ Knob. Indiceret Hestekraft (Middeltal af 4 Observationer) 804. Middeldamptryk i Kjedlerne 66 Pd., Vacuum i begge Condensatorer noget over 26", Dampafskæring i smaa Cylindre ved 44 pCt. af Slagets Længde. Antal Omdreininger pr. Minut 107 af Styrbords Maskine og 108 af Bagbords.

Under Fuldkraftsprøven blev Fyringen ikke forceret i nogen særdeles Grad, og den opnaaede Hestekraft bør derfor ogsaa i Fremtiden kunne holdes. Naar det erindres, at Maskinvægten incl. Inventarier og Reservedele og med Vand i Kjedlerne er c. 121 Tons, bliver saaledes Vægten pr. disponibel indiceret Hestekraft lig 259 danske Pund — et Resultat, som maa ansees for særdeles heldigt. —

Vi have meddeelt Resultatet af disse Prøver, deels som et interessant Exempel paa, at man med et forholdsviis ringe Dybgaaende har kunnet opnaae en betydelig Fart — Noget, som vi iøvrigt ikke tvivle om, at vore indenlandske mechaniske Værksteder ligesaa godt kunne tilveiebringe —, deels som et Beviis paa, at man i Sverrig tillægger Farten en særdeles stor Betydning og saaledes i vort Naboland ikke hylder den af Statsrevisionen fremdragne Udtalelse, som gaaer ud paa, at en Miils Fart mere eller mindre ikke har Noget at sige for Smaafartøier. Ihvorvel Skibe af »Blenda«-Typen kunne være meget fortræffelige til enkelte specielle Hverv, kunne vi dog selvfølgelig ikke betragte dem som egentlige Kampskibe, idet de ere udsatte for, at et enkelt Skud af en ganske lille Kanon kan ødelægge deres bevægende Kraft. Den Anskuelse, at saadanne Fartøier kunne træde istedenfor en Flaades pandsrede Materiel, røber kun et ringe Blik for dette Materiels Betydning og Formaal. —

Artilleri.

England. Den i England nedsatte Skyde-Commission for svære Kanoner har i September Maaned foretaget Forsøg med »Téméraire«'s Artilleri, hvoraf 2 Stkr. 25 Tons Kanoner ere anbragte paa Dækket i faste Barbette-Taarne, medens det øvrige Artilleri er placeret i et Centralbatteri. Dækskanonerne ere monterede i

Forsvindings-Affutager efter det Moncrieffske System og betjenes ved hydraulisk Kraft. Hele denne Installation er leveret fra Armstrong & Co., hvis Tegninger og hele artilleristiske Ordning blev foretrukket for den af Major Moncrieff indsendte Plan til Artilleriets Placering i »Téméraire«, hvoraf fulgte, at der gjentagne Gange har været ført en skarp Polemik i »Times« imellem Moncrieff og »Times« maritime eller rettere artilleristiske Anmelder, som meget lovpriste de af Armstrong leverede Affutagesystemer.

Saaledes som »Téméraire«'s Artilleri nu er installeret, raader den over Stævnild forefter med 3 Stkr. 25 Tons Kanoner, agterefter med 1 Stk. 25 Tons Kanon; Bredsideild med 3 Stkr. 25 Tons Kanoner + 2 Stkr. 18 Tons Kanoner til enkelt Side. I Barbette-Taarnene standses Kanonernes Tilbageløb ved hydraulisk Kraft og ved et System af Springfjedre efter samme Princip som ombord i «Thunderer«. Barbette-Taarnene ere æggeformige og beklædte med 10" Plader, Pandseret gaaer kun ned til Dækket, medens Inderhuden forløber længere ned. Den circulaire Kanonplatform bliver alene bevæget rundt ved hydraulisk Kraft og stoppes ved en nedfaldende Pal, omtrent som Dreieskiven paa en Jernbane. Kanonen løftes og betjenes ved svære Vægtstænger i Knæform, bevægede ved hydraulisk Kraft. Elevationen tages ved en Elevationsbue, som staaer i Forbindelse med det hydrauliske Apparat, og med Løfteapparatet paa saadan Maade, at Kanonen altid kommer i samme Ladestilling. Sigterne ere anbragte paa Platformen, saaledes at Kanonen strax kan komme i den rette Stilling for paafølgende Skud under Løftningsprocessen efter at være bleven ladt. Ladningen føres directe til Kanonens Munding ved hydrauliske Midler.

Under Prøverne, der overværedes af den første Admiralitetslord og andre høiere Autoriteter, blæste det en Storm i Canalen. »Téméraire« viste sig som et

godt Søskib, der løftede sig let paa Vandet. Kanonbetjeningen udfordrede — efter Referatet til »Times« — kun 4 Mand til at lade, løfte, dreie og affyre Kanonen. Der blev ialt gjort 19 Skud med de 2 Stkr. 25 Tons Kanoner, 85 Pd. Ladning og 535 Pd. Skarp. Skydningen foretoges ret forefter, ret agterefter, til Siden, skjøns for- og agterefter, saavel imod Søen som med Søen tværs, ligeledes naar Skibet befandt sig paa Bølgetoppen, eller i Bølgedalen under omtrent 6 Graders Krængning. Der blev ikke foretaget Forsøg med Hensyn til Skydningens Hurtighed, det blev forsøgt at dreie Kanonen paa Dreieskiven under Ladningen.

Med Hensyn til »Téméraire«'s Fart under Prøven skal bemærkes, at der ikke foretoges nogen egentlig Dampprøve ved denne Leilighed, men at der med 72 Omdreininger pr. Minut og 45 Pd. Damptryk i Kjedlerne opnaaedes en Fart af 13,8 Knob.

Skydeforsøgene med den 80 Tons Kanon gik ud paa at bestemme Skarpets og Ladningens Vægt, Krudtarten og Kanonens Dimensioner. Efter franske Kilder opnaaedes den bedste Skydning med det 89de Skud, som gav følgende Resultater:

Kalibret 40,6 Centimet.
Ladnings Vægt 158,8 Kilogr.
Skarpets Vægt 772,5 —
Begyndelseshastighed 458,7 Meter.
Maxim. Tryk i Kanonen 3,335 Atmosph.
Middel — — 3,121 —
Levende Kraft i Mundingen 8,290.
— — i 1,000 Yards Afstand 7,223.

Ifølge Bestemmelsen skulde de 4 Stkr. 80 Tons Kanoner til »Inflexible« være færdige den 1ste Januar 1878. Det var endnu ikke fastslaaet, hvilket Riflingssystem der skulde anvendes. Da der havde været skudt nogle ganske faa Skud med den første af disse Kanoner, for at komme til Erkjendelse om Riflingssystemet, og

det ene af disse Skud gav et uventet Resultat, bestemtes det at indstille Skydningen. Der er saaledes Sandsynlighed for, at der vil hengaae en meget længere Tid, end den engang fastsatte, førend disse Piecer blive færdige.

Man har forsøgsviis udriflet en 38 Tons Kanon efter »the polygroove system« med en gradviis forøgende Stigning; Riffelgangenes Antal 25. Der næres Haab om, at man ved Anvendelsen af passende »gaschecks« efterhaanden kan komme saa vidt, at man kan frafalde Anvendelsen af Knaster og paa denne Maade opnaae den gode Centrering af Skarpet, der er saa absolut nødvendig for god Skydning. — »Revue maritime« har omtalt et Par Skydeforsøg med samme Kanon, som ere ret mærkelige; Afstanden, paa hvilken Skydningen blev foretagen, angives ikke.

1) Et Palliserprojectil, veiende 363,200 Kilogr., blev udskudt af en 38 Tons ukamret Kanon, Kalibret 317 Millimet., Krudtladning 59,020 Kilogr. kubisk Krudt. Maalet, imod hvilket der blev skudt, var en 254 Millimet. Plade uden Bagklædning; bagved denne og i en Afstand af 1,80 Met. stod en anden Plade, 102 Millimet. tyk, som var afstøttet mod en ældre Skive. Den forreste Skive gjennemskødes fuldstændigt, medens den bageste Skive modstod Skarpets Indtrængning. Projectilet var gaaet i Stykker i Anslaget, medens et halvsmeltet Stykke af dets Metal havde sat sig fast paa den bageste Plade. Skarpet bryder altsaa under disse Forhold ikke igjennem en 356 Millimet. tyk Plade, hvorimod det samme Projectil, udskudt af samme Kanon med samme Krudtladning etc., etc., gaaer igjennem en compact Skive, dannet af 3 Jernplader, hver 164 Millimet. tykke og adskilte ved 2 Træbagklædninger paa 127 Millimet. Tykkelse. I dette Tilfælde er Skarpet altsaa gaaet igjennem en samlet Jerntykkelse af 492 Millimet., medens det i

det første netop havde gjennemtrængt en Jerntykkelse af 254 Millimet.

2) Lignende Forsøg mod 2 bagved hinanden staaende Skiver i Afstand af 1,40 Met.; forreste Skive 102 Millimet., bageste 254 Millimet. Kanonen en 38 Tons kamret Kanon, Ladning 79,450 Kilogr., Skarpets Vægt 363 Kilogr. Ved Skydningen viste det sig, at forreste Skive afgav tilstrækkelig Dækning for Bagpladen, som ikke blev gjennemskudt.

Det er formodentlig som Følge af ovennævnte Forsøg, at man i England har til Hensigt i den nærmeste Fremtid at prøve nogle Projectiler, der ere dannede ved en Combination af haardstøbt Kanonjern og Staal. Selve Skarpet skulde saaledes være af Staal, medens Hovedet med Spidsen skulde være af haardt støbt Kanonjern.

2 Stkr. 100 Tons Kanoner vare ifjor færdige fra Elswick til Forsendelse til Spezzia. Af de med Prøvekanonen indvundne Resultater fremgaaer det, at den polygonale Riflingsmethode («polygroove system») og den udvidede »gas-check« ere tilstrækkelige til at frembringe den fornødne Rotation for Skarpet, saaledes at man kan see hen til at undvære Knasterne paa dette. Ved de nye Kanoner er Riffelgangenes Dybde noget formindsket; det antoges, at de vilde give bedre Skyderesultater end den første Kanon. Kalibret er forøget fra 17 til 17¾" med en Kammerdiameter af 19¾". Prøvekanonens Ladnings Vægt var 375 Pd. med Projectilvægt af 2,000 Pd.; men det er sandsynligt, at disse Ladningsforhold blive forøgede til henholdsviis 470 og 2,280 Pd. Ved en anden Fordeling af Kanonmetallet har man — uden at forøge Kanonens hele Vægt — styrket den paa Stykket tæt foran for Kammeret. Ved Skarpets Construction vil man formodentlig anvende en fortrinlig Art Metal, som findes i Italien og der gaaer

under Navn af Gregorith-Metallet. Affutagerne til de bestilte Kanoner ere construerede efter det hydrauliske Princip.

Der er Spørgsmaal om at forandre Artilleriet ombord i den nye Corvet »Bacchante« af »Boadicea«-Classen, idet man vil erstatte 7 af de 14 Stkr. 4½ Tons Kanoner med en kraftigere Piece, efter den Erfaring, som er indhøstet ved Affairen, som »Shah« og »Amethyst« havde med det peruvianske Pandserskib »Huascar«. De engelske Skibes altfor svage Kanoner ligeoverfor »Huascar« som Pandserskib ere blevne kritiserede i fremmede Blade og Tidsskrifter. I Anledning af denne Affaire bør erindres, at »Huascar« ifølge Meddelelser fra Peru til amerikanske Aviser har lidt under Kampen ved Ilden fra Gattling Kanonerne, anbragte i Mærsene ombord i de engelske Skibe.

Den engelske Artillericommission har optaget til Forsøg en omdreiende Kanon til Forsvar mod Torpedoangreb; denne Kanon er construeret efter Gattling-Principet, har 10-riflet Løb af 1" Kaliber og modtager Patronerne fra oven. Kanonprojectilet, som har nogen Lighed med Palliserprojectilet, er omklædt med Bly; der skal kunne gjøres 500 Skud i Minutet. Der vil blive gjort nogle Forandringer ved en Kanon af denne Art, for dernæst at paabegynde Prøverne. Med samme Formaal for Øie skal man ligeledes i Frankrig have paabegyndt lignende Forsøg med en ny Slags omdreiende Kanon.

I de sidste Dage af September er der paa Skydepladsen ved Shoeburyness blevet foretaget nogle foreløbige Forsøg med Staalbrandrør, ladede med Bomuldskrudt. Forsøgene lykkedes; man havde ikke ventet et saa godt Resultat, da det antoges, at Bomuldskrudtet skulde foranledige en for tidlig Sprængning, hvilket dog ikke skete. Granaten sprang i rette Øieblik.

Frankrig. Følgende Bestemmelser ere trufne for Magasinering af Krudt og Laboratoriesager i franske Orlogsmænd.

1) I Krudtmagasinerne maa der ikke findes nogetsomhelst andet Brand- eller Sprængstof end Krudt.

2) Krudt, som anvendes til Torpedotjeneste, indskibes i Karduser.

3) Der indrettes i alle Skibe et Opbevaringssted til Tændammunitionen af hvilkensomhelst Art eller Slags, til Patroner for Bagladevaaben etc. Dette Opbevaringssted skal ligge under Vandlinien, i passende Afstand fra Krudtmagasinet, fra Opbevaringsstedet for Skydebomuld og fra Kjedlerne.

4) Fyrværkerisager og Signaleringsmidler, saasom Raketter, Blus etc., opbevares paa et dertil passende Sted, hvor man nemt kan komme til det, og hvor det ikke er udsat for Fugtighed.

Hvor disse Bestemmelser ikke kunne følges i deres fulde Udstrækning paa Flaadens Skibe, bør man dog søge at komme dem saa nær som muligt. Under et Skibs Udrustning anmeldes til Ministeriet, hvilke Forholdsregler man agter at iagttage, naar de af Ministeriet opstillede Regler ikke kunne følges.

Maskinvæsen.

England. Den 17de Septbr. foretoges en Maskinprøve for Maskinernes Modtagelse i det nye engelske Pandserskib »Téméraire«. Der foretoges paa samme Dag en 6 Timers Fuldkraftsprøve og en Hastighedsprøve paa udmaalt Afstand. Fregatten laa dybere i Vandet end ved en tidligere foreløbig Hastighedsprøve. »Téméraire«'s Maskiner, leverede af Humphrey & Co. i Deptford, ligne i flere Retninger de Maskiner, som samme Firma har leveret til »Dreadnought« og »Alexandra«; af Mangel paa Plads er der kun 2 Cylindre i

»Téméraire«. De to Maskiner med tilhørende Kjedler ere adskilte fra hinanden ved et langskibs Skod.

Høitrykscylindren er 70" i Diameter, Lavtrykscylindren 114", og Stempelslaget er 3' 10". »Téméraire« har Dobbeltskrue efter Griffiths System med 20' Diameter og 22' 6" Stigning — denne er foranderlig fra 19' til 24'. Der er i stor Udstrækning anvendt Smedejern og Metal istedenfor Støbejern i disse Maskiner, for derved at opnaae stor Styrke i Forbindelse med mindre Dimensioner. Under Fuldkraftsprøverne, der udførtes i ganske smult Vande, naaede Bougbølgen paa Grund af den store Fart en Høide af 10', Vandet strømmede ind ad Klydsene, saaledes at man maatte holde et Par Pomper igang, for at den indstrømmende Vandmasse ikke skulde overskylle Dækkene. Amning agter 27' 4", for 26' 8", omtrent som beregnet, naar fuldt udrustet.

Den 6 Timers Fuldkraftsprøve gav følgende Gjennemsnitsresultater ved Maalinger, foretagne hver halve Time: Damptryk 59, Vacuum Styrb. $28,_{2}$, Bagb. $28,_{0}$, Omdreininger pr. Minut Styrb. $73,_{60}$, Bagb. $74,_{13}$, indic. Hestekr. $7,584,_{04}$. Efter Contracten skulde Maskinerne indiceres 7,000. Under Hastighedsprøven opnaaedes som Medium af 6 Løb med og imod Strømmen en Hastighed af $14,_{65}$. Kjedlerne ere bestemte til at arbeide med et Tryk af 60 Pd. pr. □" og ere prøvede med 120 Pd. Tryk. »Téméraire« er beregnet til at indtage 600 Tons Kul; under Prøverne var Kulforbruget $2^1/_2$ Pd. pr. indic. Hestekr.

Foruden Hovedmaskinen findes der i denne Fregat ialt 34 mindre Maskiner, hvoriblandt: 2 til Maskinens Dreining, 2 til Igangsætning, 1 til Letning, 1 Styremaskine, 2 Maskiner til det hydrauliske Apparat til Taarnartilleriet, 4 Damppompemaskiner, 4 Maskiner til Askebeisning, 1 til Torpedoapparatet og 1 til det elektriske Lysapparat.

Maskinernes Modtagelsesprøve fandt Sted i Corvetten »Bacchante« i Septbr. under de gunstigste Veirforhold. Corvetten var under Prøven ingenlunde paa sin rette Amning, da den næsten var fuldstændig tom med Amning for 15′ 4″, Amning agter 21′ 6″. I Contracten med Fabrikanterne var der ikke omtalt nogen 6 Timers fortsat Prøve under fuld Damp; paa Forlangende af Admiralitetet gik Fabrikanterne ind paa denne Prøve, dog forlangtes det underforstaaet, at Resultatet af 4 paa hinanden følgende halve Timers Gang skulde betragtes som Æqvivalent for 6 Løb paa udmaalt Afstand.

Maskinerne arbeidede tilfredsstillende og bleve modtagne af Regjeringen, uagtet Contracten ikke opfyldtes ved Middelresultatet af 6 Timers Prøvefart, paa Grund af Fyrbødernes Mangel paa Evne til jævnt og stadigt at holde Dampen med et Kulforbrug af $2^1/_2$ Pd. pr. H. Kr. Med en indic. H. Kr. af 5,164 opnaaedes en Fart af 15 Knob; Maskinen er en 3 Cylinders horizontalt liggende Høi- og Lavtryksmaskine med Overflade-Condensator af Rennies Fabrik: Høitrykscylindernes Diameter 84″, Lavtrykscylindernes do. 92″, Slaglængde for begge 4′, Middeldamptryk $68,_{38}$, Vacuum for $26,_{75}$, Vacuum agter $26,_{27}$, Omdreinings-Antal $72,_{68}$, Damptryk i Høitrykscylinderen $31,_{80}$, Damptryk i Lavtrykscylinderen $11,_{80}$.

Følgende Bestemmelser ere tagne for at opnaae eensartede Prøver for saavel nye som ældre Kjedler:

1) Kjedler, som enten ere nye eller bestemte til at kunne gjøre 4 Aars Tjeneste, skulle prøves med Vandprøve efter 2 Aars Tjeneste og senere hver 6te Maaned i den Tjenestetid, de ere bestemte til at udholde.

2) Kjedler, som have været underkastede Reparation og derefter bestemmes til en kortere Tjenestetid, prøves efter 6 Maaneders Tjeneste og derefter hver 6te Maaned.

3) Vandprøven udføres under det dobbelte Tryk af det, som er bestemt for Kjedlen under Maskinens Gang. Efter Prøven undersøges Kjedlerne nøie, for derved saa

nøiagtigt som muligt at komme til Erkjendelse om, hvor det svage Punct findes.

4) Findes noget svagt Punct, ophøres strax med Vandprøven, hvorefter det bestemmes, at Kjedlerne ikke maae arbeide under større Tryk end en Tredieddeel af det oprindelig bestemte.

Beretning indsendes til Admiralitetet og til Værftet, for at disse Autoriteter kunne have en rigtig Erkjendelse om Kjedlernes Tilstand.

Som Følge af forskjellige Uheld, der i den senere Tid ere indtrufne ombord i flere af de engelske Krigsskibe, saavel i engelske Havne som paa fremmede Stationer, er en Kjedel- og Maskincommission beordret nedsat, og Admiralitetet har endvidere taget den Bestemmelse, at ethvert nyt Skib skal udsendes paa et foreløbigt Krydstogt, førend Maskinerne modtages til vedvarende Tjeneste.

De seneste Forsøg med »Waterwich«, som nu er overgaaet til Dampreserven, have godtgjort, at den hydrauliske Kraft kan anvendes som Fremdrivningsmiddel ombord i Krigsskibe, hvorfor man upaatvivlelig bør overgaae til større Forsøg i denne Retning.

I Frankrig har man ligesom i England truffet omstændelige Bestemmelser for Tilsynet med Kjedlerne.

Torpedovæsen.

England. Der er deels paatænkt, deels paabegyndt Forsøg med det Formaal at komme til Kundskab om, hvorledes Maskinerne kunne gjøres saa lydløse som muligt, og hvilke Midler der bør anvendes for at gjøre Kulrøgen usynlig paa Søen, paa hvilken Afstand Torpedobaaden er synlig, og paa hvilken Afstand den kan nærme sig et Skib uden at opdages ved Lyden fra Maskinens Gang.

Torpedobaaden »Lightning«, som anvendes til endeel Forsøg, har viist sig som en god Søbaad. En

stormfuld Dag med høi Sø paa Spithead Rhed viste den sig at være fuldstændig sikker, skjøndt Søen næsten stadigt gik over den; den havde 34° Slingringsbevægelse til hver Side. Under de forskjellige anstillede Prøver viste det sig imidlertid, at, medens den lystrede Maskinen særdeles godt, saaledes at Farten standsedes, efterat Torpedobaaden var gaaet sin egen Længde een Gang frem, naar Maskinerne sattes paa Stop under fuld Fart, saa lystrede den ikke Roret godt, den var vanskelig at manøvrere, og Omdreiningscirklen var meget stor.

Efterat Torpedoskolen ombord i Skoleskibet »Vernon« havde endt sit Sommercursus, foretoges der fra Torpedoskibet »Nettle«, fortøiet i Portchester-Creek, nogle Øvelser, hvoraf vi hidsætte et Par af de interessanteste:

En ved Elektricitet styret »Baad«, som var armeret med en dybtliggende Stangtorpedo i Stævnen, udsendtes fra »Nettle«; i en Afstand af 300 Yards fra denne forandrede den sin Retning henimod en i nogen Afstand derfra flydende Gjenstand. Dette Maal sprængtes med megen Nøiagtighed, hvorefter Baaden vendte tilbage mod »Nettle«. Af en eller anden ukjendt Aarsag var dette Tilbageløb ikke nøiagtigt.

I det første af to Forsøg fra en Damptorpedobaad med Whiteheads Torpedoer udløb Torpedoen 300 Yards i 38 Secunder, i det andet 500 Yards i 48 Secunder. Skjøndt Skuddene vare rettede med megen Nøiagtighed mod Maalet, gik dog begge Torpedoerne af ubekjendt Aarsag til Høire, bevægende sig i en stor Cirkel.

Den Langsomhed, hvormed saavel den elektriske Baad som de Whiteheadske Torpedoer bevægede sig, idet de nærmede sig Sprængningsobjectet, synes at gjøre disse Vaaben forholdsviis uskadelige, undtagen naar Angrebet beskyttes af Mørket. Under den selvbevægende Torpedos Gang sees denne ved Boblen paa Vandfladen,

saaledes at et Skib under Damp maa kunne styre fri af den.

Admiralitetet har approberet følgende Bestemmelser, vedrørende Torpedopersonnellet:

a) Torpedolieutenanter. De Officerer, som vælges til at indtage denne Stilling, maae forud have tjent et Aar paa Søen som Lieutenanter; herfra undtages dog de, som allerede have faaet Udnævnelse, og de, som have gjennemgaaet et fuldstændigt Cursus ved »Royal naval college« i Greenwich. De gjennemgaae et fuldstændigt Cursus ombord i Skoleskibet »Vernon«, hvorefter de blive examinerede. De Candidater, som ved Prøven erhverve sig et første eller anden Classes Certificat, faae samme Extralønning som de i Artilleri uddannede Lieutenanter, nemlig 3 sh. 6 d. og 2 sh. 2 d. om Dagen. Torpedolieutenanter anvendes til Tjeneste ombord i »Vernon«, i Flagskibe paa fremmede Stationer, eller hvor der andensteds maatte være Brug for dem, uden dog derfor at være fritagne for anden Skibstjeneste.

b) Torpedoinstructeurer henhøre til første Classes Underofficerer, som efter at have gjennemgaaet et fuldstændigt Torpedocursus findes qvalificerede til at indtage samme Rang og Stilling som Artilleriinstructeurer.

c) En Overtorpedoassistent med Rang som Overmaskinassistent ansættes ombord i »Vernon«.

d) Torpedoassistenter have Rang med Underofficerer af første Classe; de udtages blandt Flaadens Vaabensmede og oplæres ombord i »Vernon«.

Ved Admiralitetslordernes Besøg i Portsmouth i October fremvistes de forskjelligartede Net, Bomme og lignende Apparater, som man paa Torpedoskolen i »Vernon« havde experimenteret med for at modstaae Angreb fra de Whitheadske Torpedoer, og man fandt, at Metaltraadsnet svarede bedst til Hensigten.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføiet.

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).
Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkaart-Archivet.
December 1877 og Januar 1878.
Afsluttede den 31te Januar 1878.

Anvendte Forkortelser:
F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmiil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Fyrets Karakter	Fyrets Farve	Fyrets Apparat	Fyrets Styrke (Orden)	Fyrets Høide (i Fod)	Fyrets Lysvidde (i Miil)	Brede og Længde	Taarnets Høide (i Fod)	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Danmark	Nordsøen	Nyt Fyr paa Bovbjerg	F.	hvidt	Lds.	1ste	196	5	N 56 1 Ø 8 7	65	Steen. rundt	tændt 22 Decbr. 1877, lyser fra ½ Time efter Solens Nedgang til dens Opgang.
do.	Liimfjorden	Nye Fyr i Feggesund	1 F. 1 F.	rødt grønt	. .	. .	. .	. .	N 56 58,5 Ø 8 46	. .	. . . .	vedligeholdes af Dampskibsselskabet; det røde Fyr er paa Nordsiden af Feggerøn, det grønne paa Broen ved Feggeklit, de brænde kun fra Solnedgang til Kl. 10 Aften, og kun for Dampskibsfarten.
do.	Sundet (Drogden)	Nye Fyr ved Dragør	1 F. 1 F.	rødt rødt	Sp. Sp.	. . . .	30 60	2½ 3	N 55 36 Ø 12 40,5 N 55 35,7 Ø 12 40,5	. . . .	4kant. do.	tændte 20 Decbr. 1877; de staa 600 Alen fra hinanden, tæt N for Dragør, og lede holdte overeet i N 5° Ø (retv.) igjennem Hollænder Dyb.
do.	do.	Nyt Fyr paa Nordre Røse	FB.	hvidt med rødt Blus hver 30 Sec.	Lds.	3die	44	2¾	N 55 38,2 Ø 12 41,4	. .	Granit	tændt 20 Decbr. 1877 fra et i 12 à 14 Fod Vand bygget Taarn, 1 Kvm. ØSØ fra Kastrup Havn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke (Orden)	Høide (i Fod)	Lysvidde (i Mill)	Bredde og Længde	Taarnets Høide (i Fod)	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Danmark	Sundet (Kongedybet)	**Nye Fyr paa Prøvesteens Batteri**	2 F.	røde	Sp.	. .	32 42	1¼	N 55 40,7 Ø 12 38,3	. .	. . . .	tændte 20 Decbr. 1877 paa Batteriets Østside; Lanternerne staa N 2° Ø og S 2° V (retv.) 150 Alen fra hinanden og lede, holdte overeet, midt imellem Middelgrunden og Middelpullen; det sydlige Fyr er høiest.
do.	do.	**Nye Fyr paa Trekroners Batteri**	2 F.	røde	Sp.	. .	36 46	2¾	N 55 42,2 Ø 12 37,1	. .	Jernstativer	tændte 20 Decbr. 1877; de staa 270 Alen N 42° V og S 42° Ø (retv.) fra hinanden og lede, holdte overeet, midt igjennem den søndre Deel af Kongedybet; det nordlige Fyr er høiest.
do.	Østersøen	**Nyt Flydefyr ved Gjedsør Rev**	F.	rødt	Sp.	. .	30	. .	N 54 28 Ø 12 9,5	. .	rødt Skib med hvidt Kors	udlægges 9 Febr. 1878; det faste Fyr vil i Mai 1878 blive forandret til et Blinkfyr med rødt Bl. hvert ½ Minut. — I Taage vil der fra en Haandkrafts Sirene blive givet Lyd hvert Minut.
Sverrig	Østersøen (Gothland)	**Forandring af Utholm Fyr**	FB.	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 57 25,9 Ø 18 7,3	. .	. . . .	fra 1 Januar 1878 viser Fyret fast rødt Lys over Havneindløbet i Peilingerne fra N 85° V til N 42° V og hvidt Lys fra N 42° V gj. N & Ø til S ½ Ø; men fra S ½ Ø over Skarlagens Grund og til Landet vises hvide Blink hvert 2det Secund.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Sverrig	Bottniske Bugt	**Nye Fyr** ved Bredskær Sund	2 F.	hvide	..	..	40 25	$2\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$	N 63 39,8 Ø 20 19,5	..	....	Fyrene staa 100 Alen i S $\frac{3}{4}$ V fra hinanden paa Aabordsland S for Umea, det høieste Fyr sees fra SV $\frac{1}{2}$ S til SSØ $\frac{3}{4}$ Ø og fra ØSØ til Ø $\frac{1}{2}$ N, det laveste fra SSV til SSØ; de brænde kun fra 10 August til 10 November.
Tydskland	Østersøen (Pommern)	**Nyt Fyr** paa Funkenhagen	F.	hvidt	Lds.	2den	160	$4\frac{1}{2}$	N 54 14,6 Ø 15 52,1	144	....	tændt 1 Januar 1878, tæt ved Stranden, 11 Kvm. Ø for Kolbergermünde.
do.	Østersøen (Preussen)	**Nyt Signalfyr** ved Pillau	F.	grønt	..	..	..	..	.....	..	....	paa Bysiden, for at betegne Indløbet til Havnen. Naar der vises et rødt Fyr under det grønne, maa intet Skib løbe ind i Havnen.
do.	Elben	Flytning af Krautsand Flydefyr	....	....	..	..	..	..	N 53 43 Ø 9 27	..	....	den 8 Decbr. er dette Fyr flyttet hen, hvor den sorte Tønde Nr. 17 laa; Tønden er flyttet til Fyrskibets forrige Plads.
do.	do.	Grauerort Flydefyr	....	....	..	..	..	..	N 53 41 Ø 9 30	..	....	er borttaget, i dets Sted er udlagt en sort Tønde mærket 15,16.
do.	do.	Fyret p. Baaken ved Esch	....	....	..	..	..	..	N 53 41 Ø 9 33	..	....	er nedlagt.
do.	do.	Fyret paa Pagensand Baake	F.	hvidt rødt	..	..	..	..	.....	..	....	her er nedenfor den tidligere Fyrlanterne anbragt en Lygte med hvidt fast Fyr, som sees i Løbet mellem de hvide Tønder 13 og 14 og den sorte Tønde 17; fra den anden Lygte vises rødt Skin mellem Krautsand Flydefyr og den sorte Tønde 15,16.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Nederlandene	Øst Schelde (S-Beveland)	Nyt Fyr ved Zandkreek eller Slurf	F.	hvidt	Lds.	6te	30	. .	N 51 32,8 Ø 3 55,1	24	Jernstativ	omtrent 220 Alen ind i Landet fra det Sted, hvor Fyret, som blev undergravet af Floden, før stod; en Lygte, som midlertidigt var tændt der, er nu borttaget.
do.	do.	Nyt Fyr ved Stavenisse	. . . .	. . . .	Lds.	6te	3[illegible]	$2\frac{3}{4}$	N 51 35,7 Ø 4 0,3	24	do.	istedetfor et nu nedlagt Fyr, der stod noget vestligere.
England, Sydkyst	Kanalen	Nyt Fyr paa Netley Pier	F.	grønt	. .	. .	. .	. .	N 50 52,3 V 1 21,5	. .	. . . .	Southampton Water.
do.	do.	Nyt Flydefyr ved Itchin Floden	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 50 53 V 1 23,2	. .	Skib med Navn Harpy	do., i Mundingen af Floden.
England, Vestkyst	Liverpool Red	Forandring af NV-Fyrskibs Fyr	B.	hvert ½ Min.	. .	. .	. .	$2\frac{3}{4}$	N 53 30,3 V 3 31,5	. .	. . . .	fra 1 Januar 1878, istedetfor Blink hvert Minut.
do.	do.	Forandring ved Rock Fyr	B.	hvidt Blus hvert ½ Min.	. .	. .	. .	$3\frac{1}{2}$	N 53 26,7 V 3 2,5	. .	. . . .	fra 1 Januar 1878, istedetfor rødt Blus.
England (Normanniske Øer)	Kanalen	Casquets Fyr	F.	3 hvide Blink hvert ½ Min.	. .	. .	. .	. .	N 49 43,3 V 2 22,7	. .	. . . .	istedetfor de 3 Blinkfyr, som før vistes der. Fyrapparatet er nu i Orden og giver 3 Blink, hvert af 2 Sec.s Varighed, de 2 Ophold mellem Blinkene af 3 Sec.s og det 3die af 18 Sec.s Varighed. I Taage lyder en stærk Trompet (Siren) 3 Gange hurtigt efter hinanden hver 5 Minuter.
Frankrig, Vestkyst	l'Orient Red	Nyt Fyr ved Kéroman	F.	rødt	. .	. .	42	$2\frac{1}{2}$	N 47 44,1 V 3 22,2	15	Huus	tændt 15 Decbr. 1877, synligt i Peiling fra N 23° V gj. N til N 9° Ø (retv.)

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Mill	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Frankrig, Vestkyst	l'Orient Red	Nyt Fyr ved Kèroman	F.	grønt	. .	. .	11	2	544 Al. S7° V (retv.) fra foregaaende Fyr	6	Jernstativ	synligt i samme Peiling som foregaaende Fyr og leder, holdt overeet med dette, mellem Turk Banke og Kysten ved Kernevel.
do.	do.	Nyt Fyr ved Kernevel	F.	rødt	. .	. .	30	$2\frac{1}{4}$	N 47 42,9 V 3 22,6	15	Huus	synligt mellem Peil. S 19° V og S 51° V (retv.).
do.	do.	do.	F.	grønt	. .	. .	12	. .	480 Alen N 35° Ø (retv.) fra ovennævnte Fyr	18	Stativ	leder, holdt til foregaaende Fyr, ind paa Ankerpladsen ved Penmanè. For at seile ind til l'Orient Red holdes først Fyret paa l'Orient Kirke til Perriere Fyrtaarn, dernæst holdes de 2 Fyr ved Kèroman og siden de 2 Fyr ved Kernevel overeet.
Italien (Sardinien)	Middelhavet, Bugten ved Cagliari	Fyret paa Cap St. Elia	FB.	hvidt m. rødt Bl. hver 70 Sec.	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	ikke Blink hvert 2det Minut som tidligere angivet.
do.	do.	Nyt Fyr i Cagliari Havn	F.	grønt	. .	. .	. .	. .	p. Magasin Bygningen	. .	. . . .	ved Indseiling holdes dette grønne Fyr mell. begge de røde Havnefyr.
Italien (Siciliens Østkyst)	Joniske Hav	Havnefyret ved Catania	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	lyser nu kun i Peil. fra N t. Ø $\frac{3}{8}$ Ø over N til NV $\frac{3}{8}$ N eller fra Klokketønden til Armisi Pynt. For at anløbe Havnen holdes Sciara Biscari Fyr i VNV, til det røde Havnefyr er i Sigte, hvorefter der styres ind i Havnen efter dette.
Italien, Østkyst	Adriaterhavet	Nyt Fyr ved Bari	F.	rødt	Lds.	. .	30	$1\frac{1}{4}$	N 41 8,1 Ø 16 52	28	rødt Stativ	tændt 1 Decbr. 1877 paa Enden af den nye Mole ved Bari; et midlertidigt Fyr, som stod her, er nedlagt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Bredde og Længde	Taarnets Høide	Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	° ′	i Fod		
Italien, Østkyst	Adriaterhavet	Nedlagt Fyr ved Ancona	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	paa Batteriet paa nordre Mole. Ved Havnen brænder nu kun det røde Fyr paa nordre og det grønne paa søndre Mole.
Albanien	do.	Fyret ved Antivari	F.	hvidt	. .	. .	.	. .	N 42 3,1 Ø 19 9,9	. .	. . . .	er ødelagt ved Bombardementet af Staden i Decbr. 1877.
N-Amerika (Canada)	Prinds Edvards Ø, Sydkyst	Nyt Fyr paa Little Sands	F.	rødt	Sp.	. .	48	$1\frac{1}{4}$	N 45 57,8 V 62 39	20	Huus, Gavl	
do.	do., Nordøstkyst	Nye Ledefyr ved Tignish	1 F.	hvidt	Sp.	. .	25	$1\frac{1}{2}$	N 46 57,5 V 63 59,3	. .	paa en Mast	paa Sydsiden af Løbet.
		Floden	1 F.	hvidt	Sp.	. .	17	$1\frac{1}{2}$	500 Alen Ø for ovenn. Fyr	. .	do.	paa Nordsiden af Løbet.
Afrika	Guldkysten	Nyt Fyr ved Lagos	F.	rødt	. .	.	45	$1\frac{3}{4}$	N 6 26 Ø 3 27	. .	do.	p. Stranden østfor Lagunen v. Lagos, et Fyrtaarn er under Bygning der.
do.	Delagoa Bai	Nyt Fyr paa Reuben Pynt (Ponta Vermelle)	F.	hvidt	Lds.	.	130	3^1	S 25 58,7 Ø 32 38,4	. .	. . . .	tændt i Efteraaret 1877 paa Nordsiden af English River; Fyret lyser i Peiling fra S 61° V gjennem N til S 84° Ø.
Ostindien	Malacca Strædet	Nyt Fyr paa Pulo Lumaut	F.	rødt	. .	.	. .	1	N 2 52,4 Ø 101 14,3	. .	. . .	bliver i Marts Maaned erstattet af et bedre Fyr.
Samoa Øerne	Stille Hav	Fyr i Bygning p. Suwaroff Øen	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	S 13 16 V 163 3	. .	. . . .	en Ladebro bygges sammesteds.
Japan	Indre Hav (Osaka Bugt)	Nyt Fyr ved Kobe (Hiogo)	F.	grønt	. .	. .	40	$1\frac{1}{2}$	. . . . .	33	hvidt Stativ	tændt 15 August 1877 paa den østlige Mole.
Russisk Asien	Vladivostok Havn	Nyt Fyr paa Skrypleff	F.	hvidt	. .	. .	145	$3\frac{3}{4}$	N 43 1,7 Ø 131 58	. .	. . . .	paa Sydenden af Øen Skrypleff ved det østlige Indløb af Øst Bosphorus Stræde.
N-Amerika	Columbia Floden	2 nye Fyr ved St. Helens	2 F.	røde	.	. .	18 38	. .	. . . . .	. .	Stativer	tændte 15 November 1877; holdte overeet lede de ind over Barren.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Norge	Skagerrak	Alle Sømærker	og Vagere	.....	.....	fra Lister til den svenske Grændse	faaTopptegnene, Balloner og Koste, aftagne i Løbet af December Maaned og igjen paasatte om Foraaret; Vinteren igjennem ere de saaledes kun kjendelige fra hinanden ved Stængernes eller Bøiernes forskjellige Farve.
do.	do.	Dag Signaler	for Havsnød	.....	.....	ifølge Forordning af 5 Novbr. 1877	Skud med omtr. 1 Minuts Mellemrum, Signal NC i Signalbog for alle Nationer og et 4kantet Flag over eller under en Ballon eller Andet, der ligner en Kugle.
do.	do.	Nat Signaler	do.	.....	....	do.	Skud c. hvert Minut, Blus ved antændt Tjæretønde og Raketter eller Blaalys, viste med korte Mellemrum.
do.	do,	Signal for Lods	om Dagen	.....	.....	do.	Lodsflaget (Nationalflaget omgivet af en hvid Stribe) eller Signal PT i Signalbog for alle Nationer.
do.	do.	do.	om Natten	.....	.....	do.	Blaalys hver 15de Minut eller et klart hvidt Lys lige over Relingen, gjentaget med korte Mellemrum.
Sverrig	Øresund	nyt Taagesignal	fra Svineboernes Fyrskib	.....	.....	N. 56° 10',8 Ø. 12° 30',8	ved Sirene (Taagehorn), som drives ved Damp; 2 Signaler hvert Minut; hvert Signal bestaaer af 3 Lyd af 2 Sec.s Varighed, med Mellemrum af 3 Sec.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Slags	Navn	Dybde: paa Grund, Vrag	Dybde: hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Danmark	Kattegat	nyt Udkigs Stillads	i Østerby paa Læsø	.....	.....	N. 57° 18',4 Ø. 11° 8',6	
do.	do.	grønt Flag	paa Vraget af en Brig	.....	.....	Østerby Udkigs Stillads i S ½ V, Trindelens Fyrskib i Ø t. N	efter Bekjendtgjørelse af 11 Decbr. 1877.
do.	do.	Flytning af Vager	paa Schultz Grund	.....	.....	.....	i Foraaret 1878 flyttes denne Vager til Sydenden af Grunden.
do.	do.	Flytning af Spidstønden	paa Hastens Grund	.....	5 Favne	.....	samtidigt flyttes denne Tønde c. 5,000 Alen mod N til Nordenden af Grunden.
do.	Storebelt	Flytning af Vager	paa Elefantgrunden	.....	5 -	.....	flyttes 1500 Alen mod V fra nuværende Plads; Vageren bliver en sort- og hvidstribet Bøie med hvid Stage og rød Ballon.
do.	Isefjord	Forandret Topbetegnelse	paa Vageren ved Tærskelen	.....	.....	.....	den bliver betegnet med en opadbunden Kost istedetfor Ballon.
do.	Suhdet	Vrag	af tydsk Galiot »Anna«	.....	.....	1 Kvm. N for Hvens Fyr	Skibet er sunket d. 3 Decbr. 1877, intet af Takkelagen er synligt over Vandet.
do.	do.	Forandret Topbetegnelse	af den indre Refshale Vager	.....	.....	.....	den mærkes med 2 nedadbundne Koste istedetfor med een.
do.	do.	ny Vager med rød Stage og 3 opadbundne Koste	paa Østkanten af Stubbegrunden	.....	.....	Øst for 11 Fods Pullen	udlægges i Foraaret 1878.
do.	do.	do. med 2 opadbundne Koste	paa do.	.....	.....	mellem ovennævnte og Stubberumpens Vager	do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Danmark	Flinterenden	Flytning af en Vager m. 2 Koste	SØ for Søndre Flint	. . . . .	$4\frac{3}{4}$ Favne	N. 55° 35',2 Ø. 12° 50',3	c. $1\frac{1}{2}$ Kbl. ØSØ fra den tidligere Plads i 4 Favne Vand.
do.	Kjøge Bugt	ny Vager med rød Stage og Ballon samt nedadbunden Kost under Ballonen	paa Aflands Hage	. . . . .	. . . . .	S for Amager	udlægges i Foraaret 1878.
do.	Østersøen	ny Vager med rød Stage og 3 opadbundne Koste	for Schønheyders Pulle	. . . . .	. . . . .	V for Gjedsør	do.
do.	Vesterhavet	ny sort Spidstønde m. hvid Stage, 2 opadbundne Koste	for Vestenden af Horns Rev	. . . . .	5 Favne	c. $5\frac{1}{2}$ Miil V for Blaavands Huk	udlægges i Foraaret 1878, mærkes »Horns Rev« med hvide Bogstaver.
do.	do.	do. med 3 opadbundne Koste	ved Tyborøn Kanal	. . . . .	. . . . .	1 Kvm. V for Indløbet	udlægges i Foraaret 1878, mærkes »Tyborøn Kanal« med hvide Bogstaver.
do.	Liimfjorden	Dybden	i Tyborøn Kanal	$9\frac{1}{2}$ a 10 Fod	. . . . .	paa Havrevlen	i Decbr. 1877, ved Høivande.
do.	do.	do.	do.	8 a $8\frac{1}{4}$ Fod	. . . . .	paa Fjordgrunden	
Slesvig	Augustenborg Fjord	ny Kostprik	paa Grunden Halvmaanen	. . . . .	. . . . .	N. 54° 58',3 Ø. 9° 48'	8,808 Alen NV f. Augustenborg Slot.
do.	do.	do.	paa Middelbanken	. . . . .	. . . . .	N. 54° 56',5 Ø. 9° 50',5	3,120 — V $\frac{1}{4}$ N f. do.
do.	do.	ny Halmprik	ved Aasbæk Vig	. . . . .	. . . . .	N. 54° 57',2 Ø. 9° 50'	4,160 — NVt. V $\frac{1}{4}$ V f. do.
do.	do.	do.	f. Sandhagen ved Augustenborg Skov	. . . . .	. . . . .	N. 54° 56',7 Ø. 9° 50',7	2,800 — V $\frac{3}{4}$ N f. do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Slesvig	Augustenborg Fjord	ny Halmprik	f. Broen v. Enden af Fjorden	.....	.....	N. 54° 56',6 Ø. 9° 51',6	1440 Alen V t. S for Augustenborg Slot.
do.	Flensborg Fjord	grøn Vragtønde	ved Kalkgrunden	.....	.....	Kalkgrunds Fyrskib i N ¾ V, Havernæs i V t. N	c. 800 Alen N for Birknakke.
do.	Sliminde	ny sort Vagerbøie m. sort Ballon	paa Løbets Nordside	.....	12 Fod	1200 Alen S 80¾° Ø fra Fyrtaarnet v. Slien	Peilingerne ere retvisende. Misvisningen er 14° V i 1878. Løbet til Slien er knapt 100 Alen bredt.
do.	do.	do.	do.	.....	12 -	912 Alen S 77½° Ø fra Fyrtaarnet	
do.	do.	ny hvid Vagerbøie m. hvid Ballon	paa Løbets Sydside	.....	12 -	1224 Alen S 84½° Ø fra Baaken paa søndre Mole	
do.	do.	do. med hvid Stage og Tønde paa Toppen	do.	.....	12 -	930 Alen S 83° 50' Ø fra Baaken	
Holsten	Kielerfjord	borttaget Telegrafkabel	ved Frederiksort	.....	.....	mellem Frederiksort og Möltenort	Baakerne, som i 1875 opsattes for at betegne Kabelet, ere nu nedtagne.
do.	do.	udl. Vragtønde	for Skibet «Bruno»	.....	9 Favne	N. 54° 29',5 Ø. 10° 19',9	
Rygen	Strela Sund	ny sort Vager med sort Flag	for Renden over Palmerort Banke	.....	15 Fod	Putbus til den gule Strandklint og Marie Kirken i Stralsund til Færgehuset ved Glewitz	Begge Vagere ligge paa Østsiden af Renden, der er udgravet over Palmerort Banke, som spærrer Løbet mellem Strela Sund og Greifswalder Botten, S for Rygen.
do.	do.	do. do. med Kost	do.	.....	15 -	Nicolai K. i Stralsund til Færgen i Glewitz og det enlige Huus i Grabow til Haven v. Herregaarden der	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rygen	Strela Sund	ny sort Vager med Kost	for Renden over Palmerort Banke	.....	.....	Wilmnitz Kirke til den gule Strandklint og Grabow Mølle til det østlige Huus i Grabow	Vageren ligger paa Østsiden af Renden.
Pommern	Stettiner Haff	ny rød Varpetønde	til Misviisnings Bestemmelse	.....	.....	1 Kvm. SV fra Kricks Flydefyr N. 53° 48',8 Ø. 14° 29',7	fra Tønden peiles Swinemünde Fyrtaarn i N 38° 42' V, Wollins Kirke Nr. 1 i N 80° 46' Ø, Wollins Kirke Nr. 2 i N 81° 43' Ø og Lebbin Kirke i N 19° 20' V. Peilingerne ere misvisende, Misviisningen er i 1878 11° 18' Vest.
do.	Østersøen	nye Vandstands Signaler	ved Stolpemünde	6 Fod	.....	Dybde i Havnen	3 røde Balloner ved Siden af hverandre.
			do.	7 -	.....	do.	2 røde Ball. ved Siden af hinanden.
			do.	8 -	.....	do.	1 rød Ballon.
			do.	9 -	.....	do.	2 røde Balloner over hinanden.
			do.	10 -	.....	do.	3 do. do. — hverandre.
			do.	11 -	.....	do.	4 do. do. — —
do.	do. (Peenemünde)	ny rød Baake	ved Peene Strømmens høire Bred	.....	.....	V for Anklam Færge	betegner, naar de holdes overeet, Løbet over Rosengarten Grund.
do.	do.	ny hvid do.	do.	.....	.....	do.	
do.	do.	ny rød do.	.....	.....	.....	ved Gellendin SØ for Anklam Færge	holdes overeet med den store hvide Baake paa Anklamer Torfmoor, for at gaae over Middelgrunden ved Anklam Færge.
do.	do.	borttagne Baaker	ved Peene Strømmens venstre Bred	.....	.....	V for Regezow	her stod hidtil 2 Baaker.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Pommern	Østersøen	ophævet Signalstation	ved Rixhöft	.....	.....	N. 54° 50′ Ø. 18° 20′,7	den i 1875 paa det gamle Fyrtaarn etablerede Station er nu nedlagt.
Bornholm	do.	Dybden	i Svaneke Havn	9 Fod	.....	.....	efter Borgmesterens Bekjendtgjørelse af $\frac{25}{10}$ 1877.
Gothland	do.	do.	i Wisby Havn	14 à 15 Fod	.....	i den nye Havn	i den gamle Havn kunne Skibe, som stikke 10 à 12 Fod, komme ind.
Rusland	do.	do.	paa Barren ved Libau	13½ Fod	.....	.....	i December 1877.
do.	Riga Bugt	do.	i Pernau Havn	11 Fod	.....	.....	do.
do.	Østersøen	nyt Signaltaarn	ved Windau	.....	.....	paa venstre Bred	Taarnet er opført paa den store hvide Fængselsbygning, det er gult med rødt kegleformigt Tag, 170′ høit o. Vandet, paa Toppen er en Mast med Raa, hvorfra Signaler gives.
do.	Finske Bugt	ny Vager m. sort- og hvidstribet Stage, 2 sorte nedadbundne Koste	paa Hapsals Red	.....	.....	i N 340 Alen fra Anlægs Broen i Hapsal	
		do.	do.	.....	.....	i N 716 Alen fra do.	
		do.	do.	.....	.....	i N 19° V 1433 Alen fra do.	
		do.	do.	.....	.....	i N 35° V 2300 Alen fra do.	
		ny Vager m. rød- og hvidstribet Stage, 2 røde nedadbundne Koste	do.	.....	.....	i N 20° V 614 Alen fra do.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rusland	Finske Bugt	ny Vager med rød Stage, rød opadbunden Kost	paa Hapsals Red	.....	.....	i N 19° V 1024 Alen fra Anlægs Broen i Hapsal	
do.	do.	2 nye Baaker	paa Teinæs (Nakkø NV-Pynt)	.....	.....	N. 59° 4',7 Ø. 23° 27',7	Baakerne ere 4kant. Pyramider, den nordvestligste er hvid med sort Stribe, 27' høi og har en horisontal Skive paa Toppen, den sydøstlige er hvid med en vertical Skive paa Toppen og 41' høi over Vandet; de staae i NV og SØ, 612 Alen fra hinanden.
do.	do.	3 nye røde Prikker	i Wormsø Sund	.....	12 Fod	i Snevringen af Løbet S for Kuiviraga Rev	paa Nordsiden af Løbet.
do.	do.	1 ny Vager m. rød- og hvidstribet Stage, 2 opadbundne Koste	i do.	.....	.....	.....	paa Nordsiden af Løbet, hvor dette bøier mod Nord.
do.	do.	ny Vager m. hvid Stage, sort nedadbunden Kost	i do.	.....	12 Fod	paa Sydsiden af Løbet ved Kuiviraga Rev	Baaken paa Sydsiden af Kuiviraga Rev, en rød Mast med Ballon støttet af 4 Stolper, indtages om Vinteren.
do.	do.	ny Opstalt til Skydeforsøg	i Nevafloden N for Karabelnoi Kanal	.....	.....	N 18° Ø retv. 3650 Alen fra Nevä Fyrskib	bestaaer af en Skive 6 Alen bred, 3½ Alen høi; 16 Alen V for denne er i Retning N og S udsat 7 Signalstænger i indbyrdes Afstand af 340 Alen, de yderste af disse have gult Flag, de mellemste Koste paa Toppen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Nederlandene	Nordsøen	ny rød- og hvidtærnet Tønde	i Ymuiden (Havnen for Amsterdam)	.....	7 Favne	Zandwort Kirke i S 19° V, Sydmolens Fyr i S 25° Ø, Fyret paa Dynen i S 42° Ø	alle Peilinger ere retvisende, Tønderne ligge omtrent 15 Kabell. fra Dynerækken; Misvilsningen er 16° 37′ V i 1878.
do.	do.	ny rød do.	do.	.....	6½ -	Zandwort K. i S 20° V, Sydmolens Fyr i S 43° Ø, Fyret paa Dynen i S 37° Ø	
do.	do.	do. do.	do.	.....	6½ -	Zandwort K. i S 17° Ø, Sydmolens Fyr i ØSØ, Fyret paa Dynen i S 63° Ø	
England	do.	Forandret Taagesignal	paa Flamborough Head	.....	.....	N. 54° 7′ V. 0° 5′	istedetfor Kanonskud affyres nu hvert 10de Minut en Raket, der kan naae en Høide af 300 Alen, og som springer med et stærkt Knald.
do.	Kanalen	nyt Taagesignal	v. Cap Lizard	.....	.....	N. 49° 57′,6 V. 5° 12′,1	ved en Sirene, der giver Lyd hvert 5te Minut.
do.	Irske Hav	do.	ved Smalls Fyr	.....	.....	N. 51° 43′,3 V. 5° 40′,1	foruden Klokke gives Signal hver ½ Time med Knaldraket af Skydebomuld, uden synderlig Lysning, til Forskjel fra Nødsignal, som, hvis dette gives fra Fyret, vil bestaae af en Raket med stærkt Magnesiums Lys i korte Mellemrum.
Frankrig	Kanalen	ny sort Klokketønde m. Speil	paa Vestsiden af Petit Leion	.....	.....	N. 48° 41′,9 V. 2° 37′,7	i Bugten ved Saint Brieuc.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Frankrig	Kanalen	ny sort Steenbaake	paa Trahillions Rev	.....	.....	N. 48° 33',4 V. 2° 38',7	i Bugten ved Saint Brieuc, paa den østligste Klippe.
do.	do.	ny rød- og sortstribet selvvirk. Pibetønde	i Mundingen af Seinefloden	.....	.....	N. 49° 29',8 Ø. 0° 0',6	c. 1½ Kvm. V for Eclat Banke og 2½ Kvm. VSV fra la Heves Fyr. Lyden fra denne Tønde kan under gunstige Forhold høres 5 Kvm.
do.	Atlanterhavet (Vannesfloden)	ny rød og hvid Baake 10' høi	paa Grunden Holaure	.....	.....	N. 47° 36',6 V. 2° 49',9	
Italien	Sardinien	ny rød Tønde	S for Øen Sn Pietro	.....	.....	N. 39° 10',7 Ø. 8° 21'	
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 39° 9',8 Ø. 8° 20',3	Revet Goffredo, angivet at ligge ½ Kvm. S for Øen Sn Pietro, findes ikke og bør udtages af Kaartene.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 39° 8',7 Ø. 8° 19',8	
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 39° 8',2 Ø. 8° 19',9	
do.	Adriaterhavet	Klokketønde	ved Bari	.....	.....	ligger nu 300 Alen Vest (retv.) fra det nye Fyrtaarn	
Dalmatien	do.	ny hvid Tønde med sort Stribe	ved Ceara Pynt	.....	.....	i Havnen ved Zara	Tønden ligger 117 Alen Vest før Pynten.
do.	do. (Pasman Kanal)	ny 8kant. Steen-Baake	paa Kocisko ell. Sn Filippo e Giacomo Banke	13 Fod over Vandet	10 Fod	5 Kbl. S ½ V fra Molehovedet ved Sn Filippo e Giacomo	
V. for Azorerne	Atlanterhavet	nylig seet Vigie	Zaragoza (Adon?)	12 Fod	.....	N. 40° 28' V. 36° 29',3	Chefen for den spanske Fregat »Zaragoza« angiver at have seet Brænding paa en kegleformig Klippe paa dette Sted i Sept. 1877

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika	Ny Fundland (Conception Bai)	nyt Taagesignal	ved C. Francis	. . . . .	. . . . .	N. 47° 48',5 V. 52° 47'	2 Lyd ved Sirene af 5 Sec.s Varighed med Mellemrum af 7 og 43 Sec. hvert Minut. Lyden kan høres fra 3 til 20 Kvm. efter Vinden.
do.	Portsmouth Red	do.	ved Whales-back Fyrtaarn	. . . . .	. . . . .	N. 43° 3',5 V. 70° 41,'5	Lyd hvert ½ Minut af en Sirene, i 8 Sec. efter 22 Sec.s Ophold.
do.	Delaware Bai	do.	ved Cross Ledge Shoal Fyr	. . . . .	. . . . .	N. 39° 8',7 V. 75° 14' 2	stærke Klokkeslag hver 10 Sec.
do.	do.	do.	ved Ship John Fyr	. . . . .	. . . . .	. . . . .	ved Klokkeslag, 3 Gange hurtigt efter hinanden, hver 45 Sec.
Ostindien	Molukkerne (Gilolo Passage)	Klippebanker	ved Bo Øerne	12 Favne	. . . . .	S. 1° 10',5 Ø. 129° 22',5	fra SØ-Enden af den østligste Ø er et Rev med en Udstrækning 1½ Kvm. mod Øst; en af det amerikanske Skib »Agathe« funden Grund er ikke bemærket ved senere Eftersøgelse.
do.	Carimatta Passagen	nylig funden Grund	Goan-Goan	16 Fod	. . . . .	S. 1° 53' Ø. 109° 13',4	
do.	Chinesiske Hav	forgjæves eftersøgt Grund	Raglan Banke	. . . . .	. . . . .	N. 9° 24' Ø. 109° 13,'4	ved Lodning med 100 Favne Line paa dette Sted er ikke fundet Spor af ommeldte Banke.
do.	S for Sumatra	Pladsbestemmelse	for Klippen Baton Blantong	i Vandfladen	. . . . .	S. 5° 49,'7 Ø. 105° 12'	Vest for Peper Bai, c. 3 Kbl. fra Land.
do.	Sulu Havet	nylig funden Grund	Charybdis	28 Fod	. . . . .	N. 9° 56' Ø. 119° 28'	
Australien (Vestkyst)	Freemantle Havn	ny rød Tønde	ved Klippen Empress	9 -	. . . . .	paa Vestsiden af Klippen	udlagt 21 Sept. 1877.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Australien (Vestkyst)	Freemantle Havn	ny hvid Tønde	paa Middelgrundens Østende	13 Fod	. . . . .	SV $\frac{3}{4}$ V $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Klippen Empress	
do.	Warnambole Havn	ny sort Tønde	for et Byggearbeide	. . . . .	. . . . .	ved et nyt Breakwater, $2\frac{1}{2}$ Kbl. fra det grønne Fyr	udlagt 14 Sept. 1877.
China	Chusan Arkipel	dylig funden Grund	Ø for Øen Pootoo	3 Fod	. . . . .	N. 29° 59',2 Ø. 122° 26'	
Japan	Goto Øerne, Korea Strædet	do.	Korai-no-ze	17 -	5 à 10 Favne	N. 33° 7',2 Ø. 128° 42',7	Grunden ligger paa SØ-Enden af et Rev, der i NV t. N har en Udstrækning af $\frac{3}{4}$ Kvm., en Brede af 4 Kbl.
Korea	Broughton Stræde	nyl. fundne Øer	Atalante Øerne	. . . . .	. . . . .	N. 34° 41',8 Ø. 128° 47',2	fundne ved det franske Krigsskib »Atalante«, c. 6 Kvm. fra Koreas Kyst, SSØ fra C. Broughton og NØ og SV c. 900 Alen fra hinanden.

Officielle Meddelelser.

1877.

Allerh. Resol.: Bestyreren af Svendborg Navigationsskole, charakteriseret Secondlieutenant A. O. Tuxen udnævnes til Ridder af Dannebrogen, saaledes at Decorationen overrækkes ham paa 25 Aarsdagen for Oprettelsen af den nævnte Skole, den 1ste Novbr. d. A. 26 Oct.

Tilstaaet Premierlieut. C. J. Petersen Orlov i Postfart indtil 15de Januar 1878. 1 Nov.

Allerh. Resol.: Lov om en midlertidig Udvidelse af Søofficeersskolen stadfæstes. 2 Nov.

Allerh. Resol.: Overlæge i det for Flaaden og Hæren fælles Lægecorps, Dr. med. Søren Christian Ørsted, R.*, meddeles der efter Ansøgning paa Grund af Svagelighed Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven, og tildeles der ham allernaadigst Dannebrogsmændenes Hæderstegn. 5 Nov.

Allerh. Resol.: Det tillades Capitain J. E. V. Hansen, R.*, at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Keiseren af Tydskland tildeelte Decoration som Ridder af den preussiske røde Ørns Ordens 3die Classe. 5 „

Allerh. Resol.: Lov om en midlertidig Udvidelse af Flaadens Underofficeersskole stadfæstes. 8 „

Kanonbaaden »Villemoes« beordret indlagt den 15de d. M. og oplagt efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet, hvorefter Commandoen stryges. Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, og det værnepligtige Mandskab hjemforloves. 13 „

1877.

13 Nov. I Henhold til Lov af 8de d. M. om en midlertidig Udvidelse af Søofficeersskolen ere de overtallige Elever C. M. With og J. L. Petersen oprykkede i Cadetnummer.

13 „ Ifølge dertil given allerhøieste Bemyndigelse vil Nymindegab og Ringkjøbing Fjords Lodseri blive nedlagt fra 1ste Januar 1878.

De to Indseilingsmærker ved Nymindegab, som nu passes af Lodseriet, ville efter dettes Nedlæggelse indtil videre som hidtil blive satte og flyttede efter det dybeste Løb for Indseilingen.

14 „ Meddeelt følgende Resolution paa Generalrapporterne for den i 1876 udrustede Escadres fem Kanonbaade.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 19de Juli d. A. Nr. 704 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Generalrapporterne fra den i 1876 udrustede Escadres fem Kanonbaade, og efterat Man angaaende de artilleristiske Spørgsmaal har indhentet Betænkning fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt følgende.

For alle Kanonbaadene.

ad A 1. Der gjøres Forsøg med at anbringe et Ror forude i en af Kanonbaadene.

ad A 2. Med Hensyn til Spørgsmaalet om Skydning med Løst med de svære Kanoner vil Ministeriet senere træffe Bestemmelse desangaaende for alle Flaadens Kanoner.

ad A 3. Bugseerklyds anbringes i det Opstaaende agter.

ad A 4. Der anstilles Forsøg i en af Baadene med Controlapparater paa Broen, og der anskaffes hertil et af John S. Gisborne's Patent-Repetitionsapparater samt endvidere et Controlapparat til Maskinrummet, hvorefter Maskinmesteren hurtigt kan bedømme Maskinernes relative Hurtighed.

1877.

ad A. 5. Jernstøtter i Compassernes Nærhed om- 14 Nov.
byttes med Metalstøtter.

ad A. 6. Der foretages Forsøg i en af Baadene med den Broadfoot'ske Pompe til Sprøite.

ad A. 7. Banjerdækkene forude ferniseres, og under Dækket anstilles Forsøg med Cement-Maling, naar denne er tilveiebragt fra England.

ad B. 2. Det tages under Overveielse ved Orlogsværftet, om saadanne Forandringer kunne foretages med de nuværende Vandbeholdere og deres Opstilling, at der med Lethed kan faaes Vand fra disse, og saaledes at det bliver muligt at kunne rense dem paa Togtet.

ad B. 4 for »Møen« og B. 2 for »Falster«. Der trælfes Foranstaltning til, at det forreste vandtætte Rum kan fyldes og tømmes hurtigere, end for Tiden er Tilfældet, dog ønskes ikke nogen ny Ventil anbragt paa det forreste Skod.

De øvrige under B. i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

I Anledning af Afdelingens Udtalelse, at Inderrheden, efterhaanden som Færslen med store og smaa Dampere tiltager, bliver et meget farligere Sted at indtage eller losse Krudt paa end selve Flaadens Leie, udbeder Ministeriet sig en Erklæring fra Orlogsværftet.

Premierlieut. R. R. J. Hammer beordret at stille 19 .
sig til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

Allerh. Resol.: Stadfæstelse meddeles paa Fundatsen 21 .
for G. E. Tuxens Legat til Fremme af Navigationsvæsenet, stiftet i Anledning af Commandeur G. E. Tuxens Jubilæum som Navigationsdirecteur den 6te August 1876 af en Deel Skibsrhedere m. Fl.

Tilstaaet Premierlieut. A. H. G. L. Boldt Orlov i 21 .
Koffardifart til 1ste Marts 1878.

Ministeriet bifaldet, efter Indstilling fra Overlodsen 22 .
i Sjællands og Lollands Districter, at der saavel ved

1877.

22 Nov. Kjøbenhavns Lodseri som ved Dragør Lodseri opflyttes 1 Reservelods til Fastlods og 1 Extralods til Reservelods, saaledes at Antallet af Lodser i de forskjellige Lodsclasser ved de nævnte Lodserier foreløbig bliver: ved Kjøbenhavns Lodseri 11 Fastlodser, 9 Reservelodser, 8 Extralodser; ved Dragør Lodseri 23 Fastlodser, 15 Reservelodser, 12 Extralodser. Alt fra 1ste Januar 1878 at regne.

26 » Allerh. Resol.: Corpslæge i det for Flaaden og Hæren fælles Lægecorps Johan Christopher Seehusen Schade ved 2den Bataillon udnævnes til Overlæge.

29 » Overlæge J. C. S. Schade overgaaer til Tjeneste ved Søværnet, dog saaledes at han forbliver til Tjeneste ved 2den Bataillon, indtil en ny Corpslæge er udnævnt, hvorefter han ansættes til Tjeneste ved Kjøbenhavns Garnisonssygehuus 1ste Afdeling.

29 » Fra den 1ste i n. M. indtræder Overlæge J. C. S. Schade i yngste Lønningsclasse for Overlæger.

5 Dec. Premierlieutenant J. A. D. Jensen beordret at stille sig til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

13 » Reservelæge G. Philipsen beordret hjemsendt ved Udgangen af f. M., og Underlæge Christian Frederik Friis taget til Tjeneste som Reservelæge fra den 1ste i d. M. at regne.

14 » Commandeur A. C. Schultz beordret fremdeles at varetage Forretningerne som Chef for Søofficeerscorpset og som Flaadeinspecteur under Admiral F. L. F. Sommers Sygdomsforfald.

17 » Tilstaaet Premierlieut. R. R. J. Hammer Orlov til 1ste April 1878 for at fare med Vagerdamperen »Løvenørn«.

22 » Allerh. Resol.: Commandeur L. C. Braag, R.*, benaades med Dannebrogsmændenes Hæderstegn.

1877.

Allerh. Resol.: Mester i Haandværkscorpset J. B. Nielsen, D. M., udnævnes til Ridder af Dannebrogen fra den 1ste i d. M. at regne. 22 Dec.

Bestemt, at der reglementeres følgende Exerceer- ladninger for Flaadens Kanoner: 22 „

for	8" FK	Ladninger af	6 Pd.
—	9" FK	—	8 —
—	10" FK	—	10 —,

at der for de lettere Forladekanoner ikke reglementeres særskilt Exerceerladning, og

at der for Bagladekanonernes Vedkommende senere tages Bestemmelse med Hensyn til Exerceerladninger.

Bestemt, at enhver udskreven Værnepligtig ombord skal være forsynet med to blaa- og hvidstribede Nattrøier, der ville være at henføre til de i § 1 af »foreløbig Beklædningsreglement for udcommanderede Værnepligtige« af 27de Mai 1870 under A. nævnte Klædningsstykker; dog vil Bestemmelsen først træde i Kraft ved Udcommando i indeværende Aar. 24 „

Commandeur A. C. Schultz beordret til at udtræde som Medlem af Forfremmelsesraadet for Flaadens Officeerscorps, dog at han fremdeles fungerer som Formand for Raadet, saalænge han under Admiral Sommers Sygdomsforfald varetager Forretningerne som Chef for Søofficeerscorpset. 28 „

Commandeur G. F. W. Wrisberg beordret at indtræde som Medlem af Raadet ved samtlige Forfremmelser, og 28 „

Capitain G. J. G. Mac-Dougall til under Capitain W. J. Pedersens Fraværelse at fungere som Medlem af Raadet ved Forfremmelse til Capitain.

Commandeur L. C. Braag beordret at indtræde og Capitain A. W. Schiwe at udtræde som Medlem af Værftscommissionens 2den Afdeling. 28 „

1878.

Til at forestaae Specialskolen ved Søartilleriet beordret Capitain F. C. Irminger, og til at gjennemgaae 10 Jan.

1878.

10 Jan. denne Skole Capitainerne A. W. Bonnesen og T. Braëm, Premierlieutenanterne H. P. Holm, A. C. de Fine Skibsted, J. A. D. Jensen, V. J. Schoustrup og C. J. Petersen samt Secondlieutenanterne N. T. Olsen, H. O. C. S. Hecksher, C. L. A. Trolle og C. G. Schack.

Skolen begynder den 1ste Februar d. A.

10 „ Til den Uddannelsesskole for Reservelieutenanter, der i Henhold til Bestemmelserne i § 24 af Lov om Søværnets Ordning af 24de April 1868 vil blive afholdt paa Orlogsværftet, ere følgende Elever antagne: Styrmændene J. J. C. Lorentzen, N. W. Riis, H. F. Thomsen, E. V. Johansen, J. H. Tiesen, E. J. L. Knoph, F. E. Petersen, V. S. Jensen, A. L. V. Callesen, Eiler E. Rasmussen, H. P. C. Hinrichsen, J. du Plessis de Richelieu, E. Emilius Rasmussen, H. C. A. Munkeboe, E. G. Gottlob, C. V. Møller, A. L. Nielsen, F. C. Brünnich, J. E. Hansen og F. E. G. E. Amondsen.

Eleverne beordrede at melde sig til Chefen for Orlogsværftet den 17de Januar 1878 Kl. 12 Middag.

Til at forestaae denne Skole beordret Capitain F. C. Irminger, og til at forrette Tjeneste ved Skolen som Skoleofficerer Premierlieutenanterne U. A. de Fine Skibsted og E. S. Nyeborg, der den 17de d. M. melde sig til Tjeneste ved Skolen.

10 „ Premierlieut. E. S. Nyeborg beordret at fratræde og Premierlieut. O. G. Lütken at tiltræde Tjeneste som Inspectionsofficeer ved Orlogsværftet, den 16de d. M.

11 „ Allerh. Resol.: Capitain S. A. Bille, R.*, meddeles der Orlov i 2 à 3 Uger fra den 14de s. M., for at ledsage Hans Høihed Prinds Johan af Glücksborg til Stockholm.

16 „ Bevilget Secondlieut. C. L. A. Trolle Forlængelse indtil den 30te d. M. af den ham ved Søofficeerscorpset tilstaaede Orlov.

1878.

Reservelægerne P. S. Winde og H. A. B. Storm 17 Jan.
beordret hjemsendte ved Udgangen af d. M., og Underlægerne Herman Carl Mollerup og Jacob Ludvig Møller tagne til Tjeneste som Reservelæger fra den 1ste i n. M. at regne.

Premierlieut. A. P. Hovgaard, efter bestaaet Af- 21 „
gangsprøve ved Hærens Officeersskoles ældste Classes Stabsafdeling, beordret at forrette Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Allerh. Resol.: Premierlieut. E. F. Løitved med- 23 „
deles der Forlængelse af Orlov indtil 1ste Mai d. A. for at føre et kongeligt Postdampskib.

Allerh. Resol.: 23 „

Baadsmand i Matroscorpset Nr. 25, Andreas Peter Gotfred Rose,

Underbaadsmand i Matroscorpset Nr. 35, Johan Gotfred Hornsyld Møller,

Underbaadsmand i Matroscorpset Nr. 48, Carl Wilhelm Ludvig Jacobsen,

Underkanoneer i Artillericorpset Nr. 54, Thorvald Theodor Bjørn Jørgensen,

Underkanoneer i Artillericorpset Nr. 56, Vilhelm Ferdinand Larsen,

Underkanoneer i Artillericorpset Nr. 61, Carl Emilius Lilie,

Underkanoneer i Artillericorpset Nr. 62, Johan Christian Duckert,

Smedeformand i Haandværkscorpsets 1ste Afd. Nr. 83, Ludvig Emil Andersen,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 172, Carl Frederik Ferdinand Sussemihl,

Smed i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 203, Carl Frederik Hansen,

Smed i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 211, Mathias Spangenberg,

1878.

23 Jan. Smed i 1ste Cl. i Haandværksc. 3die Afd. Nr. 30, Jonas Andersen Lense,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 107, Emil Edvard Jørgensen,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 114, Andreas Christian Olsen,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 126, Andreas Peter Heide,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 168, Thorvald Vilhelm Georg Hansen,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 197, Johan Jacob Petersen,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 200, Ludvig Thorvald Tofte,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 3die Afd. Nr. 37, Ole Ludvig Grønvold,

Skibbygger i 1ste Cl. i Haandværksc. 1ste Afd. Nr. 178, Lauritz Wilhelm Holm,

Smed i 1ste Cl. i Haandværksc. 3die Afd. Nr. 52, Frederik Theodor Jacobsen,

Smed i 2den Cl. i Haandværksc. 3die Afd. Nr. 106, Peter Vilhelm Saxmann

tildeles der den 29de d. M. Hæderstegnet for 25 Aars god Tjeneste ved Søetaten.

23 „ Auditeur H. Paulsen ansat som Lærer i Retslære ved Søofficeersskolen fra 1ste August d. A. at regne.

23 „ Capitain C. O. E. Normann beordret at fratræde Tjeneste hos Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger og at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Marinens Togter i 1877.

Ligesom i Tidsskriftets forrige Bind skulle vi ogsaa i dette give en lidt fyldigere Meddelelse om de forskjellige Togter, paa hvilke Marinens Skibe i det forløbne Aar have været udsendte.

Fregatten »Jylland« var under Commando af Commandeur Lund udrustet fra Begyndelsen af October 1876 som Exerceerskib, heiste Commandoen den 16de og lagde den 20de ud paa Yderrheden. Dagen efter lettede Fregatten og stod Sundet ud, passerede Skagen den 22de, og, benyttende Seil og Damp, ankom den til Plymouth om Formiddagen den 26de, hvorfra den, efter at have fyldt Kul, atter afgik den 28de og naaede Cadix den 5te November. Paa denne Deel af Touren var enhver Leilighed til at øve Besætningen bleven benyttet; men de ugunstige Veirforhold i den fremrykkede Aarstid forhindrede ofte Kanonexercitsen. Under Opholdet i Cadix foretog endeel af Officererne Udflugter baade til Sevilla og Xeres, hvortil det smukke Veir indbød. Den 11te lettede Fregatten; Barometret var da faldende med S.V. Kuling, som Natten derpaa tiltog til Storm. Dampen blev sat op og Fregatten dreiet under for Damp og Stormstagseil. Flere Dage holdt Stormen ved med meget haarde Byger, og først den 16de løiede det af, saa at Fregatten den 20de naaede ind til Funchal paa Madeira. Her laa samtidig den svenske Corvet »Gefle«, bestemt

til en fleeraarig Jordomseiling. Under Opholdet her var Veiret smukt og stille, og der stod næsten ingen Dønning ind paa den udsatte Rhed. Den 23de lettede Fregatten og stod under Seil Sønder efter; men det blev snart næsten stille; med løit Veir, tildeels Modvind og tillige vestlig Dønning passeredes Palma først den 27de, og, uagtet Fregatten holdt meget sydligt, fik den paa hele Overreisen til Vestindien ikke nogen jævn frisk Passat. Veiret var hyppigt byget og meget ustadigt, og i mange Dage stod der vestlig Dønning, indtil Fregatten kom tæt over til Vestindien, da den endelig fik god Leilighed og derved løb Antigua isigte den 18de December. Om Natten løb Fregatten op mellem Luvarts-Øerne og ankrede den næste Eftermiddag i St. Thomas Havn. Det ustadige og urolige Veir paa Overreisen havde besværliggjort Øvelserne; men herpaa bødedes der under hele Opholdet i Vestindien ved det næsten vedvarende smukke Veir, hvorover dog Øerne ingenlunde glædede sig; thi den vedholdende Tørke gjorde Sukkerrøret stor Skade, og de enkelte Byger, der faldt, hilsedes derfor med Glæde. Julen feiredes saa i St. Thomas, og den 28de gik Fregatten over til Frederikssted paa St. Croix, hvor Exercerskolen i de følgende Dage havde Skydeøvelser saavel fra Fartøi som ombord. Den 30te om Aftenen gik Fregatten med smuk østlig Brise fra Frederikssted og stod Sønder paa; allerede den 1ste Januar 1877 kom Orchilla isigte, og næste Formiddag ankrede Fregatten paa La Guayras Rhed. Chefen tog derefter med sine Adjutanter op til Caracas for at forhandle med Præsidenten angaaende Betalingen af et gammelt Laan fra St. Thomas, et Laan, der gjentagne Gange er fordret tilbagebetalt; ved denne Leilighed blev Fregattens Chef decoreret med El Busto de Bolivar Ordenen. Medens Fregatten laa ved La Guayra, var Veiret smukt, og der stod kun meget ringe Dønning ind. Den 6te afgik Fregatten og var med frisk østlig Kuling

allerede den 9de om Eftermiddagen tilbage i St. Thomas Havn, hvor Tiden nu anvendtes til at fortsætte Øvelserne ombord og iland. I Dagene fra den 21de til den 23de blev der gjort en Tour til St. Jan, paa hvilken Skydeøvelser foretoges. Den 24de afgik Fregatten atter til Frederikssted, hvorfra den vendte tilbage til St. Thomas den 30te og forblev der indtil den 7de Februar, da Hjemreisen tiltraadtes. I de næste Dage var Leiligheden god; men det blev derefter løit med omløbende Vinde, og fra den 12te blev Veiret meget ustadigt, somoftest stormende og med voldsomme Byger. Den ene Storm afløste saa at sige den anden, og høi og urolig Sø gjorde det umuligt at have nogen Slags Øvelse. Flere Gange vare Bygerne næsten orkanagtige, og Fregatten kunde netop bære sin rebede Fok og det klosrebede Store-Mærsseil. Barometret faldt oftere meget betydeligt og var stedse i Uro. Den 1ste Marts, paa 48° 14′ N. Br. og 23° 42′ V. Lgd. blev der seet et Vrag, som Fregatten bar ned imod for at forvisse sig om, at der ikke var Mennesker ombord. Vraget viste sig da at være Skonnert John W. Weld af Waldoorø; Stormasten, Gafler og Stænger vare gaaede overbord; det laa i Vand til Dækket, som tildeels var opbrudt. Den 5te om Eftermiddagen kom Scillyøerne isigte, og med stiv nordlig Kuling stod Fregatten næste Dag gjennem Needles og ankrede ved Cowes. Her bleve tre mindre Dampbarkasser til Marinen tagne ombord og placerede paa Dækket. Den 10de lettede Fregatten, passerede Dover den 11te, havde atter haardt Veir i Nordsøen, stod Skagen ind den 13de og ankrede paa Kjøbenhavns Rhed den 14de. I Dagene fra den 18de til den 20de blev Fregatten inspiceret, ved hvilken Leilighed nogle Forsøg med Torpedoer foretoges ombord under Ledelse af Chefen for det active Søminevæsen. Efterat Fregatten den 20de var ankret paa Inderrheden, aflagde Hans Majestæt Kongen med flere Medlemmer af det Kongelige Huus et Besøg ombord.

Den 21de lagde Fregatten ind i Flaadens Leie, og den 28de Marts blev Commandoen strøgen.

2det Togt. Under Commandeur Albecks Commando var Fregatten udrustet paa et sædvanligt Sommertogt som Exerceerskib. Commandoen blev heist den 1ste Juni. Indtil den 12te Juni laa Fregatten ved Vedbæk, hvor Tiden benyttedes til Mandskabets almindelige Indøvelse, medens Skolens Mandskab tillige havde Skarpskydnings-Øvelser fra Fartøi. Efter et Par Dages Ophold ved Kjøbenhavn, hvor der provianteredes, og nogle Syge sendtes iland, gik Fregatten Nord efter den 14de og passerede Kronborg om Eftermiddagen; Dagen efter stod Fregatten med jævn Kuling af NO. Norden om Sjælland. Om Efterm. flauede det noget; Fregatten stod omtrent plat hen med imellem 2 og 3 Miles Fart, og den vilde da ikke lystre Roret. Skruen blev heist, uden at dette hjalp synderlig; først da Mandskabet blev sendt heelt agterud paa Hytten, lystrede Fregatten Roret. Om Aftenen blev der ankret mellem Refsnæs og Seierø, Vest for Leveret, og den 16de stod Fregatten ind i Kallundborg Fjord for at være klar til Troppetransporten. Dagen efter kom »Absalon« med 2 Transportbaade paa Siden, og Fregatten indskibede da ialt 1152 Mand (24 Officerer, 33 Underofficerer og 1095 Menige). Efter en 6 Timers Overfart ankrede Fregatten Kl. 1½ ved Aarhuus, hvor »Willemoes« hjalp med ved Udskibningen af Tropperne. Efter et Par Dages Skarpskydnings-Øvelser lettedes der fra Aarhuus den 21de; den 22de passeredes Skagen. I de næste 6 Dage holdtes der gaaende under Norske Kyst med stadig uroligt Veir af VSV. og VNV. Den 1ste Juli mindede Chefen Besætningen om Dagens Betydning, og et Hurra blev udbragt for Niels Juels Minde. Den 2den Juli fik man Skotske Kyst ved Aberdeen i Sigte, stod den 3die Firth of Forth ind og ankrede ved Leith i koldt og raat Veir; Thermometret viste

den Dag kun + 6° R. Under Opholdet her var der stadig en Masse Besøgende ombord i Fregatten, der blev erindret fra 1874, da H. M. Kongen og Hds. K. H. Prindsessen af Wales havde gjort Reisen med Fregatten. Den 7de lettedes der fra Leith, og den 12te ankredes der i Aalbæks Bugten. Her bleve Øvelserne i Skarpskydning med Kanoner afsluttede, og der blev tillige holdt Reisningsmanøvrer, hvorefter Fregatten lettede den 15de og stod Sønder efter. Ved Indløbet til Sundet passeredes det svenske Cadetskib, Corvetten »Norrköping«, og der blev udvexlet gjensidige Hilsener med Folkene i Vantene. Om Eftermiddagen, da H. M. Kongen passerede ombord i »Slesvig« paa Veien til Leiren, blev der mandet Ræer og givet Salut. Den 18de og 19de blev der afholdt Skiveskydning med Geværer iland i Hærens Skydebakker. Efter at have provianteret osv. ved Kjøbenhavn fra den 19de til den 23de stod Fregatten ned i Østersøen. Veiret var her temmelig ustadigt med endeel Taage og enkelte Tordenbyger. Fregatten stod op imellem Øland og Gottland mod Landsort Fyr ved det sydlige Indløb til Stockholms Skjærgaard; den 29de blev Landsort passeret, og samme Dag ankredes der ved Dalarø, hvor der findes en god Ankerplads. Her er der et bekjendt Badested. Den 30te holdt Fregatten ind igjennem Skjærgaarden og ankrede om Eftermiddagen ved selve Stockholm. Paa to forskjellige Ankerpladser, omtrent ud for Kastelspynten, blev der fundet udmærket Holdebund, medens Beskrivelserne anføre, at Holdebunden enkelte Steder er mindre god*). Ved Stockholm laae de to tydske Orlogsbrigger, Lærlingeskibene »Rover« og »Mosquito«. Fregatten blev ved Stockholm indtil den 9de August, og under Opholdet blev der viist den megen Velvillie og Gjæstfrihed, ligesom der ogsaa blev udtalt megen Anerkjendelse af Besætningens smukke

*) Hjorths Beskrivelse af Østersøen, 1875, S. 216.

Optræden under Landlov. Der blev arrangeret flere Udflugter med Smaadampere, og Fregattens Officerer bleve indbudte til at overvære en Kapseilads paa Kannholmsfjorden, hvorhen de bleve bragte af en lille Orlogsdamper; endvidere bleve Chefen og flere Officerer tilsagte til Taffel hos H. M. Kongen af Sverige og Norge paa Drottningholms Slot. Paa Tilbageveien gjennem Østersøen mødte Fregatten atter endeel Taage og Tordenveir. Den 15de ankredes der paa Kjøbenhavns Yderrhed; den 17de kom Flaadeinspecteuren ombord, hvorefter Fregatten stod ned paa Kjøgebugt. Under Skarpskydning med Kanoner den 18de hændte det Uheld, at Forstykket sprængtes paa en af Bakskanonerne, muligviis fordi Granaten (med Nieuwenhuis Rør) sprang i Løbet; heldigviis kom der Ingen tilskade. Den 19de gik Flaadeinspecteuren fraborde, den 21de lagde Fregatten ind og desarmeredes fuldstændigt, hvorefter Commandoen blev strøgen den 31te August.

Escadren. Den under Commandeur Bruuns Commando udrustede Øvelsesescadre bestod af Pandserbatterierne »Odin«, »Gorm« og »Lindormen«, Skonnerten »Absalon« og endelig Kanonbaaden »Willemoes« som Tender. Efterat Commandoen var heist og Skibene lagte ud den 1ste September, blev Escadrechefens Stander heist ombord i »Odin«. Den 2den afgik Escadren Nord paa og ankrede udfor Vedbæk, hvorefter der daglig foretoges Evolutioner i den nordlige Deel af Sundet. Den 6te ankrede Escadren udfor Taarbæk, og den 7de blev der flaget og saluteret i Anledning af Hds. M. Dronningens Fødselsdag. Den 10de blev »Absalon« reqvireret til Assistance for Skonnerten »Ingolf«, der paa en Prøvefart havde knækket Axlen oppe under Hveen, og som nu af »Absalon« blev slæbt tilbage til Kjøbenhavn. Evolutionsøvelserne bleve derefter fortsatte indtil den 12te, ligesom der ogsaa blev anstillet

Dreiningsforsøg saavel med hvert Skib for sig som med den samlede Escadre. Den 12te blev der fyldt Kul paa Kjøbenhavns Inderrhed; den 13de stod Escadren Sønder efter gjennem Hollænderdybet og ankrede om Eftermiddagen paa Strandegaards Rhed. Officererne havde her Leilighed til at overvære Indskydningen af Whiteheads Torpedoer ombord i »Esbern Snare«. Den 16de lettede Escadren fra Strandegaard; »Willemoes» blev detacheret igjennem Bøgestrømmen til Korsør, medens den øvrige Escadre stod Sønden om Gjedser. Henad Eftermiddagen faldt Vinden nordvestlig med stive Byger og Regntykning, hvorfor Escadren om Aftenen ankrede op Østen for Staberhuk; Vinden gik imidlertid i Løbet af Natten heelt om til ONO., og, da det blæste en trerebet Mærsseils Kuling, lettede Escadren ved Daggry, stod videre op mod Bæltet og ankrede om Eftermiddagen Sønden for Korsør, hvor »Willemoes« stødte til. — Fra den 17de til den 30te September opholdt Escadren sig i Store Bælt, hvor der blev holdt Øvelser i Mærkeseilads, navnlig gjennem Agersø- og Omø-Sund, over Vengeance Grunden, gjennem Kobberdybet, i Løbene omkring Ure Flak osv., ligesom der tillige gjordes Evolutioner, saa ofte Omstændighederne tillode det. Nyborg blev anløbet fra den 18de til den 20de og fra den 22de til den 26de September; under Opholdet her sendtes Escadrens Landgangscompagni flere Gange i Land for at exercere og skyde til Skive ved Slipshavn; endvidere blev der holdt Torpedoøvelser og endelig Seilads- og Roøvelser med Fartøisbesætningerne. Den 26de blev der skudt til Skive med de Armstrongske og de 4pundige Kanoner efter en paa Langesand Syd for Vresen opstillet Skydebaake; Skydningen blev foretagen under Damp; Escadren var formeret i Kjølvandslinie og løb saaledes forbi Skiven i en Qvartmiils Afstand; efter at alle Skibene havde afgivet deres Ild, vendte Escadren og fortsatte saaledes Skyd-

ningen. Flere Skud i Sandet ved Skiven afgave et godt Beviis for en gjennemgaaende god Skydning.

Den 30te September stod Escadren Nord paa, Østen om Samsø, gjennem Lindholmsdybet, Vesten om Skadegrunden og op i Ebeltoft Vig, hvor der Dagen efter blev holdt Torpedoøvelser med Fartøierne. Om Morgenen den 2den October blev der atter lettet herfra, og Escadren stod Øster paa ind i Nexelø Bugten, hvor Officererne i det smukke, klare Veir havde Leilighed til at nyde Udsigten oppe fra Veirhøi; samme Eftermiddag blev der atter lettet, Escadren stod Nord ud og ankrede den 3die om Formiddagen paa Helsingørs Rhed.

Indtil den 11te bleve Øvelserne nu fortsatte i Sundet, medens Escadrechefen tillige inspicerede de forskjellige Skibe. Med fri Manøvre blev der afholdt flere Forsøg med de slæbende Cylindertorpedoer. En klar, men mørk Aften blev der gjort Prøve med Lysstyrken og Placeringen af Skibenes Side- og Toplanterner, i hvilken Anledning alle Skibscheferne og endeel Officerer vare ombord i »Absalon«, der løb ud i forskjellige Retninger og Afstande fra den udfor Bellevue liggende Escadre. Den 10de blev der afholdt Fuldkraftsprøve med Pandserbatterierne paa Strækningen fra Vedbæk Telegraphbaaker overeet til Nordre Tønde paa Middelgrunden og tilbage igjen. Den 11te ankrede Escadren paa Kjøbenhavns Inderrhed; Kanonbaaden »Willemoes« blev her detacheret for at ligge som Vagtskib paa Rheden, hvorefter Standeren nedhaltes, og de øvrige Skibe indlagdes; den 15de October blev Commandoen strøgen i de enkelte Skibe.

Kanonbaaden »Willemoes«, der som ovennævnt tog Post som Vagtskib, blev i Dagene fra den 19de til den 25de October tillige benyttet til Skydeøvelser for Artillericorpsets Underofficerer. Skydningen blev foretagen Nord for Saltholmen, og der gjordes ialt 600 Skud efter Ballon. Trods de meget ugunstige Veirforhold, hvorved

Skydningen fra den letbevægelige Kanonbaad, der som oftest endog maatte lægges tværs paa Sø og Vind, vanskeliggjordes i en overordentlig Grad, maatte Skydningen dog betegnes som fortrinlig, og der fandtes et betydeligt Antal Træffere i Ballonerne. I Begyndelsen af November eftersaae Kanonbaaden Vagerne omkring Kjøbenhavn, hvorefter den indlagdes, og den 17de November blev Commandoen strøgen.

Corvetten »Heimdal« var udrustet som Cadetskib under Commando af Capitain Carstensen. Den 15de Mai blev Commandoen heist, hvorefter Corvetten lagde ud samme Dag, inspiceredes den 17de og afgik Nord efter, Norden om Sjælland, igjennem Store Bælt ned i Østersøen.

Fra den 1ste til den 5te Juni anløb Corvetten Kjøbenhavn for at proviantere og fylde Kul og stod derefter Nord paa igjennem Kattegattet ud i Skagerrak, hvor der søgtes en Manøvreplads oppe under Norske Kyst, idet Vinden stadig stod vestlig og med frisk, af og til meget stiv Kuling. Der var her inde under Kysten fuldt op af Seilere, flere Gange taltes der et Par Hundrede; Manøvreringen mellem alle disse Seilere gav Cadetterne en udmærket Øvelse paa Vagterne. Den 19de løb Corvetten ind til Christianssand, idet man ved et af Skibene fra Nordsøes-Escadren i 1864 vilde bringe Byen en Tak for dens stadige Omhu for Fællesgraven over de Faldne fra Helgolands-Affairen. Af Besætningen ombord var der blevet indsamlet en lille Pengesum til at smykke Graven med Blomster under Corvettens Ophold; men, da Byens Borgere toge Deel i Gravstedets Udsmykning, blev der et lille Beløb tilovers, og dette blev anvendt til en paa Mindesteen anbragt Sølvplade med Indskriften »Hilsen fra Hjemmet, Heimdal 1877«. Dagen efter Ankomsten gik Corvettens Officerer og Mandskab i Procession ud til Graven, hvor en Mængde af Byens Indvaanere havde givet Møde, og hvor Stiftsprovsten holdt en

smuk Tale. Nordmændenes Gjæstfrihed viste sig under Corvettens Ophold i det smukkeste Lys, og ombord i Corvetten blev der til Gjengjæld givet en Middag for Byens Honoratiores, hvem Chefen bragte en Taksigelse fra de Faldnes Hjem. Den 22de Juni forlod Corvetten Christianssand, men naaede ikke længere end til Ydre Flækkerø Havn, hvor den fortøiede, da det udenfor blæste en Storm af SV., og Lodserne fraraadede bestemt at gaae tilsøes. Fra Fjeldene kunde man see den ene Seiler efter den anden drive hurtigt Øster efter, og i flere Dage holdt Stormen ved. Den 27de havde Veiret endelig bedaget sig; Corvetten stod tilsøes, manøvrerede flere Dage i Nordsøen og stod ind paa Themsen den 1ste Juli, passerende det hollandske Pandserskib »De Koningh van Neederlanden« og ankrede ved Gravesend, som den atter forlod den 4de om Morgenen, saaledes at den alt den næste Morgen kunde fortøie i Dokken i Havre. Under Opholdet her mødte Corvetten ligeledes megen Opmærksomhed, navnlig af de her bosiddende Danske, og, da det er sjeldent at see et Orlogsskib her, og det var blevet bekjendt, at den ved Afgangen fra Havre vilde salutere Fortet, var Canalen ud fra Dokken paa begge Sider besat med Tusinder af Mennesker, da Corvetten den 7de forlod Havre. Efter en Dags Ophold ved Southampton manøvrerede Corvetten hjem efter over Nordsøen, ankom den 20de ved Kjøbenhavn og stod derfra over til Aarhuus for at føre Tropper til Kallundborg. Da der netop var Vand nok i Aarhuus Havn til, at Corvetten kunde flyde, lagde den til ved Bolværket inde i Havnen under begge Troppeindskibninger. Fra Kallundborg stod Corvetten gjennem Bæltet ned til Lyø Krog, hvor den laa til Ankers i nogle Dage, medens der blev holdt Examen for Cadetter og Elever. Den 1ste August stod Corvetten Vesten om Bjørnø ind paa Faaborgs Rhed, hvor Byens Communalbestyrelse aflagde et Besøg ombord, og stod derfra Søn-

den om Langeland og Gjedser rundt til Strandegaards Rhed, hvor den laa den 4de og 5te August, for at Cadetter og Elever kunde see Torpedo-Installationen i »Esbern Snare«. Den 6te ankom Corvetten til Kjøbenhavn, blev inspiceret den 8de, lagde ind den 9de, og den 15de August blev Commandoen strøgen.

Strax efter Indlægningen den 9de gik Cadetter og Elever over i Kanonbaaden »Krieger«, hvormed de fra den 9de til den 24de August foretoge det sædvanlige Øvelsestogt under Commando af Capitain Hansen rundt om Sjælland og Fyen.

Med Hensyn til Skonnerten »Esbern Snare«, der var udrustet som Torpedoskib under Capitain Schiwes Commando, henvise vi til Artiklen i Tidsskriftets forrige Aargang S. 500.

Skonnerten »Fylla« var under Capitain G. Jacobsons Commando udrustet som Stationsskib ved Island og Færøerne. Skonnertens Artilleri svarede iaar bedre end tidligere til Forholdene paa et Islandstogt, idet den istedenfor de to svingende 12pundige Metalkanoner, der saa godt som aldrig kunde bruges i Søen, havde faaet 6 Stkr. 4pundige Kanoner foruden den 18pundige Kanon.

Commandoen blev heist den 3die April; efter at være bleven inspiceret af Flaadeinspecteuren forlod Skonnerten den 6te April Kjøbenhavn og ankrede efter en heldig Reise i stadigt godt Veir den 8de April i Lerwick, hvor der fyldtes Kul. Efter at have ligget her et Par Dage med Sneestorm stod Skonnerten den 12te op gjennem West Sound og Yell Sound i en meget haard Sneestorm og ankrede i Tofta Vol ved Mossbank. Den 14de tidlig om Morgenen lettede Skonnerten og stod over mod Færøerne i smukt, stille Veir; om Eftermiddagen friskede det op af Sydlig, og næste Morgen, da Landet skulde gjøres, blæste det en Storm af Syd med meget tæt Regntykning og høi Sø. Skonnerten arbeidede meget i den svære Sø, fik et Par Smaahavarier og tog en Sø

over, der trods skalkede Luger og lukkede Kapper og Skylighter gav 12 Tommer Vand ved Pomperne i Løbet af et Par Minuter. Kl. 11 Form. kom Skaalhovedet isigte i ½ Qvartmiils Afstand, og Skonnerten stod nu op mellem Øerne til Westmanhavn, hvor den ankrede. Den 18de havde Veiret bedaget sig, og Skonnerten gik til Thorshavn, hvor der fyldtes Kul; lettede den 21de og stod op til Klaksvig, hvor der ankredes; men, da det begyndte at blæse op, var Ankerpladsen her ikke sikker, hvorfor man stod over til Fuglefjord, der afgiver en fortrinlig Ankerplads. Her blev Skonnerten liggende til den 23de med sydøstlig Storm, stod derpaa ned til Thorshavn og forlod Færøerne den næste Morgen samtidig med Postdampskibet »Valdemar«, der var kommet fra Danmark. Efter en heldig Reise paa 52 Timer ankredes der ved Reykjavik, og en halv Time efter kom »Valdemar«. Paa Rheden laae de franske Skibe, Corvetten »Dupleix«, commanderet af Stationschefen, capitaine de vaisseau Landolfe, og Briggen »Beaumanoir«, Lieutenant de vaisseau de la Barrière; sidstnævnte Skib gik den 30te April til Østlandet. Efterat have fyldt Kul, stod »Fylla« den 5te Mai ned til Havnefjord; underveis ankrede den imellem Skjærene udfor Alptlanæs for at opmaale Farvandet. Fra Reykjavik blev Skonnerten seet her med Flag paa Raanokkerne som Signal til Fartøierne og disse roende ud fra Skibet og loddende i alle Retninger, hvorfor det Rygte hurtigt udbredtes, at Fylla stod paa Grund; paa Opfordring af Amtmanden sendte den franske Consularagent Hr. Randrup Underretning herom til Corvetten »Dupleix« med Anmodning om at komme »Fylla« til Hjælp; den satte Damp op og var klar til at gaae, da der kom Efterretning om, at Skonnerten velbeholden laa tilankers i Havnefjord. Næste Dag sendtes herfra en Officeer til Reykjavik for at dementere Rygtet om, at Fylla havde været paa Grund og for at takke den franske Chef for den tiltænkte Assistance. Den 9de Mai

stod Skonnerten op til Reykjavik, hvor den blev liggende til den 14de Mai, da der lettedes for at staae op til Stykkisholm, hvor Skonnerten fortøiedes til Klipperne og laa her indtil den 18de Mai. Paa Reisen til Stykkisholm afvistes to franske Skonnerter, der fiskede udfor Grønnefjord ½ Miil fra Land. Fiskerne bleve senere mulcterede af den franske Stationschef hver med 300 Francs.

Fra den 18de til 21de Mai laa Skonnerten til Ankers i Talknafjord, der er en af de sikkreste og hyggeligste Ankerpladser paa Vestlandet, og som med sin lille varme Kilde afgiver en fortrinlig Vaske- og Badeplads for Mandskabet; en Dag benyttedes her til Skiveskydning iland med Carabiner. Dyrefjord blev anløbet, hvorpaa der ankredes den 24de Mai i Skutilsfjord, efterat Skonnerten havde slæbt Briggen »Mercurius«, som paa Grund af Modvind ikke kunde naae op, ind i Pollen.

Den 30te Mai kom Postdampskibet »Diana«, og den 31te forlod »Fylla« Havnen, anløb Ønundafjord, Talknafjord og Patriksfjord og ankrede den 4de Juni i Reykjavik, hvor den blev liggende til den 17de Juni efter dog i Mellemtiden at have anløbet Havnefjord.

Den 7de Juni kom Postskibet »Valdemar« fra Kjøbenhavn med Landshøvdingen ombord.

Den 17de Juni lettede Skonnerten og stod op til Bredefjord, hvorfra man holdt retvisende VNV. i, indtil Kanten af Grønlandsisen blev naaet i 100 Qml.'s Afstand fra Island. Hver 2den Time toges der Lodskud med Temperaturscaler ned til Bunden. Skonnerten var i denne Hensigt forsynet med smekkre Lodliner paa 1200 Favnes Længde og med Casella-Millerske Minimums- og Maximums-Thermometre. Fra Iskanten stodes der stadig loddende tilbage mod Talknafjord, hvor et 2 Dages Ophold benyttedes til Øvelser og Skiveskydning med Batteriet. Den 21de Juni lettedes der, og fra Kopparnæs stodes der ret NV. i indtil Iskanten, der her var 50 Qml.

fra Land for igjen at tage en Linie Dybde-Lodskud. Efter herfra at være staaet ind mod Isafjord, indtil Pladsbestemmelse ved Land havdes, stod man ret Nord i. Ved Midnat mellem den 21de og 22de Juni lettede en tæt Taage pludselig og viste Midnatssolen, der stod saa klar og høit, at man kunde bestemme Breden ved Høidemaaling i Meridianen. Overalt var Skonnerten omgiven af Driviis, som, da den først saaes paa den klare nordlige Kiming, paafaldende lignede en Toning af Amager, med Popler, Møller, Remiser o. s. v., ja selv et Vrag manglede ikke paa Stranden; senere, da Taagen drev længere bort, navnlig Syd efter, antog Isen Skikkelse af de eventyrligste Dyr, smukt farvede af Midnatssolen i alle Nuancer lige fra Rosenrødt til Ultramarin. Iskanten var her c. 40 Qml. fra Land. Ialt toges der 16 Lodskud. Den største Dybde, der naaedes i Danmarkstrædet, var 350 Favne, nemlig ved Iskanten paa det mellemste Stik. Temperaturen var her i Overfladen + 2.0° C., i 15 Favnes Dybde ÷ 1.6°, dybere nede indtil + 6.2° og endelig ved Bunden ÷ 1.0°. Af denne og flere andre Temperaturscaler tør man vistnok drage den Slutning, at en kold Polarstrøm løber ned langs Grønlandssiden af Strædet, medens Golfstrømmen løber Nord paa langs Islandssiden, hvilket det paa Grund af daarligt Veir ikke var lykkedes den ifjor fra Norge med Dampskibet »Vøringen« udsendte Expedition at undersøge. Næste Formiddag stodes der tilbage til Skutilsfjord. Efter et Ophold her stod Skonnerten den 26de Juni Nord paa og passerede ved Midnatstid Cap Horn, der med sine charakteristiske Takker og sin Rigdom paa Fugle, som i Tusindviis laae paa Reder, saa tæt sammen, at de med deres hvide Bryst og sorte Hoved ligesom lagdeelte Klippen i horizontale Striber, tog sig overordentlig malerisk ud, seet fra Skonnerten i en lille Qvartmiils Afstand og belyst af Midnatssolen. Den næste Dag ankrede Skonnerten i Øfjord.

Under dens Ophold her indtil den 11te Juli viste Akureyris Beboere sig overordentlig imødekommende og gjæstfrie, hvilket paa enkelte andre Steder heroppe ikke altid er Tilfældet. Medens Skonnerten endnu laa til Ankers ved Akureyri, ankrede den franske Orlogsbrig »Beaumanoir« ved Hrisey, og dens Chef kom en Dag ind med sin Barkas paa en Undersøgelsesreise for at finde Akureyri, som er feil aflagt i det franske Kort, og hvor han først havde meent at være til Ankers, indtil han senere ved nøiere Eftersyn havde udfundet, at det maatte ligge længere inde i Fjorden.

Fra Øfjord stod Skonnerten Østen om Island ned til Færøerne, hvor den laa til Ankers fra den 13de til den 21de Juli ved Thorshavn, med Undtagelse af en Dag, da man af stiv Luft nødsagedes til at søge Læ i Kongshavn. Under Opholdet her blev Thorshavn anløbet af Postskibene »Diana« og »Valdemar« og af den norske Cadetcorvet »Nornen«, Commandeur Lund.

Fra Færøerne sattes Coursen fri af Westmanna Øerne, og hver 4de Time toges der Dybdelodskud; men man naaede kun 500 Favnes Dybde, da Søen blev for svær til at fortsætte Lodningen. Efter en hurtig Reise ankredes der den 22de Juli om Aftenen paa Reykjavik Rhed. Ved Reykjanæs saaes Corvetten »Dupleix« staaende Øster over. Efter et kort Ophold i Havnefjord og efterat have anvendt en Dag til Opmaaling af Skjærene udenfor forlod Skonnerten den 13de August Reykjavik, og efterat have anløbet Havnefjord stod den Sønden om Island til Østerlandet og ankrede i Seydisfjord den 17de. Her laa Postskibet »Diana«, som den 11te havde forladt Reykjavik og var gaaet Nord om Landet. Efter et Par Dages Ophold stod Skonnerten igjen Syd paa, anløb Nordfjord, hvor den franske Brig »Beaumanoir« var til Ankers, Eskefjord, Faskrudfjord og Berufjord. I Seydisfjord og Berufjord foretoges nogle Opmaalingsarbeider,

i Eskefjord Skiveskydning med Kanoner. Den 5te September forlodes Stationen ved Island, og den 6te ankrede »Fylla« ved Thorshavn. Efterat have anløbet Trangisvaag forlod den Færøerne den 15de Septbr. samtidig med Postdampskibet »Diana«, som anløb Færøerne paa sin sidste Reise Nord paa. Efter en heldig Reise paa lidt over 3 Døgn kom »Fylla« til Sundet, hvor den inspiceredes af Flaadeinspecteuren, lagde derpaa ind i Flaadens Leie og desarmeredes; den 29de Septbr. blev Commandoen strøgen.

Den i 1876 paabegyndte Opmaaling af Horns Rev blev i 1877 fortsat og fuldført. Hertil benyttedes de samme Skibe som i 1876, nemlig Dampskibet »Zephyr«, Capitain Oldenburg, og Kanonbaaden »Marstrand«, Premierlieutenant F. Bardenfleth; tillige benyttedes to paa Fanø leiede Stationsfartøier, og der blev i det Hele truffet de samme Forberedelser som i 1876. — I begge Skibe blev Commandoen heist den 14de Mai, og den 17de afgik de fra Kjøbenhavn Nord paa. Veien blev lagt igjennem Liimfjorden; langs ned med Vestkysten var Veiret ganske heldigt, og den 20de ankrede Skibene paa Fanø Rhed. Der blev strax taget fat paa Arbeiderne, og Veirforholdene vare gjennemgaaende ganske heldige og langt gunstigere end det foregaaende Aar. Men der behøvedes selvfølgelig ikke megen Kuling for at umuliggjøre Opmaalingsarbeiderne ude i det aabne Hav, og af de 65 Dage, som Skibene tilbragte paa Stationen, kunde der kun opnaaes 20 Arbeidsdage paa Revet. Dog maa dette som sagt betragtes som ret heldigt, og, da Arbeidet den 23de Juli maatte afbrydes, for at den bevilgede Sum ikke skulde overskrides, var der udført saa meget, at det i alt Væsentligt kunde betragtes som afsluttet. Det viste sig, at Revet strækker sig omtr. 2 Miil længere ud, end man tidligere har antaget. Fra Yderenden,

der ligger c. 5 Miil fra Blaavandshuk, falder det meget steilt af, hvorfor man kun vanskelig kan lodde sig til det; i Stormveir maa der kunne staae en voldsom Sø ind imod den brat opgaaende Grund.

Den 23de Juli afgik Skibene fra Fanø og ankom den 27de til Kjøbenhavn; den 31te Juli blev Commandoen strøgen.

Om Søfart for Lieutenanter.

Af X

Som bekjendt skal en Lieutenant, naar han ikke paa Grund af særlig Uddannelse er en Undtagelse fra Regelen, have syv Aars Søfart for at kunne avancere til Capitain; dog kan han ved Valgavancement komme i Betragtning med kun fire Aars Fart. Seer man imidlertid bort fra Undtagelserne, hvilket man navnlig for Valgavancementernes Vedkommende let kan, da der — hvad jo maa være en næsten given Sag i Fredstid — endnu ikke findes noget Exempel paa, at de ere gjorte gjældende, skal altsaa en Lieutenant i Tidsforløbet, fra han bliver Officeer, og til han naaer det Standpunct, da han staaer for Tour til at avancere, have erhvervet de omtalte syv Aars Fart. Har han ikke denne Fart, bliver han forbigaaet og kan da, naar han imidlertid har faaet sin Fart, komme i Betragtning næste Gang. Men, naaer han Aldersgrændsen uden at have sin Fart, eller faaer han den først saa seent, at Aldersgrændsen naaer ham, inden der kommer et Avancement, er han »slaaet i hjel«.

Regner man, at en Officeer som Regel kan vente at avancere til Capitain 18 Aar, efter at han er indtraadt i Officeerscorpset, skal han altsaa i denne Tid have en aarlig Gjennemsnitsfart af $4^2/_3$ Maaned for at opfylde Søfartsbestemmelserne, og, for at undgaae at falde for Alders-

grændsen, maa han have en Gjennemsnitsfart af 3 Maaneder og 25 Dage eller næsten 4 Maaneder, naar man regner, at det almindeligviis er i 20 Aars Alderen, at unge Mennesker i vore Dage blive Officerer. Denne sidste Mængde Søfart kan en Lieutenant efter de senere Aars Udrustningsconto vel opnaae at faae i Orlogsfart; men i og for sig kan man sikkert ikke lægge Hovedvægten paa en saadan Mulighed, da det formodentlig aldrig har været Lovens Mening, at Søfartsbestemmelserne og Aldersgrændsen skulde faae saa meget med hinanden at gjøre, saa hyppig skulde komme i Berøring med hinanden, at man var henviist til at regne sin Søfart ud og stræbe efter at erhverve sig den for at undgaae at falde paa Grund af Alder. Det, som har Betydning for Lieutenanten, er det første Regnestykke, det, hvori Facit er $4^2/_3$ Maaned, og Spørgsmaalet er, hvorvidt han efter et Tidsrum, som, hvor langt det end er, dog ikke kan siges at overskride Grændserne for det Almindelige, kan vente at opfylde de lovformelige Bestemmelser i Retning af Fart for at avancere. Uden at sige for meget kan man vistnok paastaae, at dette ikke, ialfald ikke som Regel, er muligt, uden at Lieutenanten selv ad privat Vei og ved egne Bestræbelser hjælper til. Næsten 5 Maaneders Søfart om Aaret i Orlogstjeneste kan ingen Lieutenant vente at faae; vil han have sin Fart, naar det Tidspunct indtræder, da han vil komme til at staae for Tour til Avancement, maa han i Tide søge om Orlov for at gaae i Koffardifart, søge Postdamskib eller lignende. Loven forudsætter ogsaa, at Officererne gaae til Koffardies; idetmindste gjør Regjeringen det, da der paa dens aarlige Budget er opført en vis Sum til Understøttelse af Officerer i denne Fart, og i det Forslag til Lov om Søværnets Ordning, som har været forelagt, var det ligeledes forudsat, idet der var indsat den Bestemmelse, at en vis Deel af Søfarten skulde være dansk Orlogsfart. Men at gaae til Koffardies bliver vanskeligere

og vanskeligere, eftersom Fremskridtene paa næsten alle Omraader gjøre det mere og mere nødvendigt, at Officererne anvende deres Tid mellem Togterne til at følge med den Udvikling, hvori saa godt som Alt, hvad der henhører under deres Kald, befinder sig. Gjaldt det kun om at skaffe sig Søfart, og var det som i gamle Dage omtrent det Eneste, en Officeers Bestræbelser burde gaae ud paa, saa var det ikke nogen vanskelig Sag at skaffe sig den nødvendige Fart og mere til; men nu er det anderledes. Med de mange Fordringer foruden Sømandskab, som der i vore Dage stilles til en Søofficeer, for at han skal kunne gjøre Fyldest i sin Stilling, naar han, som før berørt, skal følge med den rivende Udvikling, som paa de fleste Omraader er Særkjendet for den sidste Menneskealder, og som synes at skulle vedblive at være det ogsaa for den nærmeste Fremtid, er det en saa vanskelig Sag at sikre sig sin Søfart, at mangen en Lieutenant virkelig med megen Uro tænker paa Søfartsbestemmelserne, der jo netop i de sidste Aar have viist, hvor farlige de kunne være. Det er i den unge Alder, at Officererne bedst egne sig til Koffardilivet; har man først været Officeer i 8—10 Aar, er det kun Faa, der ville synes om at tjene som Styrmand eller Volontair i en Koffardidamper, selv Posten som Overstyrmand vil næppe mere være tillokkende. Forholdene ere saa forskjellige fra dem, Officererne ere opdragne og vante til, de ere i mange Retninger saa vanskelige at sætte sig ind i, at der skal en ungdommelig Lyst og Iver til, som vistnok kan antages for en Deel at være bortduftet, naar man har naaet 30 Aars Alderen. I ethvert Tilfælde kan man vist sætte det udenfor al Tvivl, at den ældre Officeer vanskeligere end den ganske unge bestemmer sig til at gribe en Chance, som fremstiller sig; han vil være længere end denne om at beslutte sig til at gribe den, og derved gaaer den let tabt, thi der er slet ikke saa mange gode Chancer i den Retning.

Som ganske ung Officeer derimod er man mindre reflecterende, man tager, hvad der falder for, og det er den eneste Maade, man kan komme til Koffardies paa. Men det er ogsaa i den unge Alder, at Officererne helst skulle sættes ind i Torpedovæsen og Andet eller gjennemgaae Gymnastik- og Specialskoler. Hertil fordres der meget af den Tid, i hvilken Officererne ere hjemme mellem Togterne, en anden Deel medgaaer til den Landtjeneste, som absolut skal besørges, alt dette gjør, at det ikke er nogen let Sag at gribe det rette Øieblik til at søge Orlov for at fare til Koffardies, og det kan da let skee, naar Leiligheden endelig findes, og Orloven søges, at den bliver negtet, fordi Antallet af Officerer er saa ringe, at ingen kan undværes. Kort sagt, at fyldestgjøre Søfartsbestemmelserne er en vanskelig Sag; Følelsen heraf er trykkende, Officererne ville selvfølgelig gjerne være paa den sikkre Side, for at ikke uheldigt sammenstødende Omstændigheder og andre Tilfældigheder strax skulle formørke deres Fremtidsudsigter, eller for at de ikke under indtrædende uforudseete heldige Forhold skulle see sig skuffede ved ikke at kunne nyde Fordeel af Heldet, fordi de mangle Søfart. Kommer en ung Officeer fra Begyndelsen af ind i Opmaalingstjenesten eller til Torpedovæsenet, vil dette let forhindre ham i at gaae til Koffardies mellem hans Orlogstogter, og, har han særlig Interesse for denne sin Tjeneste, er det dobbelt piinligt for ham, at netop denne Interesse kan medføre Fare for hans Fremtid.

At Marineministeriet paa enhver Maade hjælper Officererne til at faae deres Fart, viser, at vor øverste Autoritet klart seer Vanskeligheden ved at opfylde Søfartsbestemmelserne. Men Udrustningscontoen er nu engang ikke større; som den er, er det umuligt, at Officererne kunne faae mere Fart, og, før Repræsentationen faaer Øinene op for de mange forskjellige Hverv, Marinen har at opfylde eller burde besørge,

bliver Contoen vel næppe forhøiet; vi skulle derfor tillade os at nævne enkelte Commandoer, som vilde yde en stor Hjælp med Hensyn til at give Lieutenanterne Søfart og samtidigt dermed frembyde ikke faa gavnlige Sider.

Paa Kjøbenhavns Rhed synes det os saaledes at maatte være overordentlig nyttigt, selv om det ikke er absolut nødvendigt, at have et Vagtskib stationeret Aaret rundt. Siden Vagtstationen paa Trekroner blev ophævet, har Vagttjenesten for en ringe Deel været overdraget Logisskibet, saaledes hvad Complimenteringen af fremmede Orlogsmænd angaaer. I den Tid, Logisskibet ikke har havt Commandoen heist, har der af og til været stationeret en af de gamle Kanonbaade som Vagtskib; men det har ikke været nogen constant Regel; der har været Tider, hvor der ingen Vagtstation har været, hvilket vistnok maa betragtes som en Mangel ved en Rhed af en saa stor Betydning og en saa stor Rigdom paa Skibe som Kjøbenhavns. Det kan under givne Forudsætninger være nødvendigt, at Havnepolitiet har et Sted, hvor det kan faae Assistance. Spectakler ombord i Skibe paa Rheden ere saaledes ikke sjeldne, og et Mytteri f. Ex. kunde vel tænkes; i sidste Tilfælde vilde det være sørgeligt, om Savnet af en Myndighed, som paa derom givet Signal eller Opfordring vilde have kunnet gribe ind strax, skulde blive Aarsag til uhyggelige og forbryderiske Følger. Vi troe, at i mange Tilfælde alene Bevidstheden om Tilstedeværelsen af et Vagtskib vil kvæle Spectakler eller truende Fremfærd fra Mandskabernes Side i Fødselen og være en betydningsfuld Hjælp for Koffardi-Officererne. Det var jo en let Sag at underrette Skibene om, at f. Ex. Flag i Sjov om Dagen, eller om Natten en Raket, strax vilde foranledige Vagtskibets Ankomst for at assistere. Dersom dette ligger fortøiet til en Boie, saa at det ikke behøver at lette sit Anker, hvergang det skal sætte sig i Bevægelse, og ligger det

Dag og Nat med bakkede Fyr, vil det hurtigt kunne være, hvor det er ønskeligt, selv paa Yderrheden, og denne kan saaledes drages med ind under Begrebet: Vagtskibets umiddelbare Nærhed. Her kan der imidlertid i mange Tilfælde være samlet en særdeles stor Mængde Skibe, og det kan vistnok sættes udenfor al Tvivl, at der mellem disse af og til vil være et Skib i en saadan Situation, at dets Fører vilde sætte megen Priis paa, om han kunde søge Hjælp hos en, om end nok saa lille, Orlogsmand. Vi antage idetmindste, at man vilde gjøre denne Erfaring, dersom de ovenomtalte Forholdsregler nogensinde skulde blive bragte i stadig Anvendelse.

Et andet Tilfælde, i hvilket et stadigt stationeret Vagtskib ved Kjøbenhavn vil være til uomtvistelig Gavn, er Ild ombord i et Skib paa Rheden. Ligger Vagtskibet klart, vil det i Løbet af meget kort Tid kunne være paa Siden af det brændende Skib og have en eller flere Sprøiter i Gang, eller det vil strax kunne bugsere det bort fra dets Naboer til det nærmeste Sted, hvor det kan sænkes eller behandles paa anden Maade uden Fare for andre Skibe. Vi tvivle ikke om, at Havnevæsenets Brandvæsen er i saa god en Orden, som det kan være; men en mindre Damper som en af de gamle Kanonbaade, klar til at bekæmpe Ilden fra første Øieblik af, maa vistnok ansees for at være en særdeles ønskelig Assistance.

Vi troe ovenfor at have givet en Antydning af, hvilken væsentlig Nytte et mindre, men stadigt stationeret Vagtskib paa Kjøbenhavns Rhed kunde gjøre, og, saavidt vi vide, har Vagtskibet i den Tid, det af og til er ude, en Instrux, der gaaer i den her fremsatte Retning. Vi skulle tilføie, at et permanent Vagtskib næppe savnes i mange Havne af den Betydning som Kjøbenhavns, der tilmed i sin Egenskab af Orlogshavn bør være istand til at yde, som den frister Folk til at vente, mere Assistance i precaire Tilfælde end almindelige Havne. Vi

troe ikke, at et saadant Vagtskib vilde blive nogen bekostelig Foranstaltning, naar man seer hen til, at det, hvad der ogsaa af og til nu er Tilfældet, vilde kunne overtage forskjellige Hverv, hvortil der undertiden nu udrustes Kanonbaade fra Værftet, f. Ex. Torpedoøvelser, Skydeøvelser o. s. v. At man for Øieblikket virkelig savner Politi i Kjøbenhavns nærmeste Farvand, kan næppe betvivles. Vi skulle saaledes exempelviis oplyse, at Søminevæsenets Øvelsesplads, skjøndt den er rigelig afmærket med Tønder, og skjøndt det fra Vagervæsenet er averteret, at dette Farvand er inddraget til saadant Brug, aldeles ikke respecteres af Sand- eller Færgebaade eller lignende Fartøier. Den Nytte ved Vagtskibet, som nærmest har bragt os til at omtale det i nærværende Tilfælde, er imidlertid, at det for to eller tre Lieutenanter vilde afgive Søfart Aaret rundt.

Skjøndt der nylig er anskaffet et nyt Vagerfartøi, der langt fyldigere end den før anvendte gamle Kanonbaad »Thura« er istand til at udføre den besværlige og ansvarsfulde Fyr- og Vagertjeneste, have vi dog hørt tale om, at der allerede er og, naar alle Prikkerne ved en eventuel ny Lodslov engang blive lagte ind under Fyr- og Vagervæsenet, end mere vil blive Trang til et andet, mindre Vagerfartøi. Dette vilde da kunne overtage Ind- og Udlægningen af de tre sydlige Fyrskibe, hvilket nu om Vinteren er overdraget private Dampere, og Inspectionen af Prikkerne; og, naar det blev bygget med et passende Lastrum, vilde det tillige kunne besørge Provianteringen og Forsyningen m. m. af Fyrtaarne og Fyrskibe. Til et saadant Fartøi vilde der vistnok blive anvendt to Lieutenanter, der paa denne Maade Aaret rundt vilde erhverve sig Søfart af en Art, som ansees og altid har været anseet for at være af den allergavnligste, idet den giver rig Anledning til lærerige Manøvrer og stor Kjendskab til vore Farvande under alle mulige Forhold. Ligesom det nuværende Vagerfartøi, vilde dette mindre Damp-

skib kunne gjøre fortrinlig Nytte i Krigstid til Torpedo-, Aviso- og Transporttjeneste.

I den senere Tid er der lidt efter lidt vaagnet en levende Interesse for Fiskeriets og den talrige Fiskerbefolknings Turv. Der er blevet ansat Mænd til at vaage over de Bestemmelsers Overholdelse, som ere fremkomne i den Retning, og dette kunne disse Mænd vel tilfulde overkomme med Hensyn til Alt, hvad der angaaer Indlands- og Fjordfiskeriet; men ligeoverfor de Fiskere, som drive deres Erhverv i de mere aabne Farvande, ere disse Embedsmænd uheldigt stillede. F. Ex. Aalefiskeriet i Smaalandsfarvandene kunne de maaskee til Nød inspicere ved at foretage Toure med Seilbaade, men Inspectionen f. Ex. af Trawlfiskerne i Bælterne kunne de ikke forrette, da de mangle saavel Tid som Midler dertil. Her vilde en af de gamle Kanonbaade formeentlig være paa sin Plads som Inspectionsfartøi. Det ringe Dybgaaende vilde tillade den at gaae ind overalt, hvor Inspectionen fra Land ikke kan udføres paa Grund af et for aabent Farvand; som Damper vilde den være istand til at overhale og controlere de større Fiskerfartøier, som man ombord i en mindre Seilbaad — naar man gaaer ud fra, at der virkelig bliver gjort Forsøg paa at inspicere med slige Smaabaade i de mere aabne Farvande — ikke havde i sin Magt at tvinge, naar de skulde finde paa at modsætte sig Inspectionen.

En anden Tjeneste, som denne Kanonbaad rimeligviis vilde kunne besørge samtidigt med Fiskeriinspectionen, og som vistnok maa ansees for at være af ikke ringe Betydning, er Inspectionen af Lodserierne i Retning af Paapasselighed og Hurtighed med Hensyn til at komme ud, naar Skibe heise Lodsflag. Endskjøndt der næppe kan siges noget Væsentligt paa de danske Lodser, hvad Dygtighed og Pligtopfyldelse angaaer, saa vil det dog næppe kunne modsiges, at Lodserne i enkelte Tilfælde hurtigere vilde have kunnet give Møde, om de havde

ligget klare eller holdt bedre Udkig. Vi skulle saaledes minde om Forholdene, vedrørende Lodseriet ved Indgangen til Sundet. At en slig Inspection af Lodserierne er anerkjendt for at være gavnlig, kan sees af, at Vagerdamperen har som Bihverv, naar dens øvrige Tjeneste tillader det, at udføre den; men som før bemærket lægger Vagerdamperens Hovedhverv saa fuldstændig Beslag paa dens Tid, at dette kun ved ihærdig og anstrengende Arbeide kan udføres. Til Inspectionen af Lodserier bliver der da kun ringe Tid tilovers, og, da det utvivlsomt maa ansees for at være af den høieste Betydning, at Lodserne hurtigt komme ud, da det i enkelte Tilfælde er Liv og Død, eller Skib og Ladning om at gjøre, at der ikke bliver spildt et Minut, kan det sikkert siges, at det vilde være til Gavn, om Lodseri-Inspectionen foretoges af et Skib, hvis Bestemmelse særlig gik i denne Retning. At det vilde virke ansporende paa Lodserne, kan, henseet til den menneskelige Natur, sættes udenfor al Tvivl. Hvad Bekostningerne ved et saadant Fiskeri- og Lodsinspectionsfartøi angaaer, skal bemærkes, at det kun vilde kræve en ringe Dæksbesætning f. Ex. 6 Mand, og man vilde her med Hensyn til Officerernes Fart have den Vinding, at to Lieutenanter, ligesom i Vagerdamperen, vilde faae en Øvelse, der navnlig i Retning af Farvandskjendskab vilde være overordentlig lærerig.

Siden Marinen fik Kutteren »Agnete«, er det mere og mere blevet anerkjendt, at Seilads med den er særdeles lærerig for den unge Officeer. Henviist alene til Seil som Drivkraft, maa Vind og Veir særligt iagttages og Barometeret følges med megen Paapassenhed. Navigationen med et Seilfartøi som »Agnete« er Noget, der i høi Grad udvikler Initiativet og Sømands-Jugementet hos den unge Officeer, og, hvad Farvandskjendskab angaaer, er det en Kjendsgjerning, som de fleste Officerer have havt Leilighed til at overbevise sig om, at de Land-

mærker og Farvande, som man har seilet i med »Agnete«, staae næsten uudslettelig indprentede i Hukommelsen. De unge Officerer have en klar Erkjendelse af, at der paahviler dem et Ansvar, naar de seile med Kutteren; ikke alene bære de Ansvaret for Fartøiet og Besætningen, men deres eget gode Navn som Officeer kan lide ved usømandsmæssig og forkeert Optræden, og ligeoverfor hele Marinen have de det Ansvar, som maaskee skarpest føles af den Unge, nemlig Ansvaret for, at der ikke gives Anledning til Kritik hos dem, der ere rede til at hyle, saasnart blot den yngste Cadet staaer paa Grund med en Seilbaad.

At Officererne have Lyst til og Interesse for Seilads med »Agnete«, behøver intet andet Beviis end den Rift, der er om at faae den, naar der blot er et Par Officerer hjemme. »Agnete« har ikke ligget stille i den Tid, den har tilhørt Marinen, og den vil sikkert aldrig komme til det af anden Grund end Mangel paa Officerer; thi de Ældre kappes med de Yngre i at bruge den. De Penge, den har kostet Marinen, have i Sandhed været vel anvendte, saa vel anvendte, at det vilde være meget ønskeligt, om der kunde kjøbes endnu et Fartøi til samme Brug. Dette kunde maaskee i enkelte Retninger være mere praktisk end »Agnete«. Saaledes vilde vistnok 5 til $5^1/_2$ Fods Dybgaaende være heldigere end »Agnetes« $6^1/_2$ Fód, og, hvad Bygning og Rigning angaaer, maa vistnok den Type, hvortil »Røskva« — et af Fartøierne i »dansk Forening til Lystseilads« — hører, ansees for at være mere »handy« end »Agnete«. Medens det saaledes i »Agnete« under enkelte Forhold kan have sine Vanskeligheder at klare sig med en Underofficeer og to Mand, seiles der i »Røskva« kun med en Skipper og een Mand, hvilken Besætning skal være fuldstændig tilstrækkelig. Hvad Sødygtighed angaaer, troe vi ikke, at »Røskva« giver »Agnete« noget efter, trods dens mindre Drægtighed; under enkelte Forhold kunde det vel endog

tænkes, at den klarede sig bedre. Det Gavnlige ved Seiladsen med »Agnete« er ovenfor antydet, og det er saa indlysende for Enhver, der har nogen Forstand paa Søen og Seilads, at Anskaffelsen af endnu et Fartøi til samme Brug som »Agnete« ganske sikkert vil finde mange Talsmænd saavel i som udenfor Marinen. Vi skulle derfor ikke yderligere udtale os derom, men blot til Slutning henlede Opmærksomheden paa den smukke Stræben, der i de senere Aaringer paa saa mange Maader har viist sig hos Private efter at udvikle Skibs- og Baadebygningen ved at fremkalde Indførelsen af nye forbedrede Former og vække Interessen for Søen og Seilads, en Stræben, som hovedsageligen har fundet sit Udtryk gjennem »dansk Forening til Lystseilads«. Ved Anskaffelsen af »Agnete« har Regjeringen og Repræsentationen alt viist sin Anerkjendelse af denne Stræben, og, vil man yderligere støtte den gjennem Orlogsmarinen, da kan dette gjøres paa den smukkeste og virksomste Maade ved at vælge den Baad i Foreningens Register, som nærmest opfylder de Fordringer, man stiller til et saadant Fartøi, og sige til dens Bygmester: »Byg en af samme Type og gjør de Forandringer ved den, som Erfaringerne med denne bringe Dem til at ansee for Forbedringer«.

Seer man hen til den directe Nytte, som et nøie Kjendskab til vore mindre Farvande vil være til i Krigstilfælde, den umiddelbare Hjælp, som Marinen vil have af Farvandskjendskab hos Officererne i Retning af at løse dens betydningsfulde og besværlige, men saa forgrenede Opgave, troe vi, at Alt, hvad der gjøres med dette Maal for Øie, er velgjort, og vi skulle derfor tillade os endnu at berøre et Middel til at give Officererne Leilighed til at erhverve sig denne Uddannelse saa meget som muligt.

Blev det gamle Damp-Commandofartøi »Hauch« udrustet og fremlagt til Brug paa samme Vilkaar som nu

»Agnete«, helst dog fra 1ste April til 1ste December, da det netop er i Foraars- og Efteraarsmaanederne, at Officererne have bedst Leilighed til at benytte den, havde man herved givet dem en fortrinlig Adgang til Farvandsseilads. Der findes hos Officererne en virkelig levende Trang til at lære de danske Farvande at kjende nøiere, end der er Leilighed til paa Orlogstogterne; Lyst og Interesse tør vi love, at der ikke vil mangle i den Retning; men Leiligheden fattes. Vi tør love, at »Hauch«, om den blev udrustet paa ovennænte Maade, ikke vilde komme til at ligge stille, saalænge der kun var een Officeer, der paa nogen Maade kunde benytte den, og med Hensyn til Besætningen, da vilde den ikke være overvættes stor. En Dæksbesætning paa 6 Mand vilde være tilstrækkelig, og med den Seilføring, som kan gives »Hauch«, vil der mange Gange kunne spares meget paa Kullene. Blev der givet den almindelige Ordre for Seiladsen med denne Baad, at Maskinen altid, naar ikke Nødvendigheden bød andet, skulde benyttes paa den i Retning af Kulforbrug mest økonomiske Maade, vilde Udgiften til dette Materiale kun blive ringe i Sammenligning med den Gavn, som Officererne vilde have af den lærerige Seilads. Med Hensyn til Besætningens Skibskost eller Kostpenge, kommer det omtrent ud paa eet, om den lever i det ene eller andet Skib eller i Logisskibet, og Udrustningen af Baaden vilde ikke mærkes synderligt paa Værftets forskjellige Conti, naar den hvert Aar lagdes op med den Bestemmelse for Øie at skulle udrustes igjen til samme Brug 4 Maaneder efter.

Til Slutning skulle vi tillade os at fremkomme med en Bemærkning, som maaskee nok fjerner sig noget fra det Foregaaende, men som dog kommer i Berøring dermed. De internationale Søveisregler foreskrive visse Regler for Lanterneføring, blandt hvilke Hovedpaabudet om, at Lanternerne skulle føres fra Solens Nedgang til dens Opgang, er aldeles bestemt og ikke til at tage feil

af. Men netop dette Paabud bliver meget ofte tilsidesat. I klare og halvmørke Nætter seile mange Skibe uden Lanterner, og selv i ravnesorte Nætter kan man træffe Seilere og Ankerliggere uden den reglementerede Lanterneføring. Paa saadanne Steder som f. Ex. Svendborgsund, hvor der kun undtagelsesviis finder Natseilads Sted, er det en paa Tradition grundet Vedtægt, at intet af de ofte meget talrigt samlede mindre Fartøier, saasom Jagter, Slupper, Skonnerter o. l., der ligge til Ankers her Natten over og saa godt som altid optage en Deel af det snevre Løb, fører den reglementerede Ankerlanterne. At der er Noget, som kan tale til Undskyldning herfor, kan vel ikke negtes; men sikkert er det, at en Bestemmelse som den om Lanterneføringen kun medfører den tilsigtede Gavn, naar den saavidt muligt overholdes uden Undtagelse. Der er ogsaa fastsat en vis Mulct, som kan idømmes de Skibe, der overtræde Bestemmelserne; men hvem paaseer Sagen, hvem anholder og melder de Skibe, som undlade at følge dem? Det synes os, at Regjeringen maatte have Ret til at sørge for, at idetmindste Reglerne om Lanterneføring blive efterkommede, ved at give ethvert Regjeringsfartøi med Officeerscommando Myndighed og Forpligtelse til altid, naar Omstændighederne tillade det, at overhale Skibe, som ikke føre de reglementerede Lanterner eller paa anden Maade overtræde de internationale Søveisregler, til at paalægge dem at give deres Journaler Paategning derom og indberette det Skeete til Marineministeriet med Opgivelse af Skibets Navn, Hjemsted, Dag, Tid og øvrige Forhold Dersom de da jævnligt idømtes Mulcter, der i Gjentagelsestilfælde endog burde kunne forhøies, vilde det blive adskilligt dyrere at undlade at følge Bestemmelserne end at gjøre det, og mange Ulykker paa Søen vilde undgaaes. Jo flere Regjeringsfartøier der ere ude, jo fyldigere vil Lanterneførings-Bestemmelserne kunne overholdes, og de i det

Foregaaende omtalte Commandoer vilde afgive en virksom Control i denne Retning.

Det vilde være en Triumph for Danmark, om Skibsførere, der andre Steder ikke tage i Betænkning at undlade at føre de reglementerede Lanterner i den paabudte Tid, saasnart de kom i danske Farvande, efterkom de derom givne Lovbestemmelser, fordi de vidste, at de her bleve hævdede med Strenghed. Kunde den omtalte Ordre gives, havde man Midlerne til at udføre den, og bleve Mulcterne idømte med streng Bestemthed, vilde det sikkert ikke vare længe, inden de gavnlige Følger deraf vilde spores.

Marinens Maskinpersonale.

Af S.

Der er i den senere Tid ikke sjeldent fra de af vore Krigsskibe, som have været udrustede, reist Klage over, at Betjeningen af Skibenes Dampmaskiner ikke er fuldkommen tilfredsstillende. Vi troe, at disse Klager desværre ikke ere uden Grund; men, idet vi udtale denne vor Overbeviisning, maae vi dog strax værge os imod den Tro, at der heri skulde indeholdes nogen Anke over de Mænd, til hvem Styrelsen af Skibsmaskinerne tilsøes for Tiden er betroet; de nærværende Maskinmestere og Mestersvende ere ganske vist baade dygtige og hæderlige Mænd, der med utrættelig Iver varetage deres vigtige Kald, og, naar Tilstanden ombord desuagtet lader endeel tilbage at ønske, saa er Skylden ikke deres, men den ligger i Forhold og Omstændigheder, hvorover de ikke ere Herrer. Vi skulle i det Følgende stræbe efter at paavise, hvori Manglerne i denne Henseende ligge, og hvad der, efter vor Formening, kan gjøres for at raade Bod paa dem.

For mange Aar siden, da Dampmaskiner først begyndte at indføres i Skibene, bleve de anseete for noget særdeles Kunstigt, næsten noget Hexeri, som der skulde en halv Troldmand til at regjere, og Følgen heraf var da, at Maskinmesteren var en Mand, hvem man saae op

til med Ærefrygt og Beundring, en Mand, der vistnok i mange Tilfælde var den egentlige Commanderende i Skibet. Efterhaanden som Maskinernes Anvendelse, idetmindste i Krigsskibe, blev det Normale, maatte denne Anskuelse dog vige for den Betragtning, at en Skibsdampmaskine igrunden var en Mechanisme som enhver anden, der til at styres kun fordrede Kjendskab til dens enkelte Dele, forbundet med almindelig sund Forstand og en høi Grad af Paapasselighed, og Maskinmesteren fandt da sin rette Plads i Skibsbesætningens almindelige Omdømme som en Mand, hvis Stilling vel var af megen Vigtighed, men dog som en Functionair med en stærkt begrændset Myndighed ligesom saa mangen anden ombord i Skibet.

Men Tiden, som i saa mange Retninger gjør sin Ret gjældende, har ogsaa i de senere Aar medført en væsentlig Forandring i Betydningen af den Plads, som Maskinmesteren indtager navnlig i et større Krigsskib. De mere complicerede Skibsmaskiner og disses, om man saa maa sige, mere videnskabelige Benyttelse især i Escadre og under Slag, Indførelsen af Pandserskibene med deres Uendelighed af smaa Hjælpemaskiner, Rørledninger, Ventiler, mere indviklede Pompesystemer o. s. v. og i den allerseneste Tid Torpedoer og Lysmaskiner, Altsammen Ting, hvis rette Benyttelse samt tilbørlige Pasning og Vedligeholdelse paaligger den første Maskinist, har efterhaanden givet denne Mand en Betydning, der næppe viger for nogen Andens end selve Skibschefens. Men af denne større Betydning, som efterhaanden er tilfaldet den første Maskinist, navnlig i et større Krigsskib, følger ogsaa, at den Mand, der skal beklæde denne Post, maa have en bedre Uddannelse, en høiere social og økonomisk Stilling og en høiere Rang ombord i Skibet, end man hidtil har anseet for passende, og noget Lignende maa selvfølgelig gjøre sig gjældende med Hensyn til hans nærmeste Underordnede, ogsaa

disse maa der gives en bedre Stilling i de nævnte Henseender. En saadan Betragtning har ogsaa begyndt at gjøre sig gjældende andre Steder, og navnlig i England har man i forrige Aar truffet Bestemmelser, der gaae i den her angivne Retning, Bestemmelser, som vi i flere Puncter kunne billige og ønske efterlignede, endskjøndt man naturligviis først efter flere Aars Forløb kan have en begrundet Mening om deres Hensigtsmæssighed.

Seer man hen til, hvorledes Forholdene vare, da vort Maskincorps blev oprettet for omtrent 20 Aar siden, saa viser det sig tydeligt, hvormeget Omstændighederne siden den Tid have forandret sig. Vi havde dengang, i 1858, kun 12 for Størstedelen mindre Dampskibe, Maskinerne vare langt simplere og lettere at oversee end nu, der var ingen Høi- og Lavtryksmaskiner, ingen Overfladecondensatorer o. s. v., og Pandserskibene med deres store Tilbehør af alle Slags mechaniske Apparater kjendtes ikke engang af Navn. Det er derfor ikke saa forunderligt, at den Ordning af Maskinpersonalet, som dengang var overordentlig god, ikke længer er tilfredsstillende nu, og navnlig at der ikke er anviist det overordnede Personale en Stilling ombord, som svarer til Vigtigheden af den Tjeneste, der nu for Tiden paahviler det. Alt, hvad der er gjort for at give vore Maskinmestere en passende Plads iblandt Skibsbesætningen, indskrænker sig jo egentlig til, at de bære Lieutenants Distinctioner, og at de ere Medlemmer af Officeersmessen; men dette er efter vor Mening langtfra ikke nok; saavel den 1ste Maskinist som hans nærmeste Undergivne bør være Officerer i Ordets fulde Betydning og have den Uddannelse, den militaire Rang og den Lønning, som hertil behøves.

Men det er ikke tilstrækkeligt, at der er sikkret Maskinpersonalet en passende Stilling ombord, og at dets Qvalitet er, som den bør være; det maa tillige haves i fornødent Antal, og ogsaa i denne Henseende lader den nuværende Tilstand meget tilbage at ønske. Ikke

alene er den reglementerede Styrke ingenlunde stor nok til det Antal Dampskibe, vi nu have; men det har, især paa Grund af de forholdsviis maadelige Betingelser, hvorunder Personerne ere stillede, endnu ikke efter saa mange Aars Forløb været muligt at gjøre Corpset fuldtalligt, fordi Enhver, hvem det paa nogen Maade er muligt, forlader Tjenesten for at søge Erhverv i den private Dampskibsfart, hvor der bydes fordeelagtigere Conditioner. Følgerne af dette utilstrækkelige Antal have viist sig ved næsten enhver større Udrustning derved, at det har været nødvendigt at besætte endeel af Maskinassistent-Pladserne deels med ganske unge Svende uden tilstrækkelig Erfaring, deels med udskrevne Folk, hvis Qvalification til en saadan Plads har været meget tvivlsom, paa samme Tid som Antallet af øvede Fyrbødere har maattet indskrænkes til $^1/_5$ eller $^1/_6$ af den hele Besætning, og Resten tages iblandt de Værnepligtige, af hvilke de fleste aldrig før have havt en Fyrspade i Haanden. Det er en Selvfølge, at Maskinernes Betjening under saadanne Forhold, i Begyndelsen af Togtet, ingenlunde bliver, som den bør være, og det er da ikke til at undres over, om der af og til fremkommer Klager desangaaende, allerhelst naar man betænker de høist alvorlige Følger, som heraf kunne opstaae i Krigstid.

Maskinbesætningen i vore Skibe udgjøres som bekjendt for Tiden, foruden af Fyrbøderne, af en Maskinmester, der betragtes som Officeer, og et større eller mindre Antal Maskinassistenter, hvis Pladser besættes med høist forskjellige Personligheder, ligefra den ældre og erfarne Mestersvend indtil den ganske unge Maskinsvend eller en udskreven Værnepligtig, som, endskjøndt Reglementerne bestemme, at enkelte af dem skulle stilles som Menige, vistnok i det almindelige Omdømme ombord alle betragtes som Underofficerer — en Stilling, der for de Dygtigste af dem er altfor lav og for de Ringeste altfor høi. Assistenterne ere, under Mesterens

Overbefaling, de Commanderende og Tilsynsførende i Maskinen, paa samme Tid som de med Fyrbødernes Hjælp udføre alt det ved denne forefaldende Haandværksarbeide, henhørende til Vedligeholdelse, Reparation etc.

Ihvorvel vi nu villig skulle indrømme, at det maaskee næppe i noget Fag er ønskeligere at forene Theori med Praxis end ved Styrelsen af en Dampmaskine, og at det kan have sine Fordele, at Commando og personligt Arbeide ere samlede paa de samme Hænder, saa troe vi dog, at det, navnlig for de større Skibes Vedkommende, vilde være rigtigt at trække en nogenlunde bestemt Grændse imellem de Befalende og de Arbeidende, mellem Maskinens Officerer og dens Haandværkere, saaledes at de sidste til en vis Grad kom til at svare til, hvad der i den engelske Marine benævnes »engine-artificers«. Man vilde herved foruden andre Fordele opnaae den, at man ikke behøvede at give Maskinsvende Rang som Underofficerer ombord og atter lade dem aflægge Distinctionerne ved Commandoens Strygning, et Forhold, der ikke er gavnligt for Disciplinen og heller ikke er behageligt for de Paagjældende, hvem det ofte sætter i en skjev Stilling til deres Kammerater.

Vi have i det Foregaaende fremhævet de Mangler, der, efter vor Mening, findes ved den nugjældende Organisation af vort Maskincorps, dets Stilling og Tjeneste, og vi skulle nu gaae over til at angive, hvorledes vi have tænkt os, at disse Forhold kunde ordnes paa en Maade, der bedre svarer til Nutidens Fordringer.

Vi antage da for det Første, at Maskinbesætningen i Skibene passende kunde sammensættes af: Maskinofficerer til Commando og Tilsyn, Maskinunderofficerer og Maskinsvende til at udføre det egentlige Haandværksarbeide saavel under Maskinernes Gang som ved Reparationer og Vedligeholdelse af Alt, hvad der henhører under Maskin-Departementet, samt Fyrbødere til Fyring, Pudsning og Afgivelse af Arbeidskraft.

Maskinofficererne maatte deles i to Classer, en første Classe med Rang som Capitainer — dog altid efter Skibets Næstcommanderende — bestemte til at være 1ste Maskinist i de Skibe, hvis Chef er Commandeur, og en anden Classe med Rang som Lieutenanter. Om man vilde benævne dem Maskincapitainer og Maskinlieutenanter eller ikke, forekommer os mindre vigtigt, kun troe vi, at Brugen af disse Titler vilde hjælpe til at sætte dem paa deres rette Plads iblandt Skibsbesætningen; vi skulle ialfald i det Følgende for Kortheds Skyld benytte disse Betegnelser. Hvad Lønningen angaaer, da maatte denne sættes noget høiere end for Skibsofficererne, deels fordi de ikke som disse kunne forfremmes til Commandeurer, deels paa Grund af en sandsynlig mindre hurtig Forfremmelse fra Lieutenant til Capitain. Medens det ikke her vilde være Stedet at foreslaae detaillerede Lønnings-Bestemmelser, skulle vi kun for nærmere at præcisere Tanken med deres Stilling nævne, at vi, saalænge de nugjældende Officeerslønninger bestaae, have tænkt os, at Maskinofficerernes Lønning omtrent kunde sættes til: Lieutenanter 1200 Kr., stigende til 2600 Kr., Capitainer 3200 Kr., stigende til 5000 Kr. Med Hensyn til Underofficerer og Svende skulle vi kun bemærke, at der burde gjøres en bestemt Adskillelse mellem dem af disse, der ere skikkede til at fare tilsøes, og dem, der kun egne sig til Landtjeneste. Medens den nu bestemte Lønning for de sidste kan ansees for passende, burde den for de førstes Vedkommende sættes noget høiere, og navnlig maatte Sølønningen forhøies, forat de kunde attraae Udcommando og komme til at staae paa nogenlunde lige Fod med Mænd i de nærmest tilsvarende Stillinger i den private Fart. Vende vi os endelig til Fyrbøderne, da maa det om dem vel erindres, at en Fyrbøder, der er, hvad han bør være, er en Mand, der har erhvervet sig en vis Færdighed, man kunde gjerne sige en vis Haandværksdygtighed;

men denne særlige Dygtighed maa ligesom enhver anden betales, og, vil man have duelige Folk i dette Fag, Folk, der desuden besidde de høist nødvendige Egenskaber at være ædruelige, paapassende og at have tilstrækkelig Legemskraft til det meget anstrengende Arbeide, saa gaaer det paa ingen Maade an, saaledes som nu, at lønne dem som ganske almindelige Arbeidsmænd.

Vi komme dernæst til Spørgsmaalet om, hvilket Antal af Mænd i de foran nævnte Stillinger der vilde være nødvendigt for under alle Forhold paa en tilfredsstillende Maade at bestride Tjenesten paa Flaaden. For at komme til Klarhed herom have vi i nedenstaaende Tabel opført det Antal Personer af hver Classe, som vi i Henhold til, hvad vi foran have udviklet, vilde ansee omtrent for passende til Maskinbetjeningen i de Skibe, der for Øieblikket høre til Flaaden; vi bemærke, at det samlede Antal for hvert enkelt Skib temmelig nær stemmer med, hvad der nu er reglementeret.

Skibets Navn.	Maskincapitainer	Maskinlieutenanter	Underofficerer	Maskinsvende	Fyrbødere
Helgoland	1	4	3	6	40
Odin	1	3	3	5	30
Gorm og Lindormen	2	4	4	7	45
Rolf Krake	»	2	1	2	12
Danmark	1	2	2	2	20
Peder Skram	1	2	2	3	24
Jylland og Sjælland	2	4	2	4	39
4 Corvetter (incl. St. Thomas)	»	9	6	8	58
3 Skonnerter	»	4	»	6	18
10 Kanonbaade	»	10	2	12	44
Sum	8	44	25	55	330

Forskjellige Omstændigheder ville imidlertid bevirke, at den saaledes udkomne Styrke i flere Henseender kan og bør modificeres endeel.

Det er saaledes klart, at Hensynet saavel til Økonomi som til Muligheden af under fredelige Forhold at

kunne skaffe tilstrækkelig Beskæftigelse for den Styrke, der haves til Disposition, maa gjøre det ønskeligt at reducere denne til det mindst Mulige, og en saadan Reduction vil ogsaa kunne finde Sted, deels fordi det er sandsynligt, at enkelte af Flaadens Skibe til ethvert Tidspunct ville være ude af Stand til at gaae tilsøes paa Grund af Reparationer eller andre Omstændigheder, deels fordi man ved en almindelig Udrustning maa kunne gjøre Regning paa, at et større Antal navnlig af Svende og Fyrbødere kunne skaffes tilveie ved at benytte private Folk og udskrevne Værnepligtige. Paa den anden Side vilde det, for at tilveiebringe nogenlunde gunstige Betingelser for Forfremmelse blandt Officererne, være rigtigt at gjøre en mindre Forøgelse af Antallet i disses første Classe, en Forøgelse, der ogsaa finder sin Begrundelse i den høiere Alder og deraf følgende mulig mindre Tjenstdygtighed, som nogle af disse ville have, og i eventuelt forefaldende særlig Tjeneste, f. Ex. i Escadre. Ligeledes maa der, foruden hvad der behøves til Skibenes Besætning, haves et vist mindre Antal Underofficerer og Svende til Tjeneste iland, og af Hensyn hertil maa der altsaa gives disse Classer en Forøgelse.

Anslaaer man nu det nødvendige Antal af de nævnte Personer til Landtjenesten til 5 Underofficerer og 20 Svende, og tager man de foranførte Omstændigheder i Betragtning, saa troe vi, at Styrken i de forskjellige Classer passende kunde ansættes til:

Maskin-Capitainer	12	
do. Lieutenanter. . .	40	
do. Underofficerer . .	25	(hvoraf 5 til Landtjeneste)
do. Svende.	70	(hvoraf 20 til Landtjeneste)
Fyrbødere	100.	

I dette Antal er intet Hensyn taget til, hvad der behøves til Torpedovæsenet, da vi betragte det som givet,

at dette, efterhaanden som det udvikler sig, maa faae sit eget Maskinpersonale.

Ville vi dernæst anstille en Sammenligning mellem den her foreslaaede Styrke og den, der for Tiden er reglementeret, saa finde vi, at denne sidste, foruden en Mester og 2 Undermestere, der udelukkende ere bestemte til Værkstedets Drift, skal bestaae af:

Mestere . . . . . 12.
Mestersvende . . . . 12.
Underofficerer . . . . 20.
Svende. . . . . 70.
Fyrbødere . . . . . 40.

Denne Styrke er allerede i og for sig betydelig ringere, end hvad vi foran have paaviist at være nødvendigt, og, lægger man endvidere Mærke til, at heraf en Mester og en Underofficeer maae betragtes som fast ansatte ved Torpedovæsenet, og at der for Tiden haves omtrent 40 Numere vacante, saa vil det let forstaaes, at Forraadet ved en nogenlunde stor Udrustning snart vil være udtømt, og det bliver da klart, hvor nødvendigt det er, baade at Cadrerne udvides, og at der gjøres alvorlige Anstrengelser for at gjøre dem fuldtallige, navnlig ved at stille gunstigere Vilkaar for Personerne i alle Classer.

Under den Forudsætning, at den foran fremsatte Organisation af Maskincorpset vilde være hensigtsmæssig, skulle vi endelig i Korthed udtale os om, hvorledes man bedst kunde tilveiebringe de til en saadan Organisation nødvendige Kræfter, de Mænd, der vilde behøves til paa fyldestgjørende Maade at besætte Numerne i de forskjellige Classer.

Med Hensyn til Underofficerer, Svende og Fyrbødere er der ingen Vanskelighed; den Maade, hvorpaa disse Mænd for Tiden uddannes og recruteres, deels ved Underviisning paa Skibbygningsskolen i Forbindelse med Arbeide i Værkstedet, deels ved Antagelse af dertil

skikkede Individer, naar saadanne kunne faaes, og ved Opdragelse af Lærlinge, lader Intet tilbage at ønske, og tilstrækkelig Tilgang vil næppe komme til at mangle, naar kun Lønningsvilkaarene komme til at staae i det rette Forhold til den Grad af Dygtighed og den Tjeneste, der forlanges.

Men, naar vi derefter komme til Maskinofficererne, da bliver Opgaven mindre let at løse. Den Uddannelse, der gives i Skibbygningsskolen, kunne vi for disses Vedkommende ikke længer ansee for tilstrækkelig, og at oprette et særligt Institut med det Formaal at uddanne Maskinofficerer vilde, henseet til det forholdsviis ringe Antal af disse, der behøves, medføre altfor betydelige Bekostninger. Vi troe, at den bedste Vei, man i denne Henseende kunde slaae ind paa, vilde være at uddanne de vordende Maskinofficerer ved Søofficeersskolen, og vi skulle i korte Træk angive, hvorledes vi mene, at dette kunde skee.

Vi have da tænkt os, at der ved Skolen kunde oprettes en særlig Afdeling for Elever, bestemte for Maskinfaget; dens Størrelse kunde kun være ringe, idet der næppe burde haves mere end 4 Elever i ældste Classe (Cadetter), hvoraf i Analogi med de for Skolen gjældende Bestemmelser vilde følge et Antal af 8 i yngste Classe (Elever). Adgangsprøven kunde være den samme som for Skolens andre Elever, og Underviisningen fælles med disse, kun at der lagdes særlig Vind paa saadanne Fag som Maskinlære, Maskin- og Skibsconstruction, Mechanik, Physik etc., hvorimod Navigation, Sømandskab og Artilleri kunde bortfalde. Der maatte haves et lille Værksted, hvor Eleverne i dertil bestemte Timer kunde øves i de i et Maskinværksted almindeligst forefaldende Arbeider. Overgangsprøven maatte ordnes saaledes, at de Elever, der, uagtet de havde bestaaet denne, dog skulde afgaae fra Skolen, kunde ansees for at have bestaaet Maskinist-Examen.

Om Sommeren kunde Afdelingens Elever maaskee bedst tilbringe Halvdelen af Tiden ombord i Cadetskibet og den anden Halvdeel ved Orlogsværftet, hvor de da enten kunde øves i Maskinværkstedet eller, naar Leilighed gaves, deeltage i Reparation af ældre eller Opstilling af nye Maskiner. Ved Afgang fra Skolens ældste Classe vilde Maskin-Cadetterne dog næppe endnu være i Besiddelse af tilstrækkelig praktisk Uddannelse, og det maatte derfor gjøres til Betingelse for fast Ansættelse som Officeer, at de efter denne Tid havde været ialt f. Ex. eet Aar tilsøes med Dampskibe og herfra havde faaet gode Anbefalinger. De maatte da i denne Tid sættes i Classe med Secondlieutenanter og som saadanne udgjøre en lille Deel af de foran foreslaaede 40 Maskinlieutenanter.

Vi troe, at det ved en Opdragelse som den her skizzerede maatte kunne lykkes at tilveiebringe unge Maskinofficerer, der forenede grundig theoretisk Kundskab med tilstrækkelig praktisk Erfaring til derpaa at kunne bygge videre, og som i Henseende til almindelig social Dannelse vilde staae paa aldeles lige Fod med Søofficererne. Det er en Selvfølge, at de af dem, der følte Kald dertil, maatte i Lighed med Flaadens andre Officerer kunne erhverve sig en videre videnskabelig Uddannelse ved at gjennemgaae et Cursus ved Hærens Officeersskole, hvorefter de maatte kunne ansees for særlig qvalificerede til at komme i Betragtning ved Besættelsen af Orlogsværftets techniske Poster.

Der kunde reises Spørgsmaal om, hvorvidt det vilde være muligt at give de af Maskinofficererne, der ikke vare tilsøes, tilstrækkelig og nyttig Beskæftigelse; vi troe dog, at Vanskeligheden i denne Henseende snarest vilde blive mindre end for Skibsofficererne, idet de Første passende vilde kunne fordeles til de hjemmeværende Skibe for at forestaae Pasning, Vedligeholdelse og eventuel Reparation af disses Maskiner. Naar en saadan Fordeling fastholdtes i længere Tid, og de paa-

gjældende Maskinofficerer betragtedes som designerede til at fare med Skibet under en mulig Udrustning, vilde der opnaaes den Fordeel, at man ved en saadan strax havde Mænd ombord, der vare fuldstændig bekjendte baade med selve Skibsmaskinerne og med de mange mindre Organismer, der henhøre under Maskindepartementet.

Vi skulle slutte disse Betragtninger med den Bemærkning, at vi ingenlunde ere blinde for Manglerne ved den her foreslaaede Organisation af Flaadens Maskincorps og for de Indvendinger, der kunne reises imod den, ligesom ogsaa at mange Detailspørgsmaal ikke ere omtalte; men vor Overbeviisning om, at der bør gjøres Noget i denne Henseende, er saa stærk, at vi ikke have villet skye at udtale vor Mening om Sagen. Det skulde være os kjært, om vi herved havde kunnet henlede Opmærksomheden paa dette for Marinen saa høist vigtige Spørgsmaal, og om det maatte være lykkedes os at give et ikke unyttigt Bidrag til Opgavens Løsning. Een Ting er sikker nok, den nemlig, at den af os foreslaaede Ordning vilde medføre ikke saa lidt større Bekostning end den nu bestaaende; dog herpaa troe vi ikke, at der bør lægges megen Vægt. Naar man betænker, hvor meget Bekostningen af Krigsskibene er steget i de senere Aar, og hvilken umaadelig Capital der stikker i de større af disse, saa maa man vistnok indrømme, at det vilde være en yderst slet Økonomi at spare paa de Udgifter, der ere nødvendige for at gjøre Betjeningen saa effectiv som mulig, og derved sætte sig ud af Stand til at drage den fulde Nytte af den kostbare Krigsmaskine, naar Øieblikket kommer, da den skal bruges.

Efterskrift af Redactionen.

Det har været os saa meget kjærere at modtage ovenstaaende Artikel, som den deri fremsatte Tanke har

været Gjenstand for Overveielse fra forskjellige Sider. Om disse Overveielser end ikke have havt nogensomhelst officiel Charakteer, have de dog overbeviist os om, at Spørgsmaalet ikke vil blive upaaagtet, naar Udsigten til at kunne gjennemføre Reformer i Marinens Ordning bliver lysere, end den nu i en Række af Aar har været. Den af S. fremsatte Tanke har jo det Formaal at udnytte Underviisningen i Søofficeersskolens yngste Classe paa en saadan Maade, at denne Classe i Lighed med den tidligere militaire Høiskoles yngste Afdeling kunde blive en forberedende Fællesclasse for Specialstudiet i ældste Classes særlige Afdelinger. Derved vilde unegtelig de mange brugbare Kræfter, som nu afgaae ved Overgangsprøven og ikkun i Krigstid kunne komme Marinen til Nytte, blive bevarede for denne, og de ikke ringe Summer, der anvendes paa Skolen, vilde saaledes give et fyldigere og sikkrere Udbytte. Men paa den anden Side maa man ikke være blind for, at ethvert Forslag om en saadan Ordning maa være forberedt paa at møde en vist ikke ringe Modstand i den Theori, der med overlegen doctrinair Foragt for de mest iøinefaldende Kjendsgjerninger bestandig gjør Fordring paa, at Søofficeersskolen skal være en Høiskole for »Blomsten« af Koffardifartens Ungdom. Overfor denne phantastiske Modstand vil det maaskee være lettere at gjennemføre en anden Tanke, der hellerikke før har været offentlig fremsat, og som gaaer ud paa at udvikle Skibbygningsskolen til et Institut for Maskinmestere og Technikere; men, om man ad denne Vei uden uforholdsmæssig store Bekostninger vil kunne opnaae de samme Resultater som ad den førstnævnte, turde vistnok være tvivlsomt. Spørgsmaalet er imidlertid af en saa stor Betydning for Marinens Personale, at Tidsskriftet maa være taknemmeligt for ethvert Bidrag til dets fleersidige Belysning.

Om Compasundersøgelser.

Af Premierlieutenant Mynster Fischer.

I nærværende Tidsskrifts 8de Bind 1ste Hefte har jeg i en Artikel med Overskrift: »Lidt om Nedlægning af Contremagneter« i Korthed gjort Rede for den almindelige Maade, paa hvilken man skaffer sig af med den største Deel af Compassets Deviation, den saakaldte Halvcirkeldeviation, og paaviist det Urigtige i den ikke sjældent forekommende Antagelse, at Contremagneter, som hæve denne Deviation, tillige gjøre Compasset dødt. Sammesteds har jeg ogsaa nævnt den Formel, ved Hjælp af hvilken Deviationen, svarende til en hvilkensomhelst Cours, kan findes, og, medens jeg dengang dvælede ved de to Led, som i Almindelighed for et Compas uden Contremagneter ere de betydeligste, vil jeg her omtale et eller et Par af de andre Led i Formlen, som i enkelte Henseender kunne fortjene nogen Opmærksomhed.

Den omtalte Formel er:

$$\delta = A + B \sin \zeta' + C \cos \zeta' + D \sin 2\zeta' + E \cos 2\zeta',$$

og i denne findes δ, Deviationen svarende til den deviierende Cours ζ', med Lethed, naar kun Coefficienterne A, B, C, D og E ere bekjendte. Summen af Leddene $B \sin \zeta'$ og $C \cos \zeta'$ er den tidligere berørte Halvcirkeldeviation paa Coursen ζ', saaledes at forstaae, at den er den Deel af Deviationen paa Coursen ζ', som skyldes det haarde Jern og det lodret staaende bløde Jern.

Det vandret liggende bløde Jern frembringer en heel anden Art af Deviation, og den findes fremstillet i ovenstaaende Formel ved Summen af Leddene D sin 2 ζ' og E cos 2 ζ' og ved Leddet A. Summen af de to første Led, som kaldes Qvadrantdeviationen, opnaaer i Almindelighed ikke nogen videre stor Værdi; den væsentligste Bestanddeel, Coefficienten D, som jeg særlig vil henlede Opmærksomheden paa, naaer sjælden en Værdi, der overskrider 12°. A, den constante Deviation skal nedenfor omtales nærmere.

For Qvadrantdeviationens Vedkommende har jeg i den temmelig lange Tid jeg har beskæftiget mig med at undersøge Compasserne i Skibe, baade selv gjort nogle Erfaringer og seet Andres stadfæstede, og det er dette, jeg vil fremsætte, støttende mig til omstaaende tabellariske Sammenstilling af Compassernes Deviationscoefficienter i 32 Skibe. Jeg har kun medtaget de Orlogsskibe, som jeg, siden jeg i 1874 blev beordret til at overtage Bestyrelsen af Flaadens Compasvæsen, har undersøgt mindst 2 Gange. Af Handelsskibe har jeg udtaget af de 151 Undersøgelser, som Hr. Inspecteur Schwartz ved Navigationsskolen og jeg tildeels i Forening siden 1ste Januar 1872 have foretaget, dem, som ere foretagne mindst to Gange i samme Skib. For de andre 6 Aar fra 1866, i hvilke vi have foretaget disse Undersøgelser, foreligger ikke opbevaret saa nøiagtige Data, at jeg har seet mig istand til at tage dem med. Orlogsskibene ere blevne undersøgte af mig alene, for Handelsskibenes Vedkommende have Hr. Schwartz og jeg somoftest foretaget Undersøgelsen i Forening, en Deel ere blevne undersøgte af Hr. Schwartz alene, et Par enkelte af mig alene. Naar jeg ikke har taget Deel i Undersøgelsen, har enten Udcommando eller andre tjenstlige Forretninger hindret mig deri.

Orlogsskibe.

Skibets Navn.	naar undersøgt.	Compassets Betegnelse.	Coefficienter A	B	C	D	E	Bemærkninger.
			°	°	°	°	°	
Pandserbatteri «Odin».	1875 Aug.	Styrcompas	+0,2	+0,2	−1,1	+8,3	+2,2	Magnet. Compasset staaer ovenpaa
	1877 Sept. 2		+1,5	−5,1	−2,9	+7,5	−1,1	— Commandotaarnet.
	» » 4		+2,6	−3,2	−4,5	+8,5	−0,1	— urørt. Obs mindre sikker.
	» » 20		+0,8	−1,7	−6,2	+7,8	−1,4	— —
	1875 Aug.	Controlcompas	0	+2,6	−0,7	+5,5	−0,2	Magnet.
	1877 Sept. 2		+1,3	+2,1	−2,2	+5,0	+0,3	—
	» » 4		+2,9	−2,7	−3,9	+7,2	−0,1	— urørt. Obs. mindre sikker.
	» » 20		+0,5	−2,9	−3,2	+5,2	−0,6	— —
Pandserbatteri «Gorm».	1875 Aug.	Styrcompas	−2,2	−1,8	−4,0	+11,1	+0,1	Magnet.
	1877 Sept 1		+0,7	+0,1	+0,7	+9,7	+0,1	—
	» » 21		+0,7	−0,7	−4,6	+9,7	+0,3	— urørt.
	1875 Aug.	Controlcompas	−2,4	+4,6	−1,6	+4,2	+1,0	Magnet.
	1877 Sept. 1		+0,9	+5,9	−0,4	+4,1	+0,2	—
	» » 21		+0,7	+5,3	−4,6	+4,3	−0,3	— urørt.
Pandserbatteri «Lindormen».	1875 Aug.	Styrcompas	−1,7	+0,1	+2,5	+6,7	−1,7	Magnet.
	1877 Sept. 3		−0,1	−0,8	−0,5	+8,4	−1,5	—
	» » 29		+0,1	0	−0,7	+7,7	−1,4	— urørt.
	1875 Aug.	Controlcompas	−2,7	−0,6	−1,7	+7,4	+0,3	Magnet.
	1877 Sept. 3		+0,3	−1,5	−2,3	+9,2	−0,8	—
	» » 29		+0,2	−1,3	−0,8	+9,2	−1,2	— urørt.
Kanonbaad «Store Belt».	1875 Aug.	Brocompas	−1,3	+1,3	−0,3	+5,5	−0,8	Magnet.
	1876 » 27		−2,3	−2,8	−0,5	+4,7	0	—
Skrueskonnert «Fylla».	1872 April 2	Styrcompas	−1,0	+10,5	+2,6	+1,4	−0,3	Ingen Magnet. Træskib
	1875 » »		+0,1	+9,8	+2,8	−0,1	+0,1	— —
	1876 » 3		−0,3	+10,2	+0,1	0	0	— —
	1877 » »		−1,7	+12,5	+4,3	−1,4	+3,8	— —
	1975 April 2	Controlcompas	−0,7	+18,4	+2,6	+2,5	+0,1	Ingen Magnet.
	1876 » 3		−0,5	+18,9	+4,5	+2,6	+0,3	— —
	1877 » »		−3,4	+18,5	+0,6	+1,8	+0,5	— —

Handelsskibe.

Skibets Navn.	naar undersøgt.	Compassets Betegnelse.	Coefficienter. A	B	C	D	E	Bemærkninger.
			°	°	°	°	°	
»Kjøbenhavn«, Hjuldampskib.	1872 Febr. 24	Forreste Compas	−0,1	−2.0	+4,6	+7,1	+0,2	Magneter.
	1873 Marts 1		+3,1	−1,2	−1,1	+9,3	−1,5	— urørte. Obs. usikker.
	1876 » 5		+0,5	−1,5	+2.6	+6,8	+0,6	— —
	1877 » 1		+1,8	−1,1	+4,0	+6,1	−0,4	— —
	» Juni 16		+0,2	+1.8	−0 7	+7,6	+1.4	— flyttede.
	1872 Febr. 24	Styrcompas.	−2,4	+0,6	+7,7	+6,7	−1,0	Magneter urørte.
	1873 Marts 1		−1,6	+0,9	+6,1	+7,1	−0,3	— — Obs. usikker.
	1874 April 25		−1 3	+0,6	+8,4	+6,1	+0.5	— —
	1876 Marts 5		−0,8	−0,3	+8,3	+6,5	+0,6	— —
	1877 Marts 1		−1,2	+0,5	+8,0	+4,7	0	— —
	» Juni 16		−2,9	+2,9	−4,5	+6,1	0	— —
»Velle«.	1872 Febr. 25	Styrcompas.	+0,2	−7,7	−0,1	+3,5	+0,1	Ingen Magnet.
	1875 Aug. 8		+0.1	−8,5	+0.8	+3,5	+0,5	— —
	1872 Febr. 25	Brocompas.	+0,2	0	−1,2	+3,1	−0,2	Magneter.
	1875 Aug. 8		+1,2	+4.0	+1,6	+3,1	−0,4	— urørte.
»Valdemar«.	1872 Marts 8	Styrcompas.	−0,1	−19,6	+6,0	−0,1	−0,5	Ingen Magnet.
	1875 Juni 28		−0,1	−0,3	+0,4	+5,1	0	Magneter. Skibet overbygget agter siden sidste Undersøgelse.
	1876 Oct. 31		−0,1	+3,0	+5,0	+6,0	+1,1	Magneter urørte.
	1872 Marts 8	Brocompas.	+0,4	−14,2	+9,8	+3,2	−0,1	Ingen Magneter.
	1875 Juni 28		−0,6	0	+1,0	+4,3	−0,4	Magneter.
	1876 Oct. 31		−1,0	−4,7	+0,8	+3,9	−0.6	— urørte.
	1872 Marts 8	Pælcompas.	−1,1	−0,4	+6,1	+5,7	−1,2	Ingen Magneter. } Nogen Forandring i Comp. Plads, mindes ikke hvorledes.
	1875 Juni 28		−1,1	−0,1	−1,6	+3.4	−0,6	Magneter.
	1876 Oct. 31		+0,3	−3,0	−2,6	+0.7	+0,2	— urørte
»Thy«.	1872 Mai 11	Styrcompas.	+0,6	−11,3	+0,6	+4,5	+0,7	Ingen Magneter.
	1873 Marts 6		−0,4	−12,0	+1,0	+4,5	+0,3	— —
	1872 Mai 11	Brocompas.	−0,9	−15,8	−0,6	+2 6	−0,3	Ingen Magneter.
	1873 Marts 6		+0,3	−4,0	+1,0	+3,2	+0,2	— — Comp. Plads forandret.

»Helsingør«.	1872 Aug. 6	Hele Compas.	+1,4	+10,1	+4,5	+3,3	0	Ingen Magneter.	
	1872 Sept. 20		+1,2	+10,4	+5,1	+3,8	−0,3	—	—
	1873 Aug. 1		+0,2	+10,4	+4,2	+3,7	−0,4	—	—
	1874 Sept. 1		+0,7	+10,0	+5,4	+3,6	+0,3	—	—
	1875 Oct. 2		+4,5	+8,9	+4,0	+3,7	0	—	—
	1876 Oct. 10		+1,1	+10,4	+3,1	+3,4	+0,2	—	—
	1872 Aug. 6	Styrcompas.	+0,8	0	0	+8,4	+0,8	Magneter.	
	1872 Sept. 20		−0,6	0	−0,2	+7,8	−1,0	—	urørte.
	1873 Aug. 1		−1,2	+0,5	−0,9	+7,6	−0,3	—	—
	1874 Sept. 1		−1,1	−0,4	−2,1	+7,0	−0,2	—	—
	1875 Oct. 2		+2,0	+0,7	−3,8	+7,1	−0,1	—	—
	1876 Oct. 10		+0,4	+0,9	−4,3	+6,9	−0,2	—	—
»Øresund«.	1872 Sept. 6	Hele Compas.	−0,2	+9,9	+7,2	+2,5	−0,5	Ingen Magneter.	
	1873 Aug 22		−1,1	+11,1	+5,2	+2,7	+0,3	—	—
	1876 Juli 23		0	+10,9	+4,8	+2,4	−0,2	—	—
	1872 Sept. 6	Styrcompas.	−4,6	−2,6	+19,2	+3,3	0	Ingen Magneter.	
	1873 Aug. 22		−1,7	+0,7	−0,3	+4,0	0	Magneter.	
	1876 Juli 23		0	−2,5	−0,2	+3,9	−0,3	—	urørte.
»Odin«.	1872 Sept. 26	Pælcompas.	−1,9	+5,4	+2,1	+2,0	+0,6	Ingen Magneter.	
	1875 April 9		−1,3	+2,8	+1,1	+1,8	−0,3	—	—
»Sjælland«.	1872 Nov. 10	Forreste Styrcompas.	−1,3	−0,5	−0,8	+12,7	−1,5	Magneter	
	1873 Dec. 25		0	0	+0,3	−1,0	−0,7	—	og Cylindre af blødt Jern.
	1872 Nov. 10	Agterste Styrcompas.	−1,2	−1,2	−1,1	+5,1	−0,7	Magneter.	
	1873 Dec. 25		+1,4	−1,2	+0,4	+6,2	−0,3	—	
»Alpha« (norsk).	1872 Nov. 19	Forreste Styrcompas.	−2,3	+0,9	+3,7	+10,7	+0,2	Magneter.	
	1873 Febr. 27		−4,0	+1,3	−3,0	+9,8	−0,7	—	
	1873 Oct. 22		−0,3	+0,7	−4,5	+9,5	+0,9	—	
	1872 Nov. 19	Agterste Styrcompas.	−0,3	+0,4	+1,4	+5,5	+0,2	Magneter.	
	1873 Febr. 27		−2,9	−1,4	−6,3	+5,6	−1,2	—	
	1873 Oct. 22		−0,3	+0,1	+3,8	+5,9	+0,4	—	
»Ydun«.	1873 Febr. 8	Forreste Compas.	−0,9	−1,8	−2,0	+4,6	0	Magneter.	
	1875 Marts 12		+0,3	−4,0	+0,8	+3,1	−0,3	—	urørte.
	1873 Febr. 8	Agterste Compas.	+0,3	−0,6	−4,6	+4,7	−0,2	Magneter.	
	1875 Marts 12		−0,2	+0,2	+1,6	+3,4	+1,7	—	urørte.

Skibets Navn.	naar undersøgt.	Compassets Betegnelse.	Coefficienter. A	B	C	D	E	Bemærkninger.
			°	°	°	°	°	
»Anglo Dane«.	1873 Febr. 23	Styrcompas.	−0.1	+1,7	−1,4	+4,6	0	Magneter.
	1874 Sept. 6		+2.5	−0,3	−0,6	+4,7	−0,3	— urørte.
	1873 Febr. 23	Brocompas.	−1,6	−1,0	−5,2	+5,6	0	Magneter.
	1874 Sept. 6		+1,3	−1,7	−1,3	+1,7	−0,7	— Compasset flyttet siden sidste Obs
	1873 Febr. 23	Pælcompas.	−3.5	+3.1	+2,6	+2,0	+0,2	Ingen Magneter.
	1874 Sept. 6		+3 2	−13,0	+6,4	+2,0	−0.7	— —
»Fylla«.	1870 Marts 7	Styrcompas.	−3,2	−0,3	0	+4,0	−0,8	Magneter. Compasserne og Jernmasserne i deres Omgivelser ere flyttede flere Gange, men hvorledes erindres ikke.
	1873 Febr. 28		−3.6	−1,2	+2,7	+5,0	−0,4	— urørte.
	1874 Febr. 22		−3,2	−2,1	+0,4	+7,4	+0,2	— flyttede.
	1875 Marts 7		−3,0	+13.2	+2,8	+6,8	−0,6	— urørte.
	1870 Marts 7	Brocompas.	−2,2	−13,4	+3.9	+6,9	−3.6	Ingen Magneter.
	1873 Febr. 28		−0.7	+0,2	+8.3	+5,0	−0,4	— —
	1874 Febr. 22		−3,1	−0,4	+1.5	+5,1	−0.4	— —
	1875 Marts 17		+0.4	+10,5	+13,8	+2,3	−0,8	— —
»Aarhuus«.	1873 Marts 10	Styrcompas.	−0.8	−16,6	+1,0	+4,9	+0,5	Ingen Magneter.
	1874 Febr. 28		−1,2	−12,0	−2,2	+4.8	0	— —
	1873 Marts 10	Controlcompas.	+0,4	+4,1	+4.3	+2,9	0	Ingen Magneter.
	1874 Febr. 28		−0.2	+4.1	+0.5	+2.8	+0 5	— —
»N. L. Hvidt«.	1873 April 14	Styrcompas.	−3,2	−0,1	+0,8	+4,0	0	Magneter.
	1874 Marts 19		−2,7	−0.4	−1,5	+4,5	−0,2	—
	1874 Aug. 16		−2,9	−0,8	+1,3	+4,5	0	—
	1873 April 14	Brocompas.	−0 6	+7,0	−12,1	+3,8	0	Ingen Magneter.
	1874 Marts 19		+0,7	+3,4	−12,5	+2,5	+0,2	— —
	1874 Aug. 16		+1.4	+1.2	+0,1	+3.5	+0.2	Magneter.
»Vidar«.	1873 April 28	Styrcompas.	+0,1	+0,1	0	+3,0	+0,5	Magneter.
	1874 Marts 1		−1,4	−0,8	+0,4	+3,6	+0,6	—
	1873 April 28	Brocompas.	−1,7	+0,8	+2,6	+5,5	0	Magneter.
	1874 Marts 1		−2.4	−1,3	−1,1	+4,6	−0,4	—

»Bergenhuus«.	1873 Juni 3	Styrcompas.	+3,2	−1,1	+0,1	+6,4	+0,4	Magneter.
	1876 Mai 21		+1,8	−1,1	+0,3	+5,8	+0,2	—
	1873 Juni 3	Brocompas.	+1,7	−1,7	+0,1	+4,5	+1,7	Magneter.
	1876 Mai 21		+0,2	0 3	+2,4	+2,7	−0,2	—
»Axelhuus«.	1873 Juni 16	Styrcompas.	+0,1	−3,9	−0,9	+3,8	0	Magneter.
	1877 Juli 2		−1,9	+0,4	−1,6	+4,0	−0,2	— urørte.
	1873 Juni 16	Brocompas.	+0,1	+0,2	0	+4,4	+0,2	Magneter.
	1877 Juli 2		−1,7	+5,2	−2,2	+3,1	+0,3	— urørte.
»Kattegat«.	1873 Dec. 5	Styrcompas.	−0,8	+0,5	−0,8	+7,4	+0,1	Magneter.
	» » 11		−0,3	+1,6	+0,7	+7,6	−0,3	—
	1874 Juli 29		−1,6	+0,2	+1,1	+6,9	−0,5	—
	1876 Juli 18		−2,0	+2,2	+9,1	+7,6	−3,1	— urørte. Telegraphtoug omb.
	1876 Aug. 23		+0,3	−0,4	−1,8	+8,2	+0,3	—
	1873 Dec. 5	Brocompas.	−1,9	−0,4	−1,1	+4,8	−0,1	Magneter.
	» » 11		−1,9	+2,1	−2,2	+5,1	−1,4	—
	1874 Juli 29		−1,3	+0,1	+2,4	+4,5	−0,2	—
	1876 Juli 18		+0,8	+4,3	+5,0	+4,9	+0,3	— urørte. Telegraphtoug omb.
	1876 Aug. 23		+0,4	−0,2	+6,0	+5,0	+0,8	—
Postdampskib »Jylland« (Hjulskib)	1874 Juli 23	Styrcompas.	−0,6	+0,2	−0,3	+3,1	+0,1	Magneter.
	1875 Juni 23		−0,9	+2,4	−6,2	+3,1	+0,1	— urørte.
	1874 Juli 23	Brocompas.	−0,8	+0,2	−0,6	+1,6	−0,3	Magneter.
	1875 Juni 23		+0,1	−1,7	+1,8	+1,5	−0,2	— urørte.
»Georg«.	1875 Mai 18	Styrcompas.	0	−0,9	+2,2	+10,6	+0,4	Magneter.
	1875 Sept. 19		+0,4	−2,1	+0,4	+10,3	−0,4	—
	1875 Mai 18	Pælcompas.	−1,0	+8,5	+6,2	+2,3	−0,9	Ingen Magneter.
	1875 Sept. 19		−0,2	+6,2	+5,3	+2,0	−0,4	— —
»Olga«.	1875 Juni 23	Agterste Styrcompas.	−0,9	−1,5	−1,0	+5,1	0	Magneter.
	1875 Oct. 10		0	−2,0	+3,8	+4,2	−1,1	— urørte.
	1876 Juli 4		+0,1	−1,9	−0,6	+4,4	−0,2	—
	1875 Juni 23	Forreste Styrcompas	+0,2	+0,3	+0,3	+9,1	+1,2	Magneter.
	1875 Oct. 10		+1,2	+0,1	+0,6	+8,6	+1,1	— urørte.
	1876 Juli 4		+0,2	−3,8	−1,6	+5,3	+0,3	Magneter. Compasset var flyttet op paa Broen.
	1877 Sept. 9		+0,6	+2,2	+2,2	+5,0	−0,1	Ingen Magnet.

Skibets Navn.	naar undersøgt.	Compassets Betegnelse.	Coefficienter. A	B	C	D	E	Bemærkninger.
			°	°	°	°	°	
»Olga«.	1875 Oct. 10	Pælcompas.	− 0,2	+11,2	+4,6	+5,1	+0,7	Ingen Magneter.
	1876 Juli 4		+0,8	+ 6,6	+2,6	+3,4	− 0,5	— —
	1877 Sept. 9		+0,7	+ 4,2	+2,4	+1,1	+0,5	— —
»Esbern Snare«.	1875 Sept. 21	Agterste Styrcompas.	+0,3	− 1,8	−4,4	+5,2	− 0,3	Magneter.
	1876 Febr. 12		− 1,9	− 1,0	− 1,8	+5,7	− 0,8	— urørte.
	1875 Sept. 21	Forreste Styrcompas.	+0,2	+0,3	− 3,9	+7,4	− 0,1	Magneter.
	1876 Febr. 12		− 2,2	+0,2	+0,2	+8,3	− 3,3	—
»Düna« (russisk).	1875 Nov. 16	Agterste Styrcompas	− 0,7	+0,2	+0,8	+5,2	+0,3	Magneter.
	1876 Aug. 27		− 1,1	+0,4	+3,3	+4,7	− 0,4	—
	1876 Nov. 16	Forreste Styrcompas.	+0,5	+0,2	− 0,1	+4,5	− 0,1	Magneter.
	1877 Aug. 27		0	− 3,2	− 0,6	+4,7	− 0,9	—
»Frederikshavn«.	1866 Mai 4	Høie Compas.	− 1,5	+12,9	− 6,2	+3,1	− 0,3	Ingen Magneter.
	1876 Sept. 6		+0,6	+13,9	− 0,6	+4,7	− 0,1	— —
	1876 Mai 4	Styrcompas.	+0,2	+0,2	− 2,0	+8,9	− 0,8	Magneter.
	1876 Sept. 6		− 0,7	− 0,4	− 1,9	+9,1	− 1,1	—
»Helge«.	1876 Febr. 1	Styrcompas.	− 0,7	− 1,7	+0,9	+6,6	+0,6	Magneter.
	1877 Mai 9		+0,3	− 1,7	+1,4	+6,8	0	—
Postdampskib »Sophus Danneskjold Samsø« (Hjulskib).	1876 Dec. 1	Agterste Styrcompas.	+1,1	− 2,6	+0,3	+4,2	+0,4	Magneter.
	1876 Dec. 30		+1,4	− 3,2	− 0,7	+2,9	+0,3	—
	1877 Nov. 4		+0,7	+0,2	− 1,9	+3,6	+0,5	—
	1876 Dec. 1	Forreste Styrcompas	+1,1	+1,4	+4,9	+7,6	+0,3	Magneter.
	1876 Dec. 30		+2,4	− 1,4	− 3,6	+8,2	+2,2	—
	1877 Nov. 4		− 0,4	− 0,8	+2,7	+7,5	+0,1	—
»A. N. Hansen«.	1877 Nov. 18	Agterste Styrcompas.	− 1,6	− 5,9	+1,1	+6,7	+1,6	Magneter. Skibet laa i Bassin paa Refshaleø.
	1877 Dec. 4		− 0,5	− 2,1	− 3,0	+6,7	− 0,1	—
	1877 Nov. 18	Pælcompas.	− 0,5	− 0,4	+1,0	+2,2	− 0,3	Magnet.
	1877 Dec. 4		+0,6	− 1,2	+1,3	+1,2	+0,4	—

Med Hensyn til Coefficienterne B og C ved Pandserskibenes Compasser skal jeg gjøre den Bemærkning, at disse i Reglen ikke ville findes nedbragte til saa smaa Værdier, som de oftest have i Handelsskibene, idet den Fremgangsmaade, jeg benytter til at hæve Halvcirkeldeviationen i hine, er lidt forskjellig fra den, som maa benyttes i disse. I Orlogsskibe anvender jeg nemlig en vandretliggende Magnet, hvis Midte er lodret under Compassets Centrum, og som hviler i et særligt i dette Øiemed indrettet Apparat af Træ. Med denne Magnet vilde jeg være istand til at hæve Halvcirkeldeviationen fuldstændig, men dette vilde kræve nogen Tid og Anstrengelse, især naar det erindres, at i Pandserskibe ere de oprindelige Værdier af B og C undertiden 40^0—60^0; men jeg tilsigter heller ikke at bringe disse Coefficienter ned til 0, men blot at reducere deres Værdier til et ringe, let behandleligt Beløb. — Ved at betragte B og C i begge »Lindormens« Compasser og i »Gorms« Styrcompas sees det dog, at det undertiden, selv om de oprindelige Størrelser ere betydelige, lykkes ret vel at bringe dem ned til Værdier, der ikke ere væsentlig forskjellige fra 0.

Coefficienten D, som i næsten alle Tilfælde fuldstændig dominerer E, den anden Part i Qvadrantdeviationen, holder sig mærkværdig uforandret, en Kjendsgjerning, som blandt Andre den engelske Capt. Evans — for Tiden »Hydrographer of the Admiralty« — paaviste allerede 1860 i en interessant Artikel i Philosophical Transactions, og som sees fuldstændig stadfæstet i foranstaaende Tabel. I denne Artikel findes imidlertid anført, at denne Coefficients numeriske Værdi skulde aftage med Tiden; men kun i ganske enkelte Tilfælde, f. Ex. »Helsingørs« Styrcompas, har jeg fundet noget Saadant, naar de foreliggende Data strække sig over en længere Aarrække.

D er som oftest positiv, det vil sige foraarsager østlig Deviation i den nordøstlige Qvadrant, vestlig i den sydøstlige o.s.v.; men negative Værdier af denne Størrelse forekomme dog ogsaa, skjøndt meget sjældent, saaledes i »Valdemars« Styrcompas, inden dette Skib fik Overbygning, og i Orlogsskonnerten »Fylla«, der indtil iaar ikke har havt Kanoner paa Skandsen; men, da den i afvigte Foraar gik paa Togt til Island, havde den faaet 4 Kanoner placerede der. Disse Kanoner, af hvilke to stode, en paa hver Side, udfor Styrcompasset, fremkaldte netop i dette Compas det negative *D*, som Theorien lærer, at blødt Jern, der er placeret tværs ud for Siderne af et Compas, maa fremkalde. De to andre Kanoner, der stode noget anderledes stillede med Hensyn til Controlcompasset, synes at have formindsket dettes positive *D*, men derimod ikke at have kunnet bringe denne Størrelse til at skifte Tegn.

Coefficienterne *A* og *E*, som skyldes blødt Jern, der har en uregelmæssig Beliggenhed med Hensyn til Compasset, f. Ex. større Masser af denne Slags Jern paa den ene Side af Skibet uden noget Tilsvarende paa den anden Side, staae i nøie Forbindelse med hinanden. *A* er i Reglen den mest foranderlige af disse Størrelser, men denne Foranderlighed er ofte kun tilsyneladende, idet enhver Feil i Compassets eller det Peileapparats Opstilling, som bruges ved Undersøgelsen, i den misvisende Retning af den Gjenstand, som peiles, eller i den Misviisning, som anvendes, vil komme ind i de observerede Deviationer med en constant Værdi og altsaa vise sig i *A*. Man kan imidlertid ingenlunde med Rette sige — som almindelig Regel — at *A* og *E* ville have saa smaa Værdier, at de reent kunne lades ude af Betragtning; Exempler paa et større *A*, som virkelig skyldes Skibets Jern, findes i Kanonbaaden »Store Belt«s Brocompas, »Kjøbenhavns« Styrcompas og især i »Fylla«s og »N. L. Hvidt«s Styrcompasser. Tilfældigt, ofte kun

for en enkelt Reise eller i et bestemt Øiemed for kortere Tid placerede Jernmasser kunne ogsaa foraarsage Værdier af *A* og *E*, som ikke kunne forbigaaes.

De tre Coefficienter *A*, *D* og *E* ere fuldstændig uafhængige af det Sted paa Jorden, paa hvilket Skibet befinder sig, de ere kun afhængige af den Evne til at lade sig paavirke af Jordmagnetismen, som de forskjellige Stykker vandret liggende blødt Jern ere i Besiddelse af, og følgelig i samme Grad, som Compasnaalens Tilbøielighed til at stille sig i den magnetiske Meridian ved Jordmagnetismens Paavirkning tiltager eller aftager, i samme Grad tiltager eller aftager det nævnte Jerns Tilbøielighed til at drage Naalen bort fra den magnetiske Meridian, og følgelig maa den Art Deviation, som skyldes disse Coefficienter, forblive uforandret, under Forudsætning af, at det omtalte bløde Jern ikke forandrer sin Evne til at modtage Magnetisme fra Jordmagnetismen; men dette er der ikke nogen Sandsynlighed for, at Jernet skulde gjøre, heller ikke viser Erfaringen Noget om en saadan Forandring. Hvis man derimod hamrer Jernet, medens det er i kold Tilstand, vil det øieblikkelig forandre denne sin Evne til at blive magnetisk paa en saadan Maade, at dets Magnetkraft bliver forøget i alle Tilfælde, undtagen naar Jernet ligger saaledes i det Øieblik, Hamringen bliver foretagen, at det danner en ret Vinkel med Heldningsnaalens Retning. Dette Forhold kan man med Lethed overbevise sig om ved at tage en lang tynd Stang af Smedejern, hvilken man helst, nogen Tid forinden man anstiller Forsøget, maa stikke i Ilden og derefter lade langsomt afkøle, og naar man holder denne hen i Nærheden af et Compas, idet man iagttager, at Stangen ikke netop kommer til at indtage en Stilling, som er lodret paa Heldningsnaalen, saa vil den Cours, Compasset angiver, strax forandres, i Reglen ikke meget, hvis man ikke bringer Jernstangen altfor nær til Compasset. Hvis man nu med en Hammer af Træ eller

Jern, ligegyldigt hvilket, gjør nogle Slag paa Stangen, vil man strax see, at Compassets Cours er forandret, som oftest endog betydeligt, og den Magnetisme, der paa denne Maade er bleven ligesom hamret ind i Jernet, vil ikke tabe sig saa hurtigt igjen, skjøndt Jernet vedbliver at være blødt Jern og, idetmindste tilsyneladende, aldeles ikke har forandret sin physiske Tilstand.

I England har det været Skik og Brug at ophæve Qvadrantdeviationen ved Hjælp af blødt Jern, ligesom man ophæver Halvcirkeldeviationen ved Hjælp af Magneter; men her i Danmark have vi ikke gjort det, deels paa Grund af, at denne Deviation bevarer sig saa uforandret — og, da man ikke kan blive fuldstændig fri for Deviation, gjør det mindre til Sagen, om den er lidt større eller lidt mindre, naar den blot ikke forandrer sig — men deels ogsaa, fordi Erfaringen viser, at denne Ophævelse af Qvadrantdeviationen saa godt som aldrig holder sig, og at man altsaa istedenfor den ikke ret store, men temmelig uforandrede Qvadrantdeviation har faaet en foranderlig Deviation, om hvis Grændser man intet Bestemt kan vide. Hvad enten man bruger Kjæder af blødt Jern i en Messingkasse eller vandret liggende Cylindre af blødt Jern, saa ville disse Jernmasser forandre deres magnetiske Egenskaber, deels ved den uundgaaelige Induction fra selve Compassets Magnetnaale — det skal erindres, at det bløde Jern maa bringes meget nær til Compasset for at virke tilstrækkeligt — og deels ved, hvad der efter min Mening spiller den største Rolle, de uundgaaelige Stød og Slag, som baade Kasserne med Jernkjæderne og Jerncylindrene faae, da de, i Særdeleshed de sidste, rage et temmelig langt Stykke tværs ud fra Compashuset. Min Mening i denne Henseende begrunder jeg derved, at jeg, under mine Forsøg med den omtalte Jernstang, i sin Tid har fundet, at ikkun et let Slag med Kanten af Haanden forøgede Stangens Magnetisme saa betydeligt,

at den frembragte et Udslag af Naalen paa over 5^0, naar Stangen holdtes i Heldningsnaalens Retning omtrent 8 Tommer fra Midten af Compasnaalen.

Kun i et eneste Handelsskib — Dampskibet »Sjælland« — have vi paa Førerens udtrykkelige Forlangende anbragt blødt Jerns Cylindere for at hæve Qvadrantdeviationen; men her var ogsaa nogen Grund dertil, thi Brocompassets D beløb sig, som Tabellen udviser, til $+ 12^0.7$ og E til $\div 1^0.5$, saaledes at altsaa Qvadrantdeviationens Maximums Værdi — den er lig $\sqrt{D^2 + E^2}$ — blev $+ 12^0 8$. Saavidt jeg veed, har Deviationen her ikke heller holdt sig ret længe uforandret. I mange Skibe, saavel engelske som danske, der ere blevne undersøgte i England, have vi derimod, tildeels paa Opfordring af Førerne, fjernet disse Kasser med blødt Jern, som der vare blevne anbragte. Saavidt jeg mindes, er man ogsaa i de engelske Orlogsskibe ophørt med at anbringe disse Kasser med blødt Jern.

Medens saaledes Virkningen af det bløde Jern viser sig meget constant, naar det ligger vandret, hvorledes Skibet end forandrer sin Plads paa Jorden, er den Halvcirkeldeviation, som frembringes ved det lodret staaende bløde Jern, underkastet meget betydelige Forandringer; men disse have ikke deres Grund i, at den lodrette Stilling skulde gjøre Jernets Tilbøielighed til at blive magnetisk mere foranderlig, hvilket jo i og for sig vilde være høist besynderligt, men derimod i, at det lodretstaaende Jern ikke forandrer sin Magnetisme paa samme Maade og i samme Forhold, som Compasnaalen forandrer sin Evne til at stille sig i den magnetiske Meridian. Tværtimod, hvis vi tænke os, at Skibet seiler henimod den magnetiske Æqvator, vil den Deel af Jernmagnetismen, som frembringer Magnetisme i det lodret staaende Stykke blødt Jern, aftage og blive $= 0$, naar Skibet er kommet til den magnetiske Æqvator, og Jernet vil altsaa ingen Magnetkraft have. Compasnaalens Evne til at

stille sig i den magnetiske Meridian, som afhænger af den vandrette Deel af Jordmagnetismen, vil tiltage i Overeensstemmelse med denne, hvilken ganske i Almindelighed vil voxe, naar man nærmer sig til den magnetiske Æqvator. Hvis nu altsaa Compasset i det ovenfor tænkte Skib har havt paa den Cours, det styrer, en Halvcirkeldeviation, foraarsaget af lodret staaende blødt Jern, som beløber sig til 10^0, saa vil Feilen i den styrede Cours's Deviation altsaa gradeviis stige til 10^c. Jeg forudsætter, at Skibet ikke er ganske nyt, og at altsaa den Halvcirkeldeviation, som skylder det haarde Jerns Magnetisme, ikke forandrer sig kjendeligt.

Under disse Forhold og mange andre — f. Ex. naar Skibet krænger — vil altsaa dette Jern forvolde megen Usikkerhed i Deviationen, og dets Virkning kan ikke hæves ved Magneter uden forsaavidt, at Skibet ikke forandrer sin magnetiske Brede, det vil sige, ikke seiler til Steder, hvor Magnetnaalens Heldning er betydelig forskjellig fra den, som havdes paa det Sted, hvor Skibet var, da Magneterne bleve placerede. Denne Ulempe har man derfor ogsaa forsøgt at raade Bod paa ved at anbringe lodret staaende Støtter af blødt Jern i Compassets umiddelbare Nærhed, i en saadan Retning fra Compassets Centrum, at de ophævede denne Deviation, men disse Støtter ere ikke lette at anbringe; for det Første maa man, ved Observation og Beregning, udskille denne Halvcirkeldeviation fra den, som er frembragt af haardt Jern, hvilket er forbundet med noget Besvær, og for det Andet maae Støtterne omgives med cylindriske Træhylstre for at undgaae de Stød, der ligesom ved det bløde Jern, der skulde ophæve Qvadrantdeviationen, kunde foraarsage Forandring i Magnetismen. Der er ganske vist enkelte Skibe i England — jeg veed ikke hvormange, men deres Tal er ikke stort — som have faaet saadanne Støtter anbragte, og man har været fornøiet med dem; men de Vanskeligheder og det Tids-

spilde, som ere forbundne med at anbringe disse Corrections-Midler, tale ikke anbefalende for dem, og det kan derfor ikke noksom tilraades at undgaae lodrette Jernstøtter i Compassets Nærhed; Sceptere og især lodrette Stænger i Telegraphapparaterne til Maskinen bør altid forfærdiges af Messing eller Kobber, naar de staae i mindre Afstand end 10—12 Fod fra Compasset. — I Størstedelen af Marinens Skibe er Forandring i denne Retning, efter min Indstilling, allerede foretagen, og, skjøndt man ganske vist nogenlunde kan hjælpe sig med Contremagneter for at fjerne ogsaa denne Halvcirkeldeviation, naar Skibet kun vil komme til at fare mellem Havne i England og Østersøen — paa denne Reise er Heldningen næsten uforandret — vil det dog være særdeles anbefaleligt at iagttage denne Forsigtighedsregel; thi, med hvormegen Paalidelighed Deviationen end er undersøgt, og hvor megen Erfaring den, der foretager denne Undersøgelse, end er i Besiddelse af, kan Deviationstabellen dog aldrig vedblive at være correct, naar Skibet pludselig kommer til at gjøre en Reise til Egne, hvor Heldningen er enten meget større eller meget mindre. Paa en Reise herfra til Ostindien, f. Ex. til Bombay, hvor Heldningen er omtrent 50° mindre end her, maa det her fremsatte Forhold ubetinget vise sig for de Brocompasser, som have Jern-Telegraphstænger i Nærheden.

Da jeg ovenfor har berørt den Maade, paa hvilken jeg lægger Correctionsmagneten ved Compasserne i Orlogsskibene, skal jeg her gjøre lidt nærmere Rede for denne i sine Hovedtræk engelske Methode. Den ovenfor omtalte Capt. Evans, tidligere Chef for Compas-Departementet, har, saavidt jeg veed, fundet paa denne Maade at anbringe Magneten paa, og de Officerer, som for Tiden ere ansatte i dette Departement, Capt. Mayes og Capt. Creak, anvende den altid paa det vigtigste Compas i Skibene, Standard Compasset. Dette Compas

er altid anbragt paa en Støtte af Træ, og i denne lade de ovennævnte Officerer — efter at have foretaget en temmelig let Beregning — et Hul bore, i hvilket de lægge Magneten. Imod denne Fremgangsmaade ved Magnetens Anbringelse har jeg det at indvende, at Magneten ikke med Lethed lader sig flytte, naar den engang er bleven anbragt i Hullet i Støtten. Jeg har derfor ladet forfærdige et Apparat, i hvilket Magneten hviler, og hvori den kan flyttes op og ned og dreies rundt i azimuthal Retning om en lodret Axe. Dette Apparat lader jeg fastskrue indeni Compashuset, saaledes at Magnetens Midtpunct, hvordan den end flyttes og dreies, dog forbliver lodret under Compassets Centrum, saalænge Skibet ligger paa ret Kjøl; men man maa, forinden man anbringer dette løst skizzerede Apparat, kjende det Compashuus, hvori det skal stilles, og det kan man i Reglen ikke sige, at man gjør for Handelsskibenes Vedkommende; meget ofte vilde det ikke være muligt at anbringe Apparatet i Huset. Er Halvcirkeldeviationen nogenlunde stor, og man vil hæve den efter den almindelige Airy'ske Methode ved Magneter paa Dækket foran eller agtenfor Compasset og om Styrbord eller om Bagbord, er man ofte nødt til at bruge mange og store Magneter, eller ogsaa nogle mindre lodret staaende udenpaa Compashuset; denne sidste Maade anvende vi imidlertid kun, hvor der ingen anden Udvei er; paa Indersiden af Compashuset anvende vi aldrig Magneter — man seer det undertiden i Skibe, som ere blevne undersøgte i England — og denne Fremgangsmaade er absolut forkastelig, da derved skabes et meget uroligt Compas under Skibets Duvninger og Slingringer, idet ved disse Afstanden fra Compasnaalens Poler til den saaledes anbragte Magnets nærmeste Pol forandres betydelig i Forhold til Afstanden selv — det skal erindres, at det kun er den nærmeste Pols overskydende Magnetkraft over den fjernestes, som her kommer til Virkning.

Er Correctionsmagneten derimod anbragt under Compasset paa den ovenfor angivne Maade, vil den enten kunne være betydelig længere borte fra Compasnaalen, eller ogsaa være meget mindre, idet i dette Tilfælde begge Magnetens Poler tjene til at hæve Deviationen, og, naar altsaa — under Slingring eller Duvning — den ene af Compasnaalens Poler fjernes fra Magneten, nærmes den anden lige saa meget, og Virkningen af Magneten vil følgelig kun forandres ubetydelig.

Det er en bekjendt Sag, at den Retning, som et Skib har staaet i paa Bedingen, medens det blev bygget, har en overordentlig stor Indflydelse paa dets hele magnetiske Tilstand, og en Deel af den Magnetisme, Skibsskroget er kommet i Besiddelse af, taber det aldrig; men en anden Deel af denne vil man kunne skaffe sig af med, naar man ikke, som nu saa hyppig skeer, lægger Skibet med Stævnen i samme Retning i den Tid, som forløber efter Afløbningen, inden Skibet begynder sine Farter. I denne Tid bør man tværtimod lade Skibet ligge med Stævnen i modsat Retning af den, i hvilken det havde den under Bygningen. Hvis denne Forholdsregel iagttages, vil en stor Deel af Skibets foranderlige Magnetisme have fortaget sig, og den Undersøgelse af Compassernes Deviation, som nu foretages, inden Skibet gaaer paa sin første Reise, vil nu give Resultater, der holde sig meget længere, end hvis Undersøgelsen er foretagen, uden at den er fulgt.

Selv om Deviationen er funden med al mulig Omhu — hvortil hører blandt Andet, at Dampen maa have været sat op, selv om man ikke har nogen directe Anvendelse for den, da en varm Skorsteen har en anden Indflydelse paa et Compas, der staaer nær ved den, end en kold — saa vil man dog ikke kunne være sikker paa, at den viser sig rigtig, hvis Skibet af en eller anden Grund faaer Krængning. Denne Krængningsdeviation er som oftest kun ringe; men det kan hænde, at den løber

op til mere end 1° for hver Grad af Krængning; saaledes havde Postdampskibet »Sophus Danneskjold Samsø« paa forreste Styrcompas omtrent 2 Stregers Krængningsdeviation ved henimod 10° Krængning. En Krængningsdeviation af denne Størrelse er ganske vist sjælden, jeg kjender kun eet Tilfælde, hvor den var større, nemlig paa et mindre heldigt stillet Compas i den engelske Pandserfregat »Warrior«.

Uden at jeg her vil indlade mig paa en nærmere Forklaring af denne Art Deviation, vil jeg dog anføre, at den somoftest — naar Skibet befinder sig nordenfor den magnetiske Æqvator — vil vise sig ved, at Compasnaalens Nordende vil blive draget bort fra den Side, til hvilken Skibet krænger — Undtagelser herfra haves, naar Compasset staaer under et Dæk med Jerndæksbjælker baarne af Jernstøtter — og den vil være størst paa nordlige og sydlige Courser, aftagende til 0, naar Coursen nærmer sig til Øst eller Vest. Skjøndt Krængningsdeviationen kan undersøges ved at foretage en fuldstændig Deviations-Undersøgelse med Skibet overkrænget først til den ene og derefter til den anden Side, er det hermed forbundne Besvær ikke altid Resultatet værd; med store Skibe vil det ofte være ugjørligt. Den ovenfor anførte, almindelig gjældende Regel vil altid give Skibsføreren et Vink om, til hvilken Side han kan vente, at Skibet vil blive forsat, naar det krænger over. Hvis Krængnings-Deviationen er stor, er der ikke andet Middel, end at see at holde Skibet paa ret Kjøl; er Vinden Skyld i Krængningen, vil dette ofte ved Lempejern kunne opnaaes; har Skibet den Eiendommelighed, at det vil krænge over til en bestemt Side, naar det lades fuldt, retter det sig ofte, naar det kommer i Gang.

Lige saa uforsvarligt, som det er, at Folk uden Spor af Erfaring i at nedlægge Magneter ved Compasser og at undersøge deres Deviation ville paatage sig dette

Arbeide, ligesaa urigtigt vilde det være, om Nogen blindt vil følge sin Deviationstabel uden nogensinde ved egen Observation at forvisse sig om, at Deviationen ikke har forandret sig.

Det er imidlertid ikke nok at finde Deviationen paa forskjellige Courser nu og da; vil man holde nøiagtig Regnskab med dens Forandringer i Tidens Løb, maa man i Løbet af Reisen finde den fuldstændig for alle Courser; men hertil udkræves, at man med saa lidt Tidsspilde som mulig skal kunne forskaffe sig de tilstrækkelige Data til at beregne sig en fuldstændig Deviationstabel, og jeg skal nedenfor fremsætte en Methode, ved hvis Hjælp dette kan opnaaes. Jeg har i en Række af Aar anvendt den ved Underviisningen i Navigation paa Søofficeersskolen, og den vil altsaa være vel bekjendt for alle de Søofficerer, som ere udgaaede fra Skolen i de sidste 7—8 Aar.

Methoden findes anført i »Admiralty manual« af Staff. Captain Evans og Archibald Smith, og jeg skal her fremsætte den paa meget nær samme Maade, som den findes i dette fortrinlige Værk.

Jeg forudsætter, at det Skib, i hvilket man skal foretage Deviationsundersøgelserne, er et Dampskib. Man vælger en Solskinsdag, da Skibet befinder sig i frit Farvand, hvor ikke Seilere ville kunne forhindre Omsvainingen, udtager af Azimuth-Tabellen Solens Azimuth for hver 10de Minut af Sandklokkeslettet paa Stedet og nedskriver disse paa et Stykke Papir, som man holder i Haanden under Observationen for at kunne indstille Solskiven eller Peilskiven paa Solens Azimuth og finder paa bekjendt Maade Deviationen for de 8 Hovedstreger: N., NO., Ø., SO., S., SV., V. og NV. Denne Observation kan være tilendebragt i mindre end en halv Time, selv om man vil gaae to Gange rundt, en Gang svaiende Styrbord over og en Gang Bagbord over, idet man dog iagttager at ligge støt paa hver enkelt af ovennævnte

Courser og helst tage to Observationer paa hver. Man bør helst gaae med fuld Kraft, eller rettere med saa mange Omdreininger, som man under almindelige Omstændigheder pleier at gaae med. De saaledes fundne 8 Deviationer anvendes nu til at finde de 5 Coefficienter i den ovenfor anførte Formel, og de nedskrives i dette Øiemed, som nedenstaaende Schema udviser, i hvilket jeg, for at lette Forstaaelsen, har udregnet et Exempel paa en saadan Deviations-Observation. — Østlig Deviation er i Schemaet betegnet ved +, vestlig ved —.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	°		°	°	°		°		°
N	+ 0,8	S	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,3	0	0	1	+ 0,3
NO.	+ 8,6	SV.	+ 2,2	+ 5,4	+ 3,2	sin. 45°	+ 2,3	sin 45°	+ 2,3
Ø.	+ 6,4	V.	— 6 0	+ 0,2	+ 6,2	1	+ 6,2	0	0
SO	+ 2,0	NV.	— 7,4	— 2,7	+ 4,7	sin. 45°	+ 3,3	— sin. 45°	— 3,3
						2	+ 11,8	2	— 0,7
							B = + 5,9		C = — 0,4

11	12	13	14
°	°	°	°
+ 0,5	+ 0,2	+ 0,4	E = + 0,2
+ 5,4	— 2,7	+ 1,3	D = + 4,1
	2	+ 1,7	
		A = + 0,9	

Man tager den halve Sum af de udfor hinanden staaende Tal i Rubrik (2) og (4), idet Hensyn tages til Tegnet, og nedskriver disse i Rubrik (5); dernæst tager man atter den halve Sum af de samme Størrelser, men efter at have skiftet Tegnet paa Størrelserne i Rubrik (4), og nedskriver det Udkomne i Rubrik (6). Herefter nedskrives i Rubrik (7) de Coefficienter, hvormed Tallene i (6) skulle multipliceres for at give Tallene i (8), hvis Sum divideret med 2 giver B, idet jeg dog skal be-

mærke, at Multiplicationen med sin. 45° lettest udføres ved at gaae ind i den almindelige nautiske Triangel Tabel med Tallet fra (6) i a Rubriken og Vinklen 45° i Vinkelrubriken, og man finder da det Søgte i b eller c Rubriken. Derefter skrives i Rubrik (9) de Coefficienter, hvormed Tallene i (6) skulle multipliceres for at give Tallene i (10), hvis halve Sum er C. For at danne de tre manglende Størrelser A, D og E benytter man Tallene i Rubrik (5) paa følgende Maade. Man danner af de to første Tal i (5) en Rubrik (11) og af de to sidste en Rubrik (12); den halve Sum af de ud for hinanden staaende Tal i (11) og (12) give Tallene i (13), hvis halve Sum atter giver A. Den halve Sum af de øverste Tal i (11) og (12), idet Tegnet er skiftet i (12), giver E, og den halve Sum af de nederste Tal i (11) og (12), atter med Tegnet skiftet i (12), giver D.

Værdien af Coefficienterne A, B, C, D og E, indsatte i Formlen, ville nu kunne tjene til at beregne hele Deviationstabellen, idet man atter benytter Triangeltabellerne, Gradtabellen, hvis man vil have Deviationen for hver 10de Grad af Coursen, Stregtabellen, hvis man vil have dem for hver Streg.

Efterfølgende Beregninger ved Benyttelse af Formlen med de nysudregnede Værdier af Coefficienterne, baade naar man ønsker Deviationen for hver 10de Grad og for hver Streg, ville tjene til at oplyse hele Fremgangsmaaden, idet man lægger Mærke til, at man kun behøver at finde Tallene ovenfor den tykke Streg ved Opslag i Tabellen ved at gaae ind med B, C, o.s.v. i a Rubriken og 10°, 20° o.s.v. i Vinkel-Rubriken, det søgte Tal vil da staae i b eller c Rubriken, eftersom det er cos. eller sin., Coefficienten skal multipliceres med i Formlen. Resten udfyldes ved Hjælp af disse uden nogensomhetst Vanskelighed, naar man blot iagttager, at Tegnet skal skiftes, hvergang man i en Række passerer et Nulpunct.

	A	B	C	D	E	δ		A	B	C	D	E	δ
	°	°	°	°	°	°		°	°	°	°	°	°
N.	+ 0,9	0	− 0,4	0	+ 0,2	+ 0,7	N.	+ 0,9	0	− 0,4	0	+ 0,2	+ 0,7
N. 10° V.	+ 0,9	− 1,0	− 0,4	− 1,4	+ 0,2	− 1,7	N. 10° Ø.	+ 0,9	+ 1,0	− 0,4	+ 1,4	+ 0,2	+ 3,1
20	+ 0,9	− 2,0	− 0,4	− 2,6	+ 0 1	− 4,0	20	+ 0,9	+ 2,0	− 0,4	+ 2,6	+ 0,1	+ 5,2
30	+ 0,9	− 3,0	− 0,3	− 3,6	+ 0,1	− 5,9	30	+ 0,9	+ 3,0	− 0,3	+ 3,6	+ 0,1	+ 7,2
40	+ 0,9	− 3,8	− 0,3	− 4,0	0	− 7,2	40	+ 0,9	+ 3,8	− 0,3	+ 4,0	0	+ 8,4
50	+ 0,9	− 4,5	− 0,3	− 4,0	0	− 7,9	50	+ 0,9	+ 4,5	− 0,3	+ 4,0	0	+ 9,1
60	+ 0,9	− 5,1	− 0,2	− 3,6	− 0,1	− 8,1	60	+ 0,9	+ 5,1	− 0,2	+ 3,6	− 0,1	+ 9,3
70	+ 0,9	− 5,5	− 0,1	− 2,6	− 0,1	− 7,4	70	+ 0,9	+ 5,5	− 0,1	+ 2,6	− 0,1	+ 8,8
N. 80 V.	+ 0,9	− 5,8	− 0,1	− 1,4	− 0,2	− 6,6	N. 80 Ø.	+ 0,9	+ 5,8	− 0,1	+ 1,4	− 0,2	+ 7,8
V.	+ 0,9	− 5,9	0	0	− 0,2	− 5,2	Ø.	+ 0,9	+ 5,9	0	0	− 0,2	+ 6,6
S. 80 V.	+ 0,9	− 5,8	+ 0,1	+ 1,4	− 0,2	− 3,6	S. 80 Ø.	+ 0,9	+ 5,8	+ 0,1	− 1,4	− 0,2	+ 5,2
70	+ 0,9	− 5,5	+ 0.1	+ 2,6	− 0,1	− 2,0	70	+ 0,9	+ 5,5	+ 0,1	− 2,6	− 0,1	+ 3,8
60	+ 0,9	− 5,1	+ 0,2	+ 3,6	− 0,1	− 0,5	60	+ 0,9	+ 5.1	+ 0,2	− 3,6	− 0,1	+ 2,5
50	+ 0,9	− 4,5	+ 0,3	+ 4,0	0	+ 0,7	50	+ 0,9	+ 4.5	+ 0,3	− 4,0	0	+ 1,7
40	+ 0,9	− 3,8	+ 0,3	+ 4,0	0	+ 1,4	40	+ 0,9	+ 3,8	+ 0,3	− 4,0	0	+ 1,0
30	+ 0,9	− 3,0	+ 0,3	+ 3,6	+ 0,1	+ 1,9	30	+ 0,9	+ 3,0	+ 0,3	− 3,6	+ 0,1	+ 0,7
20	+ 0,9	− 2,0	+ 0,4	+ 2,6	+ 0,1	+ 2,0	20	+ 0,9	+ 2,0	+ 0,4	− 2.6	+ 0,1	+ 0.8
S. 10 V.	+ 0,9	− 1,0	+ 0,4	+ 1,4	+ 0,2	+ 1,9	S. 10 Ø.	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,4	− 1,4	+ 0,2	+ 1,1
S.	+ 0,9	0	+ 0,4	0	+ 0,2	+ 1,5	Ø.	+ 0,9	0	+ 0,4	0	+ 0,2	+ 1,5

	A	B	C	D	E	δ		A	B	C	D	E	δ
	°	°	°	°	°	°		°	°	°	°	°	°
N.	+0,9	0	−0,4	0	+0,2	+0,7	N.	+0,9	0	−0,4	0	+0,2	+0,7
N. t. V.	+0,9	−1,2	−0,4	−1,6	+0,2	−2,1	N. t. Ø.	+0,9	+1,2	−0,4	+1,6	+0,2	+3,5
NNV.	+0,9	−2,3	−0,4	−2,9	+0,1	−4,6	NNØ.	+0,9	+2,3	−0,4	+2,9	+0,1	+5,8
NV. t. N.	+0,9	−3,3	−0,3	−3,8	+0,1	−6,4	NO. t. N.	+0,9	+3,3	−0,3	+3,8	+0,1	+7,8
NV.	+0,9	−4,2	−0,3	−4,1	0	−7,7	NO.	+0,9	+4,2	−0,3	+4,1	0	+8,9
NV t. V.	+0,9	−4,9	−0,2	−3,8	−0,1	−8,1	NO. t. Ø.	+0,9	+4,9	−0,2	+3,8	−0,1	+9,3
NV.	+0,9	−5,5	−0,2	−2,9	−0,1	−7,8	ONO.	+0,9	+5,5	−0,2	+2,9	−0,1	+9,0
V t. N.	+0,9	−5,8	−0,1	−1,6	−0,2	−6,8	O. t N.	+0,9	+5,8	−0,1	+1,6	−0,2	+8,0
V.	+0,9	−5,9	0	0	−0,2	−5,2	Ø.	+0,9	+5,9	0	0	−0,2	+6,6
. t. S.	+0,9	−5,8	+0,1	+1,6	−0,2	−3,4	O. t. S.	+0,9	+5,8	+0,1	−1,6	−0,2	+5,0
VSV.	+0,9	−5,5	+0,2	+2,9	−0,1	−1,6	OSO.	+0,9	+5,5	+0,2	−2,9	−0,1	+3,6
SV. t. V.	+0,9	−4,9	+0,2	+3,8	−0,1	−0,1	SO. t. Ø	+0,9	+4,9	+0,2	−3,8	−0,1	+2,1
SV.	+0,9	−4,2	+0,3	+4,1	0	+1,1	SO.	+0,9	+4,2	+0,3	−4,1	0	+1,3
SV. t. S.	+0,9	−3,3	+0,3	+3,8	+0,1	+1,8	SO. t. S.	+0,9	+3,3	+0,3	−3,8	+0,1	+0,8
SSV.	+0,9	−2,3	+0,4	+2,9	+0,1	+2,0	SSO.	+0,9	+2,3	+0,4	−2,9	+0,1	+0,8
S. t. V.	+0,9	−1,2	+0,4	+1,6	+0,2	+1,9	S. t. O.	+0,9	+1,2	+0,4	−1,6	+0,2	+1,1
S.	+0,9	0	+0,4	0	+0,2	+1,5	S.	+0,9	0	+0,4	0	+0,2	+1,5

Et engelsk Søcadetakademi.

Som bekjendt ere Englænderne den af Europas søfarende Nationer, som længst har holdt fast ved det System at skabe sin Sømagts Officerer udelukkende ved at lade Aspiranterne fare med de paa Togt værende Orlogsmænd, og det er først i den nyere Tid, at man der er gaaet over til at give de unge Mennesker, der ville søge ind i Marinens Officeerscorps, en forberedende skolemæssig Uddannelse, inden man sender dem tilsøes som tjenstgjørende Cadetter, hvorimod man herhjemme allerede for mere end halvandet Aarhundrede siden oprettede et Søcadetakademi til Uddannelse ikke af farende Cadetter, men af Officerer. Til Trods for deres i Sømandsvæsen meget conservative Natur kom Englænderne dog efterhaanden til Erkjendelse af, at den nyere Tids stærke Udvikling stiller Krav til Officerernes Aandsdannelse, som ikke kunne tilfredsstilles ved den elementaire Underviisning, Cadetterne tidligere fik ombord, og man gik derfor over til at oprette et Skolecursus for vordende Cadetter. For dog ikke ganske at bryde med Fortiden meddeles dette Cursus ombord i et Par Caserneskibe. Imidlertid arbeides der nu henimod en Forandring ogsaa heri, idet mange Stemmer hæve sig for Oprettelsen af et Søcadetakademi iland. Idet vi

efter »United Service Magazine« gjengive nogle Betragtninger, der ifjor fremkom om dette Emne, kunne vi ikke undlade at henpege paa den Eiendommelighed, at, efterhaanden som man i England mere og mere nærmer sig den Ordning, der i sine Hovedtræk igjennem Menneskealdere har staaet sin Prøve saavel hos os som andensteds, gjøres der herhjemme, hvergang Loven om Søværnets Ordning bliver behandlet i Folkethinget, Forsøg paa at rokke ved den nuværende Uddannelsesmaade, der netop har sin Styrke i de Grundprinciper, den har taget i Arv fra Fortiden. — Den ommeldte Artikel lyder i Uddrag saledes.

Det meget omstridte Spørgsmaal om Oprettelsen af et Akademi i Land istedenfor det stilleliggende Skoleskib, der nu bruges til de vordende Søofficerers elementaire Uddannelse, synes at være ligesaa fjernt fra sin Løsning som nogensinde.

Skoleskibet til Uddannelse af Søcadetter stammer, saavidt vi mindes, fra 1857. Før den Tid brugte man at sende Aspiranterne lige ombord i de farende Orlogsmænd, idet man lod dem paa en temmelig tilfældig Maade skrabe saamegen Kjendskab til Mathematik, Navigation og nautisk Astronomi sammen, som deres Tjeneste ombord i Skibene levnede dem Tid til. Omtrent paa det nysnævnte Tidspunct kom Marinens Autoriteter paa den Tanke, at vore Søofficerers Uddannelse vilde blive meget forbedret, naar de unge Aspiranter til sømilitair Hæder ved deres Indtrædelse i Tjenesten bleve underkastede et regelmæssigt Cursus paa en stilleliggende Orlogsmand, saa at de kunde gaae tilsøes med idetmindste saamegen Kjendskab til Faget, at de vidste Besked med Navnene paa Skibets enkelte Dele, med Reisningen, med Spledsning og Takkelarbeide, og at de vare saa bevandrede i Navigationen, at de kunde regne Bestik og tage en Middagshøide. I Overeens-

stemmelse med denne Opfattelse blev der snart fortøiet et gammelt Linieskib, »Illustrious«, i Portsmouths Havn, og en bekjendt Lærer, Hr. Inskip, hvis Tjenester i denne Retning senere paa en paaskjønnelsesværdig Maade ere blevne belønnede med Adelsordenen, blev udnævnt til at lede det Cursus, der skulde holdes. Det viste sig snart paa en bedrøvelig Viis, at, hvad enten det nye System var godt eller slet, saa var Portsmouth — en Garnisonsby og en Søhavn — paa ingen Maade noget heldigt Sted til at udføre Experimentet, og efter et henved toaarigt Forsøg blev »Britannia«, som havde afløst »Illustrious«, beordret til Portland, der i mange Henseender viste sig som en fordeelagtigere Station end Portsmouth; men selv der gjorde alvorlige Mangler sig efterhaanden gjældende. Til Trods for Dæmningen er Portlands Rhed langt mere udsat end ønskeligt, og Vanskelighederne ved om Vinteren at sende Cadetterne iland for at skaffe dem Motion og ved med Lethed at give dem den stadige Øvelse i Fartøisseilads og Roning, som er af saa stor Betydning for deres Fremtids-Virksomhed, ledede derfor ogsaa Autoriteterne til efter et kort Ophold her at beordre »Britannia« til at lette sin Fortøining og begive sig til den beskyttede Ankerplads, der findes i Dartmundingen. Man kunde næppe ønske sig et mere passende Sted end Dartmouth til at stationere et Skoleskib. I det dybe Vand, omtrent en halv Qvartmiil ovenfor Byen ligger Skibet fortøiet knap hundrede Yards fra Land. Uden at være udsatte for de Fristelser, som have hjemme i Søhavne og Garnisonsbyer, kunne Cadetterne frit tumle sig i den omliggende Egn; der er udmærket Leilighed til at bade sig, og Flodens Beliggenhed i en Dal med steile Skrænter gjør, at man med den største Tryghed kan foretage Fartøisøvelser baade Sommer og Vinter. Hvis Dartmouth har Mangler — og, da intet Menneskeligt er

fuldkomment, kan der vel paavises enkelte — saa ligge de i, at Klimaet muligen er noget mere slappende end ønskeligt for en Anstalt af denne Slags, skjøndt Virkningen paa Cadetternes Helbred næppe er til at mærke efter den Lægestatistik, som er bleven indhentet. Den nuværende »Britannia« er en smuk Tredækker af forholdsviis yngre Dato, idet den blev bygget, omtrent dengang Linieskibene ved Pandserskibenes Indførelse vare ifærd med at blive forældede. Et mindre Skib, Todækkeren »Hindostan«, tjener som Supplement til »Britannia« og er forbundet med denne ved en dækket Bro. Chefskahytten, Officerernes Messe og Lukafer, Cadetternes Messe og Størstedelen af Sovesalene og Læseværelserne ere paa det større Skib, medens Resten af Læse- og Sovekahytter findes paa »Hindostan«. Alle Foranstaltninger til Ventileren, Reengjøring o. s. v. ere bragte til en høi Grad af Fuldkommenhed.

Da det conservative Parti kom til Roret i 1873, tiltrak Spørgsmaalet om Cadetternes Opdragelse sig Opmærksomheden, og, saasnart Hr. Ward Hunt havde tiltraadt sin Stilling, besluttede han at lade Sagen undersøge af en Commission, hvis Medlemmer han selv valgte*). Denne Commissions Sammensætning var unegtelig i visse Henseender eiendommelig. Dens Medlemmer maatte naturligviis vælges fra to forskjellige Kilder, først fra Marinen og dernæst iblandt dem, som ifølge deres akademiske Stilling maatte være istand til at danne sig en rigtig Opfattelse om det reent pædagogiske Spørgsmaal, der greb ind i Undersøgelsen. En bedre Formand end den Admiral, der udnævntes dertil, kunde man ikke have ønsket sig. De to andre maritime Medlemmer bleve formodentlig valgte, fordi den ene havde været Chef paa »Britannia«, og den anden havde commanderet »Bristol«, da den blev brugt som farende Øvelsesskib

*) Jvfr. Tidsskriftets Ny Række, 10de Bind, S. 71. R. A.

for Cadetterne; men ingen af dem havde, saavidt vi kunne skjønne, forinden gjort sig nogen Uleilighed med at sætte sig ind i Spørgsmaalet om Uddannelsen i Marinen. Blandt de fire civile Medlemmer er der een fremtrædende Personlighed, men de øvrige tre frembyde den svage Side, vi ovenfor berørte; saaledes er en af dem Rector i en rolig Landsbyskole, og den anden har en eller anden Stilling i Cambridge; de kunne hver for sig utvivlsomt være særdeles hæderlige Folk paa deres eget Omraade; men vi ere ikke istand til at indsee, hvad der qvalificerer dem til at indtage et Dommersæde i en Sag af saa technisk Natur som maritim Uddannelse. Vel var man afskaaren fra at benytte Directeuren for Flaadens Uddannelsesanstalt, da han selv skulde afgive Erklæringer til Commissionen; men der var dog Folk nok til at besætte de fire Pladser med, og, havde Admiralitetet knyttet en eller anden akademisk Capacitet, der som f. Ex. Professor Main har nøie Kjendskab til de maritime Krav i Retning af Opdragelse, er det utvivlsomt, at Commissionen derved var bleven betydelig styrket, og at man i høi Grad havde forøget den Vægt, der bør tillægges dens Udtalelser.

Den Instrux, som Commissionen fik, gik ud paa, at den skulde undersøge:

I. a) Virkningen af Opholdet ombord i et stille liggende Skib, b) Ventilationen, c) Ordningen af Soverummene, d) Levemaaden.

II. a) Cursusets Læregjenstande, Timeantal og almindelige Ordning, b) Adgangsprøvens og de øvrige Prøvers Beskaffenhed.

»Hvis Commissionen«, siger Instruxen videre, »skulde have den Opfattelse, at Cadetternes Evner blive overanstrengte, skal den drøfte, om Cursuset kunde gjøres noget lempeligere og Fordringerne til Prøverne nedsættes, uden at Eleverne derved bleve mindre skikkede til at være Søofficerer«.

Den, som kan læse imellem Linierne, vil vistnok være enig med os i, at der her gives lidt mere end et Vink om den Besvarelse, der vilde falde mest i Admiralitetets Smag.

I Medfør af den givne Instrux begav Commissionen sig til Dartmouth og inspicerede omhyggelig Cadetterne under Mønstring, ved Maaltiderne og Underviisningen, i Koierne om Natten, paa Legepladsen i Land, ved Forelæsningerne, ved Fartøis- og Svømmeøvelserne, kort sagt, paa enhver Maade, der kunde give nøie Kjendskab til deres legemlige Tilstand. De bleve veiede og maalte under samme Control som ved Optagelsen, og Resultaterne for hver Enkelt paa de to Tidspuncter blev sammenlignet. En stor Deel af Skibets Officerer og Cadetter bleve desuden udspurgte.

Førend Commissionen tog til Dartmouth, havde den besøgt den semilitaire Drengeskole i New Cross og Greenwichs Hospitalsskole, hvor man nøie undersøgte saavel Drengenes physiske Tilstand som Anstalternes indre Ordning, og kort efter sin Tilbagekomst undersøgte Commissionen ligeledes den yngre Afdeling i Eton. Saavel af disse Besøg som af Opgivelser fra Bestyrerne for forskjellige offentlige Skoler fremgik det, at Cadetterne paa »Britannia« havde rigelig Middelhøiden og tilsyneladende over Middelvægten hos Drenge paa samme Alder i de bedste offentlige Skoler paa Landet, og at deres legemlige Udvikling synes at foregaae raskere end efter den Maalestok, man maa ansee for den normale for Udviklingen i deres Alder. »Imod den nævnte Sammenligning«, bemærker Commissionen, »kan der reises den Indvending, at Cadetterne ere udsøgte Drenge, der have været underkastede Legemsundersøgelse, før man tillader dem at deeltage i Adgangsprøven, og at de derfor i physisk Henseende maae staae over Drenge i Almindelighed; men herpaa kan svares, at endeel meget smaa Drenge i Virkeligheden finde Vei

til »Britannia«, da en god Helbred og en kraftig Constitution, men ingenlunde Størrelsen, er det, som der hovedsagelig lægges Vægt paa af de militaire Læger, der foretage Undersøgelsen.«

En Opgivelse af Høiden og Vægten hos de farende Cadetter, der da tjente i Canalescadren og alle vare udgaaede fra »Britannia«, udviste gjennemsnitlig en tilfredsstillende physisk Udvikling, og det blev ligeledes paaviist, at de Underlieutenanter, som gjennemgik »Royal Naval College« vare en Samling af kraftige unge Mænd.

En stor Deel af Cadetterne viste megen Færdighed i legemlige Idrætter, især Boldspil og Fartøisøvelser; i Boldspil kunde de tage det op med tilsvarende ældre Hold af Drenge fra de nærliggende Skoler. Af de 95 Cadetter ombord i »Britannia« var der kun tre, som ikke kunde svømme.

Commissionen fandt imidlertid, at endeel af Cadetterne havde et noget blegt og falmet Udseende, og, uagtet dette var langt fra almindeligt, forekom det den at maatte opfordre til Undersøgelse. Den gik derfor over til at drøfte de i Instruxen opstillede Puncter, der som berørt omfattede sex Afsnit.

1. a) Virkningen af Opholdet ombord i et stilleliggende Skib. — Commissionen var af den Mening, at ingen uheldig Indflydelse paa Cadetternes Helbred ligefrem kunde føres tilbage til det indesluttede Liv, der følger med Opdragelsen ombord i et saadant Skib; men den anbefaler, at der om Sommeren tilstaaes fem Qvarteer istedenfor halvtredsindstyve Minuter til Middag og Adspredelse.

1. b) Ventilationen. Ved gjentagne omhyggelige Inspectioner overalt i »Britannia« og »Hindostan« fandt man, at begge Skibe vare i en Tilstand, der gjør baade Chefen og Officererne den største Ære. Commissionen fandt, at Lasten i begge Skibe var bedre ventileret, mere

fri for Fugtighed og Lugt end det underste Rum i nogetsomhelst almindeligt Huus, og at man ved en sindrig Indretning af Pomperne havde fuldstændig frigjort sig for det, man kalder Lastvand. Vaskestederne saavel som alle øvrige Sundhedsforanstaltninger lode Intet tilbage at ønske og godtgjorde paa den tydeligste Maade, at de Vanskeligheder, som tilsyneladende ere forbundne med den Opgave at omdanne et Skib til et tilfredsstillende Caserneringslocale for unge Mennesker, vare blevne overvundne i en Udstrækning, som man først ret erkjender ved en omhyggelig personlig Undersøgelse. Ventilationen paa Sovedækkene overgik ubetinget den, der findes i Soveværelser i almindelige Huse; Luftstrømningen paa »Britannia«'s øverste Dæk, umiddelbart over Sovedækket, var aldeles uskadelig midt paa Natten, og paa selve Sovedækket var der hverken ilde Lugt eller kvalm Luft, skjøndt der ingen skadelig Træk sporedes.

1. c) Ordningen af Soverummene. — I andre Retninger end Ventilationen var Ordningen meget tilfredsstillende. Cadetterne sov i Koier, hvilket man fra et hygieinisk Standpunct kan anføre to Indvendinger imod: for det Første, at den Sovendes Ansigt er saa nær Dæksbjælkerne over ham, at Luftcirculationen forhindres, og for det Andet, at Leiet i Koien skulde være til Hinder for Væxten. Den første Indvending var tildeels, om ikke fuldstændig, imødegaaet, idet Koierne ikke vare ophængte som sædvanlig ombord i Skibene i Kroge paa Dæksbjælkerne, men i Stræbere, som stode ned fra dem, saaledes at de ikke lagde nogen stor Hindring iveien for Luftstrømningen. Commissionen kunde ikke faae noget gyldigt Beviis for Rigtigheden af den anden Indvending, der stod i Strid med alle Iagttagelserne, og betragtede det derfor som en ligegyldig Sag, om der brugtes Senge eller Koier, skjøndt Cadetterne foretrak de sidste.

1. d) Levemaaden. — Commissionen berettede, at Kosten var saare rigelig, Maden godt tillavet, og Maal-

tiderne bedre anrettede end i nogen Skole, som den havde besøgt.

Vi komme nu til Commissionens Anskuelser med Hensyn til de i Instruxens anden Afdeling stillede Spørgsmaal, nemlig Cursusets Læregjenstande, Timeantal og almindelige Ordning i Forbindelse med Adgangsprøvens og de øvrige Prøvers Beskaffenhed.

Hvad Timeantallet angaaer, fandt man paa ingen Maade, at dette var for høit, men det anbefaledes at give noget mere Fritid før Underviisningens Begyndelse efter Middagsmaaltidet og ligeledes ikke at undervise i mere end to Fag i den samlede Underviisningstid,*) enten før eller efter Maaltidet, og det saaledes, at der gaves ti Minuters Hviletid imellem de to Fag.

Adskillige Modificationer og Forandringer vedrørende Læregjenstandene, den Tid, der skulde anvendes paa dem, og de Fordringer, der skulde stilles ved Adgangsprøven, bleve bragte i Forslag og omstændelig behandlede; men, da disse Udtalelser og Forslag ville være lige anvendelige, enten Uddannelsen foregaaer ombord eller iland, ligge de udenfor det Emne, vi behandle, og vi skulle derfor indskrænke os til at fremsætte Commissionens Anskuelse om de Fordele og Mangler, der ere forbundne med Uddannelsen ombord og iland. Udtalelserne herom lyde saaledes:

»Efter den omhyggeligste Overveielse ere vi komne til den Slutning, at det vilde være ønskeligt at ombytte det toaarige Cursus ombord i »Britannia« med et treaarigt Cursus i en Skole iland, afbrudt af to Sommertogter med dertil indrettede Øvelsesskibe.

En af Bevæggrundene til dette Forslag er en tidligere fremsat Tvivl om, hvorvidt det er muligt i Løbet

*) Denne ganske eiendommelige Opfattelse strider sikkert imod Erfaringer andensteds fra, idet det ofte er erkjendt, at en altfor lang Dvælen ved det samme Fag trætter mere end en hyppigere Vexlen med Fagene. R. A.

af to Aar uden overvættes Anstrengelse for deres Aandsevner at lade Cadetterne gjennemgaae et Uddannelsescursus, der kan tilfredsstille de Fordringer, som stilles til fremtidige Officerer og dannede Mennesker. En anden og mere omfattende Grund er det, at vi ere overbeviste om, at en Orlogsmand, hvor fortrinlig den end er indrettet til Beboelse, hverken er eller kan blive et gunstigt Sted for Opdragelse. De sømilitaire Fordringer komme der, efter vor Opfattelse, i Strid med Skolelærerens Gjerning.

Fordelene ved Uddannelsen ombord fremfor Uddannelsen iland ere vistnok, at Cadetten kommer tidligere ud paa Søen, at han tidligere bliver underkastet en streng Disciplin, og det i en Alder, hvor han ikke føler Trykket, og hvor hans Charakteer let lader sig forme. I en meget ung Alder lærer han at betragte sig selv som Befalingsmand og erhverver sig uden Tvivl i mange Tilfælde derved endeel Charakteerstyrke og Hengivenhed for Tjenesten.

Paa den anden Side har »Britannia« kun en ringe Lighed med en søfarende Orlogsmand: Livet ombord i den er heelt forskjelligt fra det Liv, som føres tilsøes, og er saaledes i mange Henseender ikke nogen Forberedelse til Sølivets Besværligheder. Man er udsat for, at Drengen faaer den Tro, at en Orlogsmand er en Skole, og vi maae bemærke, at Intet er mindre ønskeligt, end at de unge Befalingsmænd gjøre det første Bekjendtskab med deres Chef under den, om end noksom urigtige Opfattelse, at han er en Skolemester. Naar Alt kommer til Alt, er den tidlige Erhvervelse af disciplinaire Vaner og Evnen til at vise ubetinget Lydighed, hvilket vi betragte som den eneste større Nytte af Opdragelsen ombord i et Skib, efter vor Mening ledsaget af Mangler, som langt overgaae Fordelene. Vi ere overbeviste om, at den Mandstugt, som maa overholdes ombord paa en Orlogsmand, ikke lader sig forene

med det fyldigste Udbytte i Retning af Opdragelsen*). Naar Drenge have virksomt Tankearbeide, bør de i de mellemliggende Hvile- og Adspredelsestider saavidt muligt være fritagne for Plageri og Bekymring, hvis der skal komme det bedst mulige Udbytte af deres Læsning, og deres legemlige Udvikling bør da hemmes saa lidt som muligt. Disse Fordringer kunne ikke tilfredsstilles, hvor den sømilitaire Mandstugt gjøres gjældende. De Krav, den stiller, ere og maae være uophørlige; naar de ikke ere det, forsvinder dens Værd som Øvelsesmiddel. Vi nedsætte ikke dens Egenskaber som saadant, vi fremsætte kun den Paastand, at overfor Uddannelsestiden og Elevernes Alder, kunne de to Systemer, der, anvendte samtidig, komme i Strid med hinanden, ikke med Udbytte gaae Side om Side, og at derfor den disciplinaire Uddannelse, som i Førstningen er den mindst vigtige, da den senere kan meddeles, maa vige Pladsen for den aandelige. Men dermed forsvinder ogsaa det Eneste, der taler for Uddannelsen ombord i et stilleliggende Skib.

Uagtet den disciplinaire Ordning paa Akademiet ikke burde være af samme Beskaffenhed som den, der nødvendigviis maa herske ombord i en Orlogsmand, men saavidt mulig nærme sig Ordningen i de bedste offentlige Skoler, anbefale vi, at Akademiet bliver bestyret af en i Localet boende Søofficeer. Sundhedsforholdsreglerne i et Akademi kunne blive aldeles af samme Beskaffenhed som i »Britannia«, medens Adgang til en Legeplads i alle Friqvartererne vilde give Akademiet et betydeligt Fortrin.

---

*) Atter heri er Commissionens Opfattelse forskjellig fra den, der andensteds er udviklet igjennem Erfaringen, med mindre man — som det synes at fremgaae af det Følgende — i England har anseet det for nødvendigt at lægge hemmende Baand paa en oplivende Benyttelse af Fritiderne. R. A.

Det er af Vigtighed, at Akademiet anlægges saaledes, at der er let Adgang til Vandet, at det er nær ved en god Ankerplads og om muligt nær ved en Havn, endvidere at der er et lille Øvelsesskib ved Haanden og en Øvelsesreisning paa Skolens Grund. Hvis to Sommertogter paa tre Maaneder hver med mindre Øvelsesskibe danne et Led i Planen, troe vi, at Uddannelsen i praktisk Sømandskab kan blive langt heldigere end paa »Britannia«, og vi betragte disse Øvelsestogter som aldeles uundværlige for Planens heldige Gjennemførelse.«

Det fremgaaer af disse Uddrag, at Commissionen bestemt erklærer sig til Gunst for en Uddannelsesanstalt iland, og Admiralitetsraadet sluttede sig, saavidt man kan skjønne, i enhver Henseende til denne Opfattelse. Det er nu mere end to Aar siden, at der af Ward Hunt i Underhuset blev indbragt et Forslag til Ordningen i den foreslaaede Retning, og at der blev søgt en Bevilling paa nogle tusind Pund til Indkjøb af Grunden til det foreslaaede Akademi; der blev reist en saa heftig Modstand imod Forslaget, deels af det nuværende Systems glødende Tilhængere, der paa ingen Maade vilde afskaffe Opdragelsen ombord, og deels af de forskjellige Søstæders Parlamentsmedlemmer, der hver især betragtede det som en Pligt at udbasune sin Hjemstavns Fortrinlighed, at Marineministeren paa det fremrykkede Tidspunct af Samlingen, hvori Spørgsmaalet var fremkommet, fandt det rettest at udsætte Sagen i dens Heelhed til det følgende Aar. Samtidig nedsatte han en lille ministeriel Comite med det Hverv at undersøge enhver Havn, der syntes at have selv den ringeste Adkomst til at komme i Betragtning, for derefter at indgive Beretning om hvert enkelt Steds Fortrin eller Mangler. I Løbet af den største Deel af Aaret 1876 fortsatte Comiteen sine Undersøgelser, idet den besøgte og gav Indberetning om alle de foreslaaede Steder.

Først i November 1876 vare Undersøgelserne saa vidt fremmede, at det indvundne Resultat kunde forelægges for Parlamentet. Ministeren, der saaledes var bleven nødsaget til at lade Sagen staae hen i Aaret 1876, blev da atter i Stand til i Begyndelsen af sidste Parlamentssamling at meddele, at han havde til Hensigt igjen at andrage Parlamentet om en Bevilling til Indkjøb af en Grund til det foreslaaede Søcadetakademi. Atter brød Modstanden løs, og det med forøget Styrke; Forespørgsler og Ændringsforslag vedrørende det nye Akademi fulgte Slag i Slag paa hinanden, og man var atter nødsaget til at udsætte Sagen til et gunstigere Øieblik. Hvorvidt der igjen vil blive gjort Skridt til at gjennemføre dette Forslag, der støtter sig til de to Commissioners Indstillinger, vil i høi Grad afhænge af den Anskuelse, som den nye Minister maatte nære om den foreslaaede Forandring.

Ialt blev der indgivet Beretning om otte og tyve forskjellige Puncter, alle beliggende paa Englands sydlige og vestlige Kyst, med Gosport og Milford Havn som yderste østlige og vestlige Punct. Af disse var der kun tre, som man paa nogen Maade kunde anbefale, nemlig Wootton, Southampton og Mount Boon ved Dartmouth, og selv af disse tre vandt de to første kun en betinget Tilslutning. Commissionens afsluttende Udtalelser indeholdes i disse Ord: Naar undtages Klimaets Fugtighed, maa Mount Boon betragtes som det bedste Sted af dem, vi have seet, til Oprettelsen af et Søcadetakademi, og det maa tillige ansees som et aldeles sundt Opholdssted, skjøndt det ikke er saa styrkende for de unge Mennesker, der ere bestemte til Sølivet, som man kunde ønske.

Om Nødhavne og Handelshavne i det nordlige Kattegat og i Skagerrak.

Af S. W. Rasmussen.

Førend jeg tager Ordet i en saa vigtig Sag som den, der her vil blive Tale om, er det min Pligt at give Grunde for, med hvad Ret jeg taler om disse Ting. Min Ret støtter sig paa, at jeg er født paa Jyllands Vestkyst og til mit Livs tidligste Erindringer kan henføre Minder om Havsnød og Strandinger, at jeg fra mit 14de til mit 42de Aar har faret tilsøes — til Orlogs og Koffardies — som Dreng, Matros, Styrmand og endelig som Fører af mindre Fartøier, fornemmelig i vore egne Farvande, og at jeg nu ved et otteaarigt Ophold paa forskjellige Steder af Skagerraks Kyster, hvor min Stilling har medført, at jeg har havt med Strandinger og Bjergevæsen at gjøre, har havt rig Leilighed til at blive kjendt med, hvad vi mangle af Havne og Tilflugtssteder for de Søfarende. Men fremfor Alt støtter jeg min Ret til at tale med paa min store Interesse for Søfarten og Alt, hvad der staaer i Forbindelse dermed. Maatte nu Kjærligheden til mit Emne bevirke Overbærenhed hos Læseren og dække Syndernes Mangfoldighed i min Fremstillingsmaade, og maatte dette beskedne Indlæg give Stødet til, at dygtigere Kræfter optage Sagen, saa at den bliver discuteret og belyst fra alle Sider og tilstrækkeligt

Kjendskab derved meddeelt Folket, uden hvis kraftige Tilslutning og Medvirken igjennem Rigsdagen næppe nogen Havn eller noget større maritimt Anlæg bliver til.

Den Bevægelse, der nu igjen er vakt i Havnesagen, synes mig at gaae i en eensidig Retning, og det er heller ikke tilstrækkeligt, at den nedsatte Regjeringscommissions Virksomhed er indskrænket til Kattegat alene; vi trænge fuldt saa haardt til en Havn eller helst Havne i Skagerrak. Derfor fremkommer jeg i dette Tidsskrift med, hvad jeg mener at burde sige om Nødhavne og Handelshavne i det nordlige Kattegat og i Skagerrak.

At den materielle Udvikling i vort Fædreland i de sidste 30 Aar er gaaet mægtigt frem, er jo indtil Trivialitet sagt saa ofte, at Alle veed det; men at vi paa et Felt af Udviklingen staae saa skammeligt langt tilbage, er ikke saa almindelig kjendt. Hvor Mange tænke vel over, at det rige Danmarks største Provinds, Jylland, ikke har en Havn, hvor et til 18 Fods Dybgaaende*) ladet Skib kan løbe ind, eller hvor et i Nød stedt Skib af Størrelse som de, der almindeligt befare vore Havne, kan finde Tilflugt og Hjælp? og Jyllands nordlige Kyster passeres af over 100,000 Skibe aarlig.

Tanken om større Havneanlæg her nordpaa har nu i den sidste Tid atter faaet Ord, og det er at haabe, at Ordet maa slaae an og vække til Gjerning; men, skal dette skee, er det først nødvendigt at udbrede Kundskab om det, det gjælder om; thi det er jo en underlig Sandhed, at i Danmark, der har saa lidet Indland, at man skulde troe, at hele Befolkningen maatte være søvant eller dog søkjendt, staaer Kundskaben i saa Hen-

---

*) Mulig har Aarhuus Havn nu denne Vanddybde, og forhaabentlig vil Grenaa nye Havn faae ligesaa meget; men disse Puncter ligge for langt mod Syd til at kunne faae nogen særdeles Betydning som Nødhavne, især Aarhuus. — Begge ere dog af stor Vigtighed for Provindsens Udvikling.

seende ikke væsentlig høiere end i Tydsklands eller Ruslands Indre, selvfølgelig naar undtages hos dem, som directe have deres Næring af Søen eller Fiskeriet. Derfor er ogsaa Begrebet om, hvad der forstaaes ved en Nødhavn, i høieste Grad uklart. Ifjor i November kastede en Orkanstorm 17 Skibe op paa Læsø, og Bladene toge strax Ordet for en Nødhavns Anlæggelse i den nordlige Deel af Kattegat, som om en Havn dersteds i væsentlig Grad kunde have afværget Ulykken. Vi, som ere Sømænd, vide, at intet menneskeligt Anlæg kan afværge saadanne Katastropher som dem, der indtraf hiin Nat i Kattegat, eller de endnu større, som forefaldt i Østersøen og bedækkede Kysterne af Danmarks Øer fra Langelinie til Gjedser Odde med Vrag. At et og andet Skib, selv under saa haarde og pludselig opkommende Storme som de anførte, kan finde Tilflugt og Frelse i en let tilgængelig Havn, er sikkert nok, det skeer jo Gudskelov stundom; men dertil udfordres, at Fartøiet skal være saa meget til Luvart af Havnen, at man kan styre ind i den for Stormseil, at Skibet skal være fuldkommen sødygtigt eller dog være fuldstændig under Rorets Magt, at Veiret er sigtbart, og at Skibsføreren har et saa localt Kjendskab til Havnen, at han selv kan lodse sig ind; thi Lods er selvfølgelig ikke at erholde fra Havnen under saadanne Forhold. Ingen af disse Betingelser kan undværes; men det er saa sjeldent, at de ere samlede tilstede, og derfor see vi ogsaa ved hver Storm paa Englands Kyster, at Skibe forlise, og stundom Besætningerne omkomme paa selve Havnemolerne trods Alt, hvad der i det Land er gjort for at lede Sømanden og komme ham til Hjælp. De sidste Dage have i vore egne Farvande givet os Exempler paa, at en god Havn i Læ ikke altid er tilstrækkelig — vide den bornholmske Jagt, der blev Vrag paa Kronborgpynten.

Nu vil den usøkyndige Læser spørge, ja hvortil skal der saa anlægges Nødhavne, naar de alligevel ikke tilstræk-

keligt kunne hjælpe dem, som ere i Nød, og dertil maae vi svare: Ved en Nødhavn maa forstaaes en Havn, som er dyb og rummelig nok til at optage de største Skibe, og som ligger paa eller saa nær ved Skibenes Route, at de uden at afvige meget fra deres Cours kunne søge den, hvor de kunne stoppe, naar Modvind og Storm forhindrer dem i at fortsætte deres Reise og truer med at slide mere paa Seil og Redskab, end Fragten kan indbringe, hvor Mandskabet kan forfriskes og udhvile, naar det træt af Vaagen og Strabads sløves, og Skibet derved udsættes for Fare og Forliis. Somoftest ere Udgifterne ved at gaae i en nærliggende Havn kun forsvindende imod, hvad der risikeres ved at holde krydsende ude. En saadan Nødhavn bør da være forsynet med Alt, hvad et Fartøi kan have Brug for, med Kul til Dampskibene, uden hvilket disse kun ere drivende Vrag, med Bedinger og helst Dokanlæg til Reparation af Havarister, med Proviant og fersk Vand, med Læge og Medicin. I en saadan Havn bør stationeres Dykkerfartøi med Nutidens store mechaniske Apparater til at komme strandede Fartøier til Hjælp; thi, skal et grundstødt Skib bringes flot, gjælder det fornemmelig om at bruge den beleilige Tid. — Dette er, hvad der efter min Mening bør forstaaes ved en Nødhavn.

Vi ansee det jo for givet, at vi bør have slige Havne; thi vi have jo ikke et Sted her Nord paa, som kun tilnærmelsesviis kan gjøre Fyldest. Frederikshavn, som ikke engang til alle Tider kan optage Fartøier af kun 11 Fods Dybgaaende, kan i sin nuværende Skikkelse ikke fortjene Titel af Nødhavn og ligesaalidt gjøre Fyldest i Handelens Interesse. Ogsaa i mercantil Henseende ere vi langt agterud med vort Havnevæsen, hvorved Landets Udvikling i høi Grad hemmes. Det er naturligviis vanskeligt at forene Handelens og Søfartens directe Interesser; men det lader sig dog sikkert gjøre, naar vi

overveie alle Forhold og undersøge alle de til Havneanlæg passende Steder.

Skal ved et eventuelt Anlæg Vægten fortrinsviis lægges paa Begrebet Nødhavn, maa Stedets Beliggenhed fremfor Alt komme i Betragtning, og vi komme da for Kattegats Vedkommende sikkert til at forlade Fastlandet og søge over til Hirtsholmene. Ved Frederikshavn have vi en langt fremspringende Landgrund, og Molerne maae føres 2000 Alen ud for at 24 Fods Vanddybde kan naaes. Vi maae jo ogsaa tænke paa Krigsskibene. Nutidens Pandserfartøier og Monitorer ere Fartøier, der vel kunne have Havn nødig. Ja, det er vel ogsaa deres egentlige Bestemmelse at ligge paa slige Udkigssteder som en Havn der Nord paa, for ved Leilighed at løbe ud og puffe en Fjende ned. For Seilskibenes Vedkommende ligger Frederikshavn ogsaa for gjemt; man er i en Sæk, naar man er der. Holder Vinden sig østlig, altsaa god for Nordsøen, er Havnen meget vanskelig at komme ud af, og alle vi Englandsfarere have havt den Ærgrelse at have ligget i Frederikshavn, medens Skibe fra Bælterne, ja selv fra Østersøen, have vundet deres Reise paa England. Saalænge Havnen har været til, have ogsaa Klagerne over dens uheldige Beliggenhed lydt høit. En af en Nødhavns første Betingelser er, at den skal frembyde saa gode Beseilingsforhold, at en Skibsfører paa sit Kaart og Lod dristig kan nærme sig den, at et Skib, der forlader Havnen, snart er i rum Sø eller dog ude af Lodsfarvand, at det er let at komme ud af og ind i Havnen med alle eller dog de fleste Vinde, og at den vanskelig, helst aldrig, sætter til med Iis. Intet af disse Fortrin udmærker Frederikshavn, og, hvis det er Tilfældet, hvad næppe kan betvivles, at Landgrunden strækker sig længere og længere ud ved Tilsanding, saa troer jeg ikke, at Nødhavnsspørgsmaalet løses ved et Anlæg ved Frederikshavn. Dog maa det anføres, at de Seilskibe, som fortrinsviis benytte Frederikshavn som Stoppeplads,

nemlig vore Englandsfarere fra Provindserne, tage af, idet Dampskibene overtage deres Router. Det er sagt, og det er sandt, at Seilskibene i Antal og Tonsdrægtighed tage til; men dette gjælder de store Skibe i oversøisk Fart fra England og Norge — vore Provindsrhederier tage af, og efter en lille Aarrækkes Forløb vil ganske sikkert al vor Ud- og Indførsel foregaae med Dampskibe; men for disse ligger Frederikshavn ikke saa ubekvemt. Endelig maa det erindres, at Frederikshavn for Landets Skyld ikke kan undværes.

Jeg vil nu, stadig med Nødhavnsbegrebet for Øie, gaae over til Hirtsholmene. Disse Holme, som ligge en dansk Miil NO for Frederikshavn, frembyde i mange Henseender Fortrin, som indbyde til Havneanlæg. Med østlig Vind ligge de saa langt til Luvart, at Seilskibe derfra ikke have stor Vanskelighed ved at komme Skagen forover; man er altsaa ikke i Sækken dersteds. Holmene have en reen Østkyst med dybt Vand lige til Land, og en Havn der kan følgelig søges lige til Havnemolerne af ubekjendte Folk. Tænke vi os, at et Skib i Storm holder paa Hirtsholmene for at søge Havn og nødes til at dreie under af Sneebyger, Tykning eller desl., er det ikke aldeles givet, at det vil forlise; der er dog noget Driverum, Skibet kan muligen klare Skagen fra sig, eller, er Vinden for skral den Vei, kan det maaskee ved opklarende Veir finde Frelse ned igjennem Læsø Rende. Ved et fast Fyr paa Nordre Rønner og et Fyrskib paa Nordvestrevet ville Læsø Kyster ofte kunne frembyde gode Ankerpladser. Læsø tilstrækkelig helyst er i det Hele taget af overordentlig Vigtighed for Skibsfartens Sikkerhed i Kattegat og vil utvivlsomt forebygge flere Strandinger og Tab af Menneskeliv end selv den bedste Havn paa Jyllands Kyst. Dette var nu Goderne ved Hirtsholmenes Havneproject. Nødhavnstanken kommer vel saa temmelig til sin Ret ved et Anlæg der; men kan Nytten ogsaa opveie de særdeles store Bekostninger?

Det er et andet Spørgsmaal; jeg troer det ikke. For hvem bygge vi der? Er Skibsfarten i Almindelighed størst der? Det er for den langt overveiende Deel for fremmede Nationer; thi de danske Fartøier, der passere den nordlige Deel af Kattegat, kunne næppe anslaaes til flere end $^1/_8$ af Massen. — Ja, kunne Holmene ved en milelang Dæmning eller Bro sættes i Forbindelse med Jylland, da have vi, hvad Jyllands Udvikling absolut fordrer, en stor Havn med dybt Vand og temmelig, skjøndt ikke aldeles iisfrit Farvand. Havnen er anslaaet til at koste $4^1/_2$ Millioner Kroner. Dæmningen bliver mindst $^3/_4$ Miil lang; det maa være et solidt Stykke Dæmningsarbeide for at kunne modstaae Kattegattets Søgang og Iisdrift, og Bekostningen kan vel anslaaes til mindst det Dobbelte af Havnens. Følgelig vil en Havn paa Hirtsholmene koste 14 til 15 Millioner Kroner; thi uden Landforbindelse er den kun en Udhavn, som aldeles ikke nytter Landets største Provinds, Jylland, og kun har en temmelig forsvindende Betydning for Skibsfarten i det Hele taget. Man maa nemlig erindre, at ingen Havarist, som kan tænke sig, at den kan naae nogen anden Havn, Gøteborg eller Sundet, Grenaa eller Bæltet, vil søge Hirtsholmene; Hjælpen vil altid kunne ydes fyldigere paa Fastlandet, og Førerne ville der være i anderledes sikker Forbindelse med deres Contoirer end paa Holmene, hvor en streng Vinter kan afskære dem Forbindelsen.

Man har udviklet for mig, at der paa Hirtsholmene kunde ventes at blive fast Kulstation for Dampskibene imellem England og Rusland. Skulde dette mon blive Tilfælde? Jeg troer det ikke, og for den Sags Skyld var det ei heller værd at offre en Øre paa; thi Havnene i Sundet ligge saa bekvemt for den Trafik som muligt. Paa Hirtsholmene vil al Handel blive saa godt som et Monopol, om ikke af anden Grund, saa vil den knappe Plads ikke tillade ret Mange at slaae sig ned der. Det

vilde blive en knap Næring; thi den største Deel af Aaret vil Havnen være tom. Dette er, hvad jeg troer, man gjør Ret i nøie at overveie, førend man beslutter sig til en 1ste Classes Havn paa Hirtsholmene. De 14—15 Millioner ville ganske sikkert kunne faae en bedre Anvendelse til mange Havne andre Steder. Man maa vel erindre, at en Havn paa Hirtsholmene uden Dæmning til Landet ikke gjør Frederikshavn overflødig — denne Havn maa og skal vedligeholdes og til en vis Grad udvides. Derimod troer jeg, at vi skylde den mindre Skibsfart og Fiskeriet at faae anlagt en Stoppehavn paa Holmene med 12 til 14 Fods Vanddybde, hvilket kan skee uden uforholdsmæssige Offre og vel endog med Udsigt til Rentabilitet.

Sluttelig maa jeg benegte Rigtigheden af den Anskuelse, at en Nødhavn paa Holmene væsentlig vilde kunne forebygge Strandinger paa Skagen — man har endog taget dem paa begge Skagerraks Kyster til Indtægt. Dette er feilagtigt. De fleste Strandinger paa Skagen skyldes vestfra kommende Skibe, der altsaa ere strandede, førend de see Kattegattet, endsige Hirtsholmene; og de Skibe, der, kommende østerfra, strande i Skagerrak, kan en Havn paa Holmene ligesaa lidt hjælpe, eftersom de ere skilte fra den ved mange Miles Afstand.

Det kan synes temmelig ufatteligt, at kun Kattegat er blevet omtalt i den Nødhavns-Bevægelse, der er vakt. For en Havn der er der virket og samlet Underskrifter i Kjøbenhavn og Svendborg, de Steder, hvor de fleste Skibsførere samtidig boe. Det er imidlertid vist, at Skagerrak endnu mere er blottet for Tilflugtssteder end Kattegat, og at Havne der ere lige, ja fuldt saa berettigede som i Kattegat. Seer man hen til, hvorledes Bevægelsen er reist, bliver dog Sagen temmelig forklarlig. Holmene eies som bekjendt af et Consortium, og det er af dette, at Spørgsmaalet med megen Energi er

reist. Det være langt fra mig at insinuere, at der kun er tilsigtet egen Fordeel. Tværtimod, jeg er aldeles overbeviist om, at man kjøbte disse Holme for at tjene en god Sag, som jeg vil ønske maa blive gjennemført i den Udstrækning, jeg anseer for gavnlig; men, eftersom Sagen er reist med et enkelt Formaal for Øie, bliver dette Formaal Hovedsagen, og Følgen heraf er, at det Heles Vel ikke kommer tilstrækkelig til sin Ret. Det er denne Eensidighed, jeg vil søge at modvirke i det Følgende.

At Skagerrak aldeles savner Havne paa dansk Side, vide vi jo; men det er lige saa vist, at det er høist ønskeligt, om de fandtes der. Kysten har en Strandingshistorie som faa andre Steder, og, hvis Nødhavne væsentlig kunde forhindre Forliis, vilde det være ligefrem en Forbrydelse at tøve med Anlægget af Nødhavne. Trænge vi da til Stoppehavne paa jydsk Side af Skagerrak? Jo, tilvisse! Paa den norske Kyst fra Lindesnæs til Skiensfjord, saa langt Skagerrak rækker, findes Havn ved Havn, og der er fuld Brug for dem alle, lutter Nødhavne i den Betydning, hvori jeg tager Begrebet. I den mørke og stormfulde Aarstid ere de norske Havne stundom fulde af Vindduvere og Havarister, og de give Norge en betydelig Indtægt. Det er øiensynligt, at Havne paa jydsk Side vilde blive benyttede lige saa stærkt som, ja mere end de norske, hvad jeg haaber at kunne tydeliggjøre for Læserne. Med Vinden vestlig har man jo god Leilighed til Skagen og Kattegat igjennem, naar man kommer vestfra, men selvfølgelig Modvind den anden Vei. Vi have da Skagerrak fuldt af Krydsere vestefter; Slag i Slag gaaer det, hvad man vinder paa den ene Bout, taber man paa den næste. I den mørke Aarstid staaer Vinden meget ofte og skiller fra Syd til Vest, gaaer derefter om til NV, blæser op til Storm og falder da som oftest sydlig igjen. Nordlige og østlige Vinde ere sjeldnest. Vinden mellem Syd og

Vest er jo udmærket Vind til Skagen, saavel fra Nordsøens søndre Deel som fra Østersøens vestlige Deel og fra Sundet og Bælterne — man har god Vind til Skagen, men ikke længere, saa krydser man — og derfor er Thurø- og Svendborg-Skippernes Tanke, at faae en Havn søndenfor Skagens Rev med en Gjennemskæring af Skagens Green og en Havn paa Skagens Nordside, aldeles rigtig. Det vilde i høieste Grad være, hvad vi havde Brug for; men, da der vist stiller sig saa uhyre Vanskeligheder i Veien for Udførelsen, og jeg ikke troer, at disse Vanskeligheder ville blive overvundne, skal jeg ikke dvæle længere ved denne Tanke. Altsaa, vi ligge ved Skagen og i Skagerrak og krydse paa med Storm og Regn, Byger og Sneefog, vi kjende det jo, alle vi, som have tjent vore Læreaar paa en i Reglen, ja næsten altid, slet bemandet Englandsfarer. Vi slide paa Seil og Redskab og døie Kulde og Nattevaagen. Hvad gjøre vi saa endelig? Vi holde paa Norge, stolende paa, at de flinke Lodser ere ude 2 til 3 Miil tilsøes; thi uden dem lade vi nok være at holde paa. — Norge seer ud som en lukket Steenmuur, altsaa Lods maae vi have. Vee den, som er kommen Kysten for nær! Norske Kyst har ogsaa en sørgelig Strandingshistorie; men de sørgeligste Blade kunne vi ikke faae at læse, det er dem, som fortælle om de Mange, der hugge paa de blinde Skjær og gaae i Dybet. Havde vi nu Havn eller helst Havne paa jydsk Side, holdt vi slet ikke paa Norge, vi søgte den danske Side og Havn der. De Vinde, der sætte høi Sø paa Norge, give smuult Vande paa Jyllands Side, og Havne der, som vare anlagte nogenledes store, vilde kunne søges af ubekjendte Folk lige til Molerne. Med Undtagelse af Grunden Bragen i Nærheden af Hanstholmene, har jydsk Side ingen Skjær eller landløse Grunde, der ere til Hinder for Fartøier til 20 Fods Dybgaaende, og selv for disse er kun en lille Grund udfor Lønstrup farlig; den har kun 21 Fod Vand, men ligger

dog saa afsides, at den ikke er meget besværlig. Ved Hanstholmene, Hirtshals og Skagens Nordside er Farvandet aldeles reent med jævnt opgaaende Landgrund. Søgangen og Brændingen er ingensteds i Skagerrak saa stor som Vest for Hanstholmene. At Skibe strande paa jydsk Kyst i Skagerrak, har sin Grund i, at de ikke kunne seile Landet fra sig, naar de ere komne i Læ af Pynterne Skagen-Hanstholm, og vilde der altsaa være særdeles Føie til at anlægge Havne, eftersom der virkelig vilde være Grund til at vente, at de saa talrige Strandinger paa denne Kyst derved kunde formindskes. Vi see Gudskelov ogsaa, at de allerfleste Strandinger paa denne Kyst løbe af uden Tab af Menneskeliv. Jeg har overværet 14 Bjergninger i Løbet af 7 Aar; ingen af dem kostede Nogen Livet. Skyldes dette nu endog for en Deel Redningsvæsenet, er det dog ogsaa et talende Beviis paa, at Kysten ikke er saa umedgjørlig, som den hos de Allerfleste har Ord for. Vel er det en lukket Jernkyst; men den er desuagtet igjennem lange Tider benyttet til Handel og Søfart directe fra Kysten. Ladepladsen Løkken har havt 10 til 20 paa Stedet hjemmehørende og derfra farende Skibe, hvoriblandt Brigger og store Skonnerter. Nu har den større Fart paa Kysten vel tabt sig, men ikke heelt; dette kommer af, at Udførselsartiklerne ikke ere de samme som forhen, og at Jernbanerne have givet Udførselen en anden Retning; men i Farten paa Norge benytte endnu 12 Skuder Hjerning Tolddistrict. Vi see stadig med Storm af SO og SV, at mange Skibe, fornemmelig Dampskibe, søge Ankerplads langs Kysterne — de ligge naturligviis ikke godt og ligge paa Spring til at flygte; men det er dog ikke saa ærgerligt som at gjøre Vendereise indenfor Skagen. Vi kunne være overbeviste om, at, havde vi Havne, vilde Alle, som nu søge Ankerplads, søge Havn, hvad der jo for Dampskibe er langt billigere end at brænde Kul. Det, de have vundet af deres Reise, have

de i Behold, og de ville endog kunne søge ind i Havnen i sigtbart Veir uden Lods. Den største Benyttelse af Tilflugtshavne vil dog være under Iisforhold. Det er jo bekjendt, at ingen Havn indenfor Skagen er heelt iisfri; selv de norske Havne ere udsatte for Tillægning; paa den jydske Side derimod er Iis noget Ukjendt. Deraf følger, at Fartøier vilde søge disse iisfrie Havne, hvor Skibet kunde oplægges, Mandskaberne afmønstres, forsaavidt det var danske Fartøier, ja selv Ladningerne kunde bringes i Markedet. Jeg tør nok paastaae, at ingen dansk Skibsfører og næppe nogen tydsk vilde tye til en norsk Havn for hjemgaaende, naar han kunde søge ind i en jydsk, og den jydske Havn i Skagerrak vil han med større Sikkerhed kunne anduve med de Vinde, der ere imod i Kattegat, eftersom de ere til Luvart af ham, hvorimod de norske ere i Læ og farlige uden Lods. Det var en gammel staaende Clausul i Forhyringscontracter og er det vel endnu, at Mandskaberne skulde ligge for halv Gage, hvis Skibet skulde komme ind til Norge for Iis. Denne Clausul blev hyppigt benyttet; thi ofte laae, ja ligge endnu, Skibene i flere Maaneder i Norge, hvilket voldte og fremdeles volder Rhederierne store Tab. Man kan som anført undgaae dette ved at faae en jydsk Havn. Dette er, hvad jeg troer taler for Anlægget af Nød- eller Stoppehavne paa jydsk Side i Skagerrak.

See vi Havnesagen fra et mercantilt Standpunct, træde Fordelene ved tilstrækkelig store Anlæg i Skagerrak endnu tydeligere frem. Som bekjendt have vi ingen Handelshavn heroppe, der til alle Tider kan optage Skibe af kun 11 Fods Dybgaaende. Selv det lille Skib »Union« kan ikke altid med Ladning flyde op til Nordjyllands Havnested Aalborg. Dertil kommer, at vi ikke kunne bringe vore Varer i Markedet ad den nærmeste Vei, men maae lægge Veien igjennem det urene Kattegat, forbi Skagen, det farligste Punct i Norden. Forhen benyttedes

til vor Handel paa England og Norge næsten udelukkende Fartøier af 60 til 120 Tons Drægtighed, og Udførselsartiklen var hovedsagelig Korn. For Jyllands Vedkommende er dette næsten reent ophørt; vi udføre Kvæg og Smør, Varer, som ikke taale lang Transport. Vi kunne tilmed vente Forbud imod Indførsel i England af Kvæg, og det vil da sikkert blive det mest Lønnende at udføre Kvæget slagtet, hvorved Biproducterne og Arbeidslønnen blive i Landet. Skeer dette, bliver det af endnu større Nødvendighed for os at kunne bringe vore Producter i Markedet uden Tab af Tid, og derfor maae vi afsted ad den korteste Vei; men den korteste Vei er fra Vestkysten. Jeg veed nok, at Esbjerg Havn er anlagt med disse Hensyn for Øie, og den gjør ogsaa den tilsigtede Nytte; men den er paa Grund af sin sydlige Beliggenhed ikke tilstrækkelig til Jyllands Behov. Jernbanekjørslen er for lang og for dyr, Havnen er ikke iisfri, og den lave Vandstand paa Graadybsbarren gjør Seiladsen paa denne Havn saagodtsom til et Monopol for de Skibe, der ere byggede for denne Plads. Vi maae op til Skagerrak; der er langt mere Frihed til at røre sig, og man er ikke bunden af Dybde-Hensyn. Jeg skal løselig antyde, hvad man sparer i Veilængde paa en Englandsreise fra en Skagerrakhavn, f. Ex. ved Hirtshals. Man sparer fra Frederikshavn 10 Miil, fra Aalborg 20 Miil, fra Grenaa 24 Miil og fra Aarhuus endog 33 Miil. Ja, saa langt skal man først seile igjennem et farligt Farvand fra vore østlige Byer, førend man er saa vidt paa en Englandsreise, som man er en halv Timestid efter, at man har forladt Skagerraks Kyster, og saa er man endda i rum Sø med det Samme. Tænke vi os en Havn lagt vestligere, ere Fordelene selvfølgelig større. Fra Esbjerg er Veien til Newcastle 85 Miil, fra Hirtshals 110, fra Hanstholm 95; men denne halve Dags Seilads opveies endeel ved, at man nordpaa ikke behøver at rette sig efter Ebbe og Flod og som anført kan

gjøre Fartøierne dybtstikkende. Ved den nye Liimfjordsbro bliver jo et vigtigt Led i det nordlige Europas Forbindelseskjæde sluttet. Vi kunne ved den vente en meget forøget Trafik med Nordsverrig over Frederikshavn. En endnu betydeligere Trafik vilde kunne ventes fra Norge til Hamborg over Jylland, hvis vi havde en Havn i Skagerrak. Jernbanelinierne til Norges sydlige Byer ere alt afstukne, og fra Arendal til Hirtshals er der kun 15 Miil: 5 Timers Dampseilads med Nutidens Skibe. Man kan være sikker paa, at hele Reisetrafiken og al Transport af Gods, der egner sig for Jernvei og Dampskib, vil gaae ad denne Vei fra Tydskland til Norge. Handelen paa Norge fra Jylland er saa gammel som Historien og har til sine Tider givet betydeligt Overskud. Det hedder vel nu, at vi skulle gjøre vore Landbrugsproducter brugelige for England, og det er ganske rigtigt; men desuagtet vil der i et Landstrøg som Jylland altid findes en Masse Producter, som ikke egne sig for England, men som den tarvelige norske Almue og Middelstand begjere. — Som jeg tidligere har anført, farer der endnu mellem Norges sydlige Byer og Vendsyssels Kyst 12 Smaaskuder, og megen Proviant udføres via Frederikshavn til Christianssand; men Transporten er ad den første Vei ubekvem, ad den anden dyr. At en daglig Dampskibsforbindelse vilde udvide begge Landes Productmarked i en meget høi Grad, kan vist ikke benegtes.

Kysten fra Skagen vestefter har fra tidligste Tider været ilde berygtet, hvorved vi have vænnet os til at betragte den som gold og umedgjørlig. Men dette Rygte er som saa mange andre onde Rygter ikke ganske fortjent. I vore Dage, da Techniken staaer paa et saa høit Standpunct, er det jo kun en Leg at udføre, hvad der i forrige Aarhundrede var ligefrem umuligt. Talen om Umuligheden af Havneanlæg paa Jyllands Vestkyst er da ogsaa fuldstændig forstummet. Saadanne Anlæg ere

blevne udførlig drøftede, og deres Nytte er aldrig bleven bestridt. Tanken om Havneanlæg i Skagerrak er saa lidt ny, at den endog har affødt en heel Literatur. I et Skrift af Hr. Etatsraad Carlsen, Statens Vandbygningsdirecteur, findes de forskjellige Planer og Undersøgelsesarbeider beskrevne; men paa intet Sted i Skriftet finder man anført Umulighed eller blot særdeles Vanskeligheder ved Udførelsen. For c. 10 Aar siden blev der virket meget stærkt for en Havn af en Comite i Thisted-Egnen. Man lagde dengang megen Vægt paa en Canalforbindelse til Liimfjorden. Det var ogsaa en særdeles tiltalende Tanke, om en Canal fra Havet til Liimfjordens dybe vestlige Deel kunde føre den store Skibsfart ind i Jyllands Indre. Canaltanken maa vel nu betragtes som opgivet; Canalen vilde være bleven meget kostbar og vilde have krævet Anlægget af en stor Liimfjordshavn; den kunde blive vanskelig at holde i sin Dybde, og en ringe Frost kunde umuliggjøre dens Benyttelse. En Jernbane vilde ogsaa i det Væsentligste kunne erstatte Canalen. Canaltanken henvistes til Egnen ved Bulbjerg, hvor Liimfjorden nærmer sig Havet, og i Hr. Carlsens Skrift er Punctet Sandnæshage, 1/4 Miil Vest for Bulbjerg, ogsaa af Ingenieurer udpeget som det Sted, der var det bekvemmeste. Det ligger paa en noget fremspringende Hage, og i Skriftet er det stærkt fremhævet og attesteret af 10 Skibsførere, at denne fremskudte Beliggenhed er heldig, fordi et Skib, som blev forhindret i at søge Havnen, ikke absolut maatte strande, men havde Udsigt til at kunne klare Hanstholmspynten. Forlade vi Canalprojectet, faae vi langt friere Hænder i Valget af en Anlægsplads, og vi kunne navnlig tage mere Hensyn til Nødhavnsprincipet. Tage vi Kaartet for os, see vi, at Skagerraks Kyst danner fire mere eller mindre fremspringende Puncter: Hanstholmene, Bulbjerg, Hirtshals og Skagen. Hanstholmene har jeg ikke hørt omtale som skikkede til Havneanlæg, jeg er ikke kjendt der paa Stedet, men formoder, at

Grunden udenfor som paa de fleste Steder bestaaer af levende Sand. Jeg troer ogsaa, at Søgangen paa Havnen vilde blive meget betydelig; men Stedet er let at søge, og ingen nye Fyranlæg vilde være fornødne. Det var den korteste Vei til England; men Forbindelsen med Jyllands Indre nødvendiggjør en, maaskee to nye Liimfjordsbroer og en temmelig lang Jernbane. Som Nødhavn er Beliggenheden temmelig vestlig; Fartøier med god Vind til Skagen ville undlade at benytte den, eftersom jo Enhver vil have det mest Mulige i Behold. Ved Bulbjerg er Forbindelsen med Jyllands Indre lettere, en Jernbane paa 10 Miil og en Liimfjordsbro ved Løgstør tilstede Udførsel fra Jyllands Midte i faa Timer; men ogsaa dette Punct ligger noget for vestligt, ligesom Brugen af Havnen som Nødhavn vil besværliggjøres af Grunden Bragen, som ligger tæt udenfor. Et fast, overordentlig kostbart Fyr paa Bragen eller flere Ledefyr paa Land nødvendiggjøres, hvis Bulbjerg (Sandnæshage) vælges. Det næste fremspringende Punct er Hirtshals. Et eneste Blik paa Kaartet vil overbevise Nautikeren om, at dette Punct har de bedste Beseilingsforhold i hele Skagerrak, idet man kan nærme sig Land uden stor Fare for at komme paa Lægerval. Hvad der i Kattegat er anført som en særdeles Fordeel ved Hirtsholmene, at de ligge til Luvart med Paalands-Vind, er fuldt saa vel Tilfældet ved Hirtshals. Har man Vinden skral til at lægge Skagen fra sig, er den desto rummere paa den anden Boug til at klare Hanstholmene; man er ikke »i Sækken« under Hirtshals. Kysten er reen, og det høie Land med det kraftige Fyr er det bedste Anduvningsmærke, som tænkes kan. Ved Hirtshalspynten gjør Kystlinien en brat Bøining fra NO. til O.t.S., hvilket bevirker, at der tæt Øst for Næsset fremkommer et roligt Vindstrøg med meget mindre Sø, end der findes paa noget andet Punct i Skagerrak. Denne Forskjel i Søgangen fremgaaer tydeligt af den Kjendsgjerning, at længe før det lille Fisker-

leie, der ligger ved Gaarden Lilleheden, existerede — det er kun 10 til 14 Aar gammelt — blev Kaasen, der ligger 1500 Alen Øst for Hirtshalspynten, fra de omliggende Sogne benyttet som Udgangspunct for Fiskeriet, endskjøndt Havstokken havde den Ulempe, at den laa fuld af store Kampesteensblokke. Fra Lilleheden benyttes saa smaa Joller, Eenmandspramme, til Fiskeriet, at de vilde være umulige i Kattegat og selv i Bælterne. I Kapertiden var der ved Lilleheden en Kaperhavn, hvor to Baade laae paa Luur, og der fortælles endog om et Angreb, som en svensk eller engelsk Kanonbaad gjorde paa Stedet. Kapergasterne havde ryddet en Rende igjennem Stenene i Havstokken til Havn for deres Skuder, og af denne Rende, som i mange Aar benyttedes af norske Dæksbaade, var der Spor indtil for 4 Aar siden, da en større Oprensning foretoges af Fiskerne paa Stedet.

Medens Strandbredden langs Jyllands Vestkyst i Reglen bestaaer af løs Sand, er dette ikke Tilfældet ved Lilleheden. Grunden er fast, seigt Blaaleer, hvori der ikke findes Steen; men ovenpaa Leret findes et uhyre Antal Kampesteen, som ligge aldeles tæt paa Landet til c. 200 Alen tilsøes. Kampesteen findes i Overflødighed i de tilstødende Bakker paa Land, hvorfra de med Lethed kunne transporteres til Havstokken, da Grunden er nedadgaaende. Til Beton findes Rullesteen og Gruus, der kan harpes i alle Fiinheder, paa selve Arbeidsstedet. Ved Kaasens Oprensning for 4 Aar siden, tog 4 Mand med en Flaade, der var forsynet med de faa nødvendige Redskaber, med Lethed en Kubikfavn Steen daglig. At Hovedmaterialet, Søsteen og Rullesteen, kan haves ved Hirtshals for mindre end det Halve af, hvad det koster andensteds, er udenfor al Tvivl. De heldige Beseilingsforhold, som omtales i Hr. Etatsraad Carlsens Skrift, staae ubetinget tilbage for Forholdene ved Hirtshals. — Nødhavnstanken kommer ingensteds saa fyldig til sin

Ret paa noget Sted i Skagerrak som ved Hirtshals (Skagen undtagen; men der troer jeg ikke, den kan realiseres). Fra Hirtshals haves den korteste Vei til Sydnorges Midtpunct, og fra Hirtshals til Indlandet behøves kun et Baneanlæg paa 2 Miil og ingen ny Liimfjordsbro, eiheller nye Fyrbygninger — Havnefyr selvfølgelig undtagne.

Jeg troer, at et Havneanlæg ved Hirtshals vil gavne saavel Søfarten i Almindelighed som Jyllands Udvikling og Forbindelse med Nabolandet mere end et Anlæg noget andet Sted, og jeg troer, at det kan udføres billigere og hurtigere end noget andet lignende Anlæg. Ved et større Havneanlæg ved Hirtshals og et mindre paa Hirtsholmene i Kattegat troer jeg, at Søfartens Krav ville skee Fyldest, saavidt Danmarks Evne formaaer.

Lønstrup, i December 1877.

Om Selvantændelse af Steenkul.

Uddrag af Forhandlingerne paa den internationale Congres i Brysse1 1876.

Ved Yn.

Det mægtige Fremskridt i den almindelige Benyttelse af Dampen som bevægende Kraft, som de storartede og mangfoldige, industrielle og commercielle Foretagender have frembragt i det nærmest liggende Tidsrum, fremgaaer klart af det stadig voxende Kulforbrug, der Aar for Aar bliver betydeligere, uagtet det Arbeide, som i Forhold til det anvendte Brændsel udføres af Maskinerne, ved techniske Opfindelser samtidig er blevet forøget i saa høi Grad, at der nutildags præsteres et dobbelt saa stort Arbeide som det, der for en 15 Aar siden kunde udføres med Maskiner, der da vare anerkjendte som fortrinlige.

Vi ville for at give et Billede af det voxende Kulforbrug anføre nogle fra forskjellige Kilder hentede statistiske Oplysninger om Kuludførselen fra Storbritanniens Havne. Hovedmængden af Kullene udføres til Europa og kun en mindre Deel til de øvrige Verdensdele. Ogsaa Forøgelsen i Udførselen hidrører fra Europas Forbrug; thi, medens Udførselen til Afrika, Australien, Ostindien og Vestindien, Nord- og Sydamerika, der vel i 1874 i Sammenligning med 1873 udviste en Forøgelse af 340,000 Tons eller omtrent 14 %, i 1875 sammen-

lignet med 1874 viste en Nedgang af 7 % eller 190,000 Tons, voxede Udførselen til Europa i dette Aar 7½ %, idet der i 1875 fra Storbritanniens Havne blev udført alene til Europa 11,400,000 Tons mod 10,600,000 Tons i 1874. Totaludførselen var i 1873 10 Millioner Tons, i 1874 voxede den til 13½ Millioner, og uagtet denne paafaldende store Forøgelse blev der dog i 1875 udført endnu en halv Million Tons mere end i 1874, altsaa ialt 14 Millioner.

Den Mængde Steenkul, der saaledes i større eller mindre Ladninger udføres fra Storbritannien, udskibes hovedsagelig paa Tyne, Wear, Mersey og Bristolcanalen; men ogsaa fra Grevskabet Yorks og Skotlands Havne udføres en ikke ringe Mængde. Nedenstaaende Tabel angiver i runde Tal Udførselens Størrelse i Millioner Tons.

	1873	1874	1875
Tyne	Over 3	Over 3	Over 3½
Wear	Omtrent ½	Omtrent ½	Næsten 1½
Mersey	Over ½	Næsten ¾	Omtrent ¾
Bristolcanal.	Over 3½	Næsten 4	Omtrent 3¾
Skotland.	Over 1	Over 1½	Over 2
York.	Over ½	Over ¾	Over ¾

De i Aaret 1874 udførte 13½ Millioner Tons Kul bleve udskibede i 31,116 Ladninger; 70 af disse vare Gjenstand for Selvantændelse. 26,631 Ladninger med 10½ Millioner Tons vare bestemte til Europa, og der findes deriblandt 10 Selvantændelser, hvilket viser, at der har fundet 60 Selvantændelser Sted i de 4,485 Ladninger med 3 Millioner Tons, der vare bestemte til Asien, Afrika og Amerika. Men ikke alene Transportens Varighed har Indflydelse paa Antallet af Selvantændelser, ogsaa Ladningens Størrelse vil væsentlig forøge Sandsynligheden for, at denne Ulykke vil finde Sted. Vi see

saaledes for Aaret 1874 (Udførselen til Europa fraregnet), at for

2,109	Ladning.	med under 500 Tons	er der	5	Selvantændelser	eller	$^1/_4$ %
1,501	»	» 500—1000	»	17	»	»	1 %
490	»	» 1000—1500	»	17	»	»	$3^1/_2$ %
308	»	» 1500—2000	»	14	»	»	$4^1/_2$ %
77	»	» over 2000	»	7	»	»	9 %

Selvantændelse finder hyppigst Sted i Skibe med Ladninger paa over 500 Tons, der ere bestemte til Østkysten af Sydamerika, St. Francisco, det sorte Hav og Asiens Havne ved Middelhavet; thi der falder her for Aaret 1874 51 Selvantændelser paa 1,181 Ladninger; men værst stiller Forholdet sig for Udførselen til St. Francisco, thi af de 54 Ladninger paa over 500 Tons, der i 1874 afseilede til dette Sted, vare de 9 Gjenstand for Selvantændelse, og, undersøge vi, hvorledes disse Selvantændelser ere fordeelte med Hensyn til Ladningens Størrelse, fremkommer det beklagelige Resultat, at af de 5 Skibe med Ladninger paa over 2000 Tons, der vare bestemte hertil, lede de 2 Havari paa Grund af Selvantændelse.

Vi ville nu kortelig dvæle ved de forskjellige Aarsager til Selvantændelse.

Den selvstændige Varmeudvikling i Steenkul skyldes den chemiske Virksomhed, der kan opstaae ved, at enkelte af Kullets Bestanddele indgaae Forbindelse med Atmosphærens Ilt. De vigtigste af disse Bestanddele ere foruden Kullet selv, Svovlkiis og forskjellige Kulbrinteforbindelser.

Svovlkisen, der i Mineralriget findes i 2 krystallinske Former, som ere identiske i deres chemiske Sammensætning, optræder meget forskjelligt i Steenkullet; ofte er den saa inderlig forbunden med Kullet, at den ikke kan opdages ved den blotte Betragtning, undertiden findes den som smaa Krystaller af metallisk Glands, undertiden som meer eller mindre synlige gule Blade og endelig som Klumper af betydelig Størrelse. Svovlkisen er lige-

ledes meget forskjellig med Hensyn til den Lethed, hvormed den træder i Forbindelse med Luftens Ilt; undertiden skeer dette hurtigt, undertiden viser den sig fuldstændig uimodtagelig for Luftens Paavirkning. Tilstedeværelsen af Fugtighed letter Svovlkisens Iltning, sandsynligviis fordi den bringer Ilten i en mere intim Berøring med den paavirkede Overflade. Denne Iltning er, som næsten enhver chemisk Virksomhed, forbunden med en Varmeudvikling, der under gunstige Forhold kan stige saa meget, at de let antændelige Stoffer i Kullet kunne antændes.

Der findes vel foruden Svovlkisen flere andre Svovlforbindelser i Steenkullet; men ingen af disse er istand til at ilte sig ved Berøring med Luftens Ilt, idet de allerede have optaget saa megen Ilt, at de kunne siges at være fuldstændig forbrændte, idetmindste er det ikke godtgjort, at en saadan yderligere Iltning kan finde Sted, og vi kunne derfor paa vort nuværende Standpunct, naar vi ville søge Grunden til Selvantændelse i en Iltning af de i Kullet værende Svovlforbindelser, kun tillægge Svovlkisen nogen Indflydelse.

Steenkullet er meget forskjelligt, ikke alene i sin chemiske Sammensætning, men ogsaa i den ydre Skikkelse, hvorunder det optræder; enkelte Arter ere forholdsviis porøse, andre ere faste og haarde, lagdannede og lette at sønderbryde. Det porøse Kul er meget tilbøieligt til at indsuge Luftens Ilt og gaae i Forbindelse dermed, og denne Virksomhed er forbunden med en Varmeudvikling, der staaer i Forhold til Mængden af den optagne Luft. Denne Varmeudvikling og Iltningens Begyndelse finde saaledes Sted samtidig; Iltningen tiltager i Hurtighed, eftersom Varmen stiger; den chemiske Virksomhed bliver livligere og livligere og kan ende med at forøge Varmen saa meget, at Kullets letantændelige Bestanddele bringes i Brand. Det porøse Kul, der er meget udbredt i de forskjellige Leier, iltes

lettest, idet det frembyder en stor Overflade for Iltens Paavirkning, og af den samme Grund vil Knusning af Steenkullet før og under Indladningen i væsentlig Grad forøge dets Evne til Selvantændelse. Fugtighed i Ladningen synes derimod at bidrage til at forebygge, at den chemiske Virksomhed med Lethed indledes; thi Vandet vil, ved at trænge ind i Kullets Porer og udfylde disse, forhindre det porøse Kul i at indsuge Atmosphærens Ilt; men det maa herved erindres, at, dersom der findes Svovlkiis i Kullet — hvilket som oftest vil være Tilfældet — vil Vandets Tilstedeværelse som ovenfor anført netop fremskynde Iltningen af dette Stof og saaledes foraarsage Selvantændelsen.

I Minerne undslipper Kulbrinten med mere eller mindre Kraft og Hurtighed gjennem Revner i Kulvæggen eller stiger langsomt dampende frem fra den nylig blottede Overflade, og Steenkul, som er hentet fra Miner, der ere underkastede Kulbrinteudviklingen, vedbliver længe at frembringe denne letantændelige Luftart, især naar det er samlet i store Beholdninger. Indeslutter man nu denne Art Steenkul i en Ladning, uden at give den fremstigende Luftart Leilighed til at undvige i fri Luft, vil den samle sig i alle de tillukkede Rum omkring Kullet og blande sig med den derværende atmosphæriske Luft. Denne Blanding er særdeles farlig; thi den vil, saasnart den af en eller anden Grund bringes i Berøring med en Flamme, antændes og frembringe en Explosion, hvis Virksomhed afhænger af Blandingsforholdet mellem Kulbrinten og Luften og af Blandingens Mængde.

For at en saadan Explosion skal finde Sted, udkræves det, at en Flamme eller et næsten hvidglødende Legeme bringes i Berøring med Blandingen. Explosionen kan ikke opstaae ved nogen Selvophedning af Kulbrinten, og vi see saaledes, at Ulykker af denne Art maae tilskrives den Uforsigtighed, der saa ofte udvises, at bringe et tændt

Lys hen til det Sted, hvor Kullet er stuvet, og hvor Gassen kan trænge ind.

Vi ville nu nærmere omtale de forskjellige ydre Omstændigheder, der kunne medvirke til Selvantændelse, for at søge at komme til Kundskab om de Midler, der kunne anvendes for saa meget som muligt at indskrænke Sandsynligheden for, at denne Ulykke vil finde Sted.

Et af de væsentligste Puncter maa da være at undersøge, om der findes enkelte Slags Kul, der ere særligt farlige at transportere, og om der gives Midler til at undgaae disse.

Det er utvivlsomt, at enkelte Arter Steenkul ere mere udsatte for Selvantændelse end andre, idet de indeholde en større Mængde af de Stoffer, der lettest indgaae Forbindelse med Luftens Ilt og saaledes frembringe Selvophedning, og det kan vistnok tilmed siges, at der findes Steenkul, der ere af en saadan Beskaffenhed, at de ere fuldstændig uskikkede til at indlades i et Skib, ligesom det er sikkert, at der gives Steenkulsarter, der kun burde transporteres under Anvendelse af den yderste Forsigtighed og endda kun paa korte Reiser.

Det er naturligviis ikke muligt fuldstændig at angive de forskjellige Slags Steenkul, som man burde undgaae at indlade, ligesaalidt som den Tilbøielighed til Selvantændelse, hver enkelt Art Steenkul er i Besiddelse af, nøiagtigt kan bestemmes. Vanskeligheden er dobbelt stor, fordi Kul, der er uddraget af den samme Mine, kan være høist forskjelligt i denne Retning, fordi de Forhold, hvorunder Indladningen foregaaer, kunne afvige i høi Grad, og endelig fordi man ikke altid kan stole paa, at den chemiske Analyse vil give et sandt Udtryk for Tilbøieligheden til Selvantændelse. Vel er i Reglen hver Steenkulsarts Natur og Egenskaber fuldstændig bekjendte i de Miner, hvorfra Kullet uddrages, og dette Kjendskab vilde derfor være et Middel til at undgaae Indladningen af de farlige Arter Kul, dersom det var

muligt for Indladeren at erhverve sig denne nøiagtige Kundskab og undersøge, om den forlangte Slags Kul nøiagtigt blev leveret; men dette vil vistnok i de fleste Tilfælde være yderst vanskeligt.

Under de nuværende Forhold tager man en Ladning Kul ombord af dette eller hiint Navn; men den egentlige Beskaffenhed af Kullene er ubekjendt; om der er Sandsynlighed for, at en Selvantændelse vil finde Sted eller ei, vides ikke, det er simpelthen en Ladning Steenkul, og, dersom denne Ladning brænder, vil der ikke gjennem denne Ulykke kunne indvindes en Erfaring, der kan være til nogen Nytte i Fremtiden; thi det vil næsten altid være umuligt, siden hen at komme til Kundskab om Beskaffenheden af de Kul, hvoraf Ladningen bestod.

Dette har ledet den i England i 1875 nedsatte Commission, der skulde undersøge »Aarsagerne til Kuls Selvantændelse i Skibe og Midlerne til Forebyggelse deraf«, til i sin Betænkning at foreslaae, at det skulde paalægges Mineinspecteurerne at undersøge alle Tilfælde af Selvantændelse i de Kulladninger, der vare tagne fra deres District, idet det blev paalagt Afskiberne at give en nøiagtig Specification over de Kul, hvormed Skibene vare lastede. Paa denne Specification over Ladningen, der afgives til Toldvæsenet, skulde da Benævnelsen, Beskaffenheden og Oprindelsen af Kullet angives saa fuldstændigt og nøiagtigt, at der derigjennem havdes en klar Forestilling om alle de Egenskaber, hvoraf den Kulladning, som hvert enkelt Skib førte, var i Besiddelse. Disse Specificationer vilde saaledes i de Tilfælde, hvor Selvantændelse havde fundet Sted, ved Mineinspecteurens Undersøgelse lede til at indvinde en Erfaring om, hvilke Arter Kul der ere mest udsatte for Selvantændelse, og hvilke Miner særligt afgive selvantændelige Kul. Den enkelte Afskiber vilde tilmed ved at være forpligtet til at afgive disse nøiagtige Specificationer, erhverve sig et mere nøiagtigt Kjendskab til Beskaffenheden af de Kul-

arter, som Skibene hovedsagelig indladede, og saaledes ved de forefaldende Selvophedninger, eller eventuelt Selvantændelser, komme til Kundskab om den særlige Fare, der er forbunden med Transporten af den Slags Kul, der blev transporteret, og om de Midler, der skulle anvendes for at undgaae fremtidige Ulykker.

Vi ville exempelviis nævne et Par Arter Kul, der ere i Besiddelse af en stor Tilbøielighed til Selvantændelse.

Ved Indførelsen af »Mines Regulation Act«, der indskrænkede Børns Anvendelse til Arbeide i Kulminerne, er der frembragt det uheldige Forhold, at den anden Rensning af Kullene, som blev besørget af Børnene, paa mange Steder ikke længere anvendes, og Kullene fra disse Miner ere derfor ofte blandede med den saa farlige Svovlkiis. Det er vel ubetinget rigtigt, at Børn ikke anvendes til det strenge Arbeide i Minerne, der hurtigt vil nedbryde deres Sundhed; men Indførelsen af denne Lov har ved Siden af det Gode, den har indstiftet, dog den Skyggeside, at den har ledet flere Mineeiere til at undlade at foretage denne anden Rensning, da den billige Arbeidskraft, som Børnene afgave, ikke længere kunde erholdes, hvorved det bevirkes, at der ofte i Skibene bliver indladet Kul, der ved den Svovlkiis, det indeholder, er særligt egnet til at foraarsage Selvantændelse.

En anden for Transporten farlig Slags Kul er den, der enten ved Indladningen eller tidligere er bleven knust eller sønderslaaet; thi den store Overflade, disse Smaakul frembyde, er jo som ovenfor anført en gunstig Betingelse for Iltens Paavirkning og saaledes ogsaa for Selvantændelsen, og denne Slags Kul burde derfor kun transporteres til nærliggende Havne; men der synes i de senere Aar at være aabnet et Marked for disse Smaakul ogsaa paa fjernere liggende Steder.

Vi ledes ved at omtale denne sidste Slags Kul hen til et for Spørgsmaalet om Kuls Selvantændelse i Skibe saare vigtigt Punct, nemlig Undersøgelsen af den uheldige Indvirkning, der skyldes den ved Indladningen bevirkede Knusning af Kullene.

Det er en anerkjendt Sag, at den væsentligste Ulempe ved de forskjellige Ladningssystemer er, at de alle meer eller mindre sønderbryde de store Kulstykker og forvandle dem i større eller mindre Grad til Kulstøv, og det bedste Ladningssystem vil derfor være det, der i den mindste Grad medfører dette Onde. Det er ikke alene den Forringelse i Værdi, som Kullene lide ved den voldsomme Behandling, hvorfor de udsættes, men ogsaa den Fare for Selvantændelse, der opstaaer ved, at der i Ladningen samles store Mængder Smaakul eller Kulstøv, som gjør det saa ønskeligt at frembringe et Ladningssystem, hvorved man saavidt muligt undgaaer denne Sønderbrydning og Knusning. Flere Forslag ere fremkomne i denne Retning og anvendte i Praxis med større eller mindre Held.

Idet Kullene styrtes, undertiden fra betydelige Høider, ned i Skibene, ville de i Faldet knuses, og det saaledes frembragte Kulstøv vil samles i store Masser, der særligt ville ophobe sig tæt under Dækkene i Nærheden af Lugerne. For at forhindre denne Sønderbrydning af Kullene har man anvendt de saakaldte »antibreakage boxes«, ligesom man enkelte Steder har forsøgt at opnaae det samme Resultat og forhindre Dannelsen af Kulstøvmasser i Ladningen ved af store Kulstykker at bygge en kegledannet Masse, der fra Bunden af Skibet naaede op til Lugerne; men denne Forholdsregel har ikke altid viist sig hensigtssvarende og synes tilmed ikke synderlig praktisk i Skibe med flere Dæk. Hensigten med denne Kegle skulde være at afbøde Faldet af det Kul, der senere nedstyrtes, og at blande de store og smaa Kulstykker for saaledes at forhindre, at disse

sidste ophobe sig særskilt; men deels ville de store Kulstykker, saa længe der er Plads, rulle ned ad Keglens Skraaninger og fordele sig til alle Sider, medens de mindre Kulstykker og Kulstøvet fastholdes paa Keglens Sider og opdynge sig her, deels vil Keglens Top ved Kullets idelige Nedfalden efterhaanden blive knust og forvandlet til en sammenhængende Kulstøvmasse, der samler sig tæt under Lugerne.

De fleste Selvantændelser opstaae i den i Nærheden af Lugerne liggende Masse af Smaakul og Kulstøv. »Oliver Cromwell«, »Calcutta«, »Euxine«, »Pocahontas« og andre Skibe ere Exempler herpaa. Med Hensyn til »Oliver Cromwell« er det oplyst, at Kullene vare faldne fra en betydelig Høide og vare meget sønderbrudte. Da Indladningen var halv fuldendt, blev der i Lasten under Lugerne bemærket store Dynger af Smaakul og Kulstøv, og det samme var Tilfældet med »Calcutta« og »Euxine«. Capitainen for »Aguohanna«, der indtog sin Ladning i Birkenhead, har udtalt sig paa følgende Maade om denne: »Kullene faldt fra en Høide af 15—20 Fod, langs Jernsledsker ned i Skibets Last, de bleve herved i høi Grad sønderbrudte, og der fandtes under Lugerne en stor Mængde Smaakul og Kulstøv.«

Man er paa mange Steder fuldstændig paa det Rene med det Uheldige, ja Farlige, der ligger i denne Ophobning af Kulstøv, og søger at bøde derpaa ved efter Indladningens Fuldendelse at borttage den Samling Smaakul og Kulstøv, der findes ovenpaa Ladningen, og erstatte det saaledes borttagne Kul med store Kulstykker; herved opnaaes der vel at bortfjerne en af de dannede Kulstøvmasser, men rigtignok ingen Garanti for, at med denne den farligste Ophobning alt det Kulstøv og alle de Smaakul, der kunne medvirke til at frembringe Selvantændelsen, ere borttagne; thi der kan meget vel andre Steder i Ladningen end under Lugerne findes ophobet Dynger af sønderbrudte Kul.

Det gjælder altsaa om at udfinde det System, der under Indladningen mindst sønderbryder Kullet og bedst fordeler Steenkulsmassen, saaledes at de skadelige Ophobninger af Smaakul og Kulstøv forhindres.

Naar Kullet i store Mængder paa engang langs Sledsker styrtes ned i Lasten, vil det som anført ikke alene sønderbrydes, men ogsaa adskilles saaledes, at de store Kul væsentlig komme til at ligge for sig, og Smaakullene ophobes i Dynger. Ved derimod at bringe Kullene ombord i mindre Partier, der paa en eller anden Maade (i Kurve ell. Lign.) ved Haandkraft bleve indladede, ville de anførte Ulemper vel ikke fuldstændig, men dog i væsentlig Grad fjernes, og de Aarsager til Selvantændelse, der vare fremkaldte ved Anvendelsen af det første System, vilde derved i høi Grad forringes. Vel er denne Indladningsmaade baade tidsspildende og bekostelig; men der vindes paa den anden Side den Fordeel, at det Værditab, der er forbundet med den første Indladningsmaade, forringes. »Peninsular and Oriental« og andre Compagnier benytte Indladningen ved Haandkraft, vel ikke saa meget af Frygt for Selvantændelse som af Hensyn til Forringelsen i Værdi ved Sønderbrydning af Kullet; men det har viist sig, at de ved at anvende denne Ladningsmaade have formindsket Sandsynligheden for Selvophedning og Selvantændelse i Kulladningen.

Det fremgaaer af de statistiske Oplysninger, at Erfaringen taler til Fordeel for Indladningen ved Haandkraft; saaledes viser Udførselen fra Liverpool for Aarene 1873, 1874 og 1875, at af de Ladninger paa 500 Tons og derover, der vare bestemte til at overskride Æqvator eller gaae igjennem Suezcanalen, vare de 348 indtagne i Skibene ved at styrtes langs Sledsker ned i Lasten, de 608 ved Haandkraft. Blandt de førstnævnte 348 finde vi 21 Selvantændelser, blandt de øvrige 608 kun 4. Disse Tal bevise, at den Ladningsmaade, der bedst forhindrer

Ophobningen af Smaakul og Kulstøv, altsaa Indladningen ved Haandkraft, er at foretrække for den anden, der netop fremkalder disse Ulemper. Om der imidlertid vil være det samme Forhold mellem Ladningernes og Selvantændelsernes Antal paa korte Reiser, synes dog tvivlsomt, og der kan saaledes maaskee være Anledning til at anbefale Indladningen ved Haandkraft for de lange og den anden Ladningsmaade for de korte Reiser; thi den Tilbøielighed til Selvantændelse, der paa disse kan opstaae i de ophobede Dynger af Smaakul og Kulstøv, er maaskee ikke saa stor, at den i Sammenligning med den forøgede Udgift og Tidsspilde, som Indladningen ved Haandkraft medfører, for Indladeren vil spille nogen Rolle. Skulde det imidlertid vise sig, at den Forringelse i Værdi, Kullene lide ved at sønderbrydes og knuses, er saa stor, at den forøgede Udgift til Indladningen ved Haandkraft ikke har nogen Betydning, hvilket sikkert under mange Forhold vil være Tilfældet, da maa denne Ladningsmaade, der jo tilmed yder større Sikkerhed, ubetinget være den, der bør anvendes. For de lange Reiser er Sandsynligheden for Selvantændelse imidlertid saa overveiende for den Ladningsmaade, hvorved Kullene mest sønderbrydes og adskilles i store og smaa Kul, at Hensynet til, at Indladningen ved Haandkraft forøger Udgiften, vel næppe kan være af nogen væsentlig Betydning, og denne Indladningsmaade maa derfor af Hensyn saavel til Faren for Selvantændelse som til Forringelsen i Værdi, ubetinget anbefales Skibe, der føre Kulladninger paa disse Reiser.

Som berørt, vil Fugtighed i Ladningen kunne foranledige Selvantændelse, idet Svovlkisen, der findes i Kullene, ved Paavirkning af Vandet lettere vil indgaae Forbindelse med Ilten og ved denne chemiske Virksomhed fremkalde en Varme, der kan blive tilstrækkelig stor til at antænde enten selve Svovlkisen eller Kullet. Vandets Tilstedeværelse vil saaledes fremkalde en høiere

Grad af Sandsynlighed for Selvantændelse i de Kulladninger, der indeholde Svovlkiis. Er der ingen Svovlkiis i Ladningen, vil Vandet vel udøve en heldig Indflydelse, idet det vil trænge ind i Kullets Porer og saaledes hindre Luftens Adgang til disse; men det vil være meget vanskeligt at finde en Ladning Kul, hvori man er sikker paa, at der ikke findes Svovlkiis, tilmed da det er saa vanskeligt at komme til Kundskab om Kullenes egentlige Beskaffenhed. Theorien lærer saaledes at undgaae Indladningen af det Kul, der enten allerede er vaadt eller bliver det under selve Indladningen; men ikke destomindre seer man ofte Skibe indtage deres Kulladning i øsende Regnveir eller indtage Kul, der er fuldstændig gjennemtrukket af Vand. Erfaringen viser derfor ogsaa, at flere Skibe ere blevne ødelagte ved Selvantændelse under Omstændigheder, hvor denne alene kunde tilskrives Tilstedeværelsen af Vand i Kullet, og mange anseete Mænd, der i lang Tid have beskæftiget sig med disse Spørgsmaal, ere da ogsaa enige i at fordømme Indladningen af vaadt Kul. Dette skal dog ikke forstaaes saaledes, at ethvert Skib, der har indtaget en saadan Ladning, vil faae denne ødelagt ved Selvantændelse; thi der er jo saa mange Omstændigheder, der kunne virke forstyrrende paa Udviklingen af Varmen i Ladningen, og vi see jo ogsaa store Kulbeholdninger henligge aareviis udsatte for alle Veirligets Paavirkninger, uden at der opstaaer nogen Selvantændelse. Det er imidlertid utvivlsomt, at Fugtighed næsten altid vil lette Selvantændelsen, og, kan man derfor undgaae at tage Kullene ombord i fugtig Tilstand, vil man altsaa forringe Sandsynligheden for, at Ulykken indtræder. Her gjælder som altid, at Faren for Selvantændelse er større for de lange Reiser end for de korte, og der udkræves følgelig, naar man laster sit Skib til en lang Reise, en større Varsomhed i Valget og ved Indladningen af Kullene.

Vi ville nu kortelig dvæle ved Ventilationens Indvirkning paa Steenkulsladningen.

Der hersker flere Meninger om dette Spørgsmaal, idet Ventilationen fra Enkeltes Side anbefales, medens Andre ere utilbøielige til at indføre eller benytte den og kun gjøre dette, fordi der enten gjennem Certepartiet eller paa anden Maade udøves et Tryk i denne Retning; ja der gives endog dem, som have den Mening, at Ventilation ikke alene er skadelig, men selv i enkelte Tilfælde har været den eneste Aarsag til Skibets Ødelæggelse.

Idet Luftstrømmen ved Ventilationen stryger gjennem Kulmassen, vil den tilføre Kullene den nødvendige Factor til Ophedning og Antændelse, nemlig Ilten; paa den anden Side vil den bortfjerne den allerede ophedede Luft og erstatte denne med en frisk Luftstrøm af en betydelig lavere Temperatur og saaledes afkøle Kullet. For at Ventilationen skal kunne virke til at forhindre Selvantændelsen, maa denne Afkøling være saa stærk, at det Uheldige i at tilføre Kullet nye Midler til Selvophedning ikke kommer til at spille nogen Rolle, og vi maae da, for at afgjøre, om det er tilraadeligt at anvende Ventilation, undersøge, om der ved denne naaes det tilsigtede Resultat. I Almindelighed frembringes Lufttilstrømningen ved Træventilatorer, der udmunde i Storlugen og paa Kjølsvinet. Luftstrømmen føres da franeden opefter gjennem Ladningen; paa sin Vei passerer den de forskjellige Kulstykker og møder herved en Modstand, der bliver større, jo nærmere Kulstykkerne ligge ved hinanden, og som bliver næsten fuldkommen uovervindelig, hvor Kullet ved Indladningen er bleven knust til Kulstøv, der har ophobet sig i tykke Lag. Den Luftstrøm, der gjennem en saadan primitiv Ventilator føres til Kullene, vil langtfra opfylde Fordringen om Afkøling, den vil tværtimod netop tilveiebringe det gunstigste Forhold for Selvophedning ved at sive gjennem Kullene og

saaledes gradeviis tilføre ny Ilt; istedenfor at forhindre Selvantændelse vil den altsaa fremkalde denne. Disse Ventilatorer ere vel blevne noget forbedrede; man har saaledes forsynet dem med Jalousier paa forskjellige Steder gjennem Ladningen og anbragt Luftrør paa deres Overende, for at de kunne bruges, naar Lugerne ere tildækkede; men, naar man seer hen til de gjennem sørgelige Ulykkestilfælde indvundne Erfaringer, kan man dog med Bestemthed sige, at Ventilationen med de Midler, der benyttes nuomstunder, ikke alene langtfra opfylder sin Hensigt, men endog frembringer en forøget Sandsynlighed for, at den Ulykke, den skulde afværge, netop indtræffer og ved dens Hjælp udvikler sig langt hurtigere, end Tilfældet vilde være, hvor man istedenfor at tilføre den indtraadte Forbrænding Midler til Vedligeholdelse søgte at afskære den friske Luft fra den antændte Ladning. For at belyse dette skulle vi anføre et Par Exempler, der synes at maatte kvæle enhver Tanke om at frembringe et gunstigt Resultat ved den nuomstunder anvendte Ventilation.

»Theresa«, bestemt til Rangoon, forlod Birkenhead i September 1875 med en Ladning af 920 Tons Kul og blev fuldstændig ødelagt ved Selvantændelse i Ladningen efterat have været i Søen i to Maaneder. Skibet var ventileret efter et meget udstrakt System, idet der i hver Luge fandtes 3 Ventilatorer, de saakaldte »Rose mushroom ventilators«, der fra Lugerne gik ned indtil Kjølsvinet, hvor de stode i Forbindelse med et Ventilationsrum. Ventilatorerne vare gjennembrudte som Jalousier. Eieren af Skibet, Hr. Henry Trench i Liverpool, skriver saaledes: »Da jeg modtog Underretning om »Theresa«'s Tab, eiede jeg endnu et andet Skib, »Angelia«, der var ifærd med at indlade 630 Tons Kul af den samme Slags, som var indladet i »Theresa«. Denne Ladning var bestemt til Havanna, og »Angelia« afseilede den 26de Juni 1876, uden at Capitainen vilde lade Skibet ventilere.

Overreisen varede 69 Dage. Capitainen siger i sin Rapport, »at Ladningen, da den blev losset, var meget ophedet, men at der ikke fandtes Tegn til nogen Selvantændelse; Kullets Overflade var dækket af en Masse, der lignede Svovl. Under Reisen vare Lugerne blevne holdt aabne saa meget som muligt.« »Kullene, hvormed begge Skibe vare ladede, kom fra den samme Mine, de vare indladede paa samme Maade og havde været ombord i lige lang Tid; det ene Skib blev ventileret, det andet ikke«.

Dette Exempel viser altsaa, at det maa tilskrives Ventilationen i »Theresa«, at dette Skibs Ladning blev antændt. Vi ville endnu for Fuldstændigheds Skyld anføre et næsten mere slaaende Exempel, uagtet dette tidligere har været anført i Tidsskriftet*).

4 Skibe indladede samtidigt den samme Slags Kul i Newcastle; de bleve ladede paa samme Maade og førte Ladninger paa 1500—2000 Tons. De 3, der vare bestemte til Aden, og som vare forsynede med Ventilationsapparater, bleve alle ødelagte ved Selvantændelse, medens det fjerde, der ikke blev ventileret, bragte sin Ladning i god Behold til Bombay.

Vi see altsaa, at Ventilationen, saaledes som den iværksættes nuomstunder, ikke synes at opfylde de Fordringer, der stilles til den, og det er vistnok meget tvivlsomt, om det vil lykkes at frembringe et Ventilationsapparat, som kan gjøre Fyldest; thi den Fordring, der stilles, at Luften hurtigt og frit skal strømme gjennem Kullene for at bortlede den udviklede Varme, vil vistnok være umulig at tilfredsstille med et Apparat, der er praktisk anvendeligt ombord. Den Modstand, Luftstrømmen møder paa sin Vei, er saa stor, naar der i Ladningen findes ophobede Lag af Smaakul og Kulstøv,

*) 11te Bind, S. 486.

at selv en meget kraftig Ventilation her kun vil frembringe en Gjennemsivning af Luft, der jo som anført vil tjene til at gjøre Forholdene for Selvantændelse gunstigere, end hvor der aldeles ikke anvendes Ventilation; men, selv om man tænkte kun at ventilere de Steder af Ladningen, hvor Luften havde en friere Adgang mellem Kulstykkerne, vilde der for at opnaae et heldigt Resultat behøves en saadan Gjennemblæsning, at det med de praktiske Vanskeligheder for Øie synes høist tvivlsomt, om man vil kunne frembringe et Apparat, der er istand til at opfylde de Fordringer, der stilles, og det synes derfor utvivlsomt, at man gjør bedst i, idetmindste foreløbig, at opgive den Art Ventilation, der har til Hensigt at afkøle Kullene ved at lade en Luftstrøm trænge op gjennem Ladningen.

Rette vi nu vor Opmærksomhed mod en anden Ulykke, nemlig Explosion, der kan ramme de Skibe, som ere ladede med Kul, fremkommer igjen Spørgsmaalet om Ventilation; men det maa da erindres, at den Ventilation, der maa anvendes for at forebygge denne Ulykke, er en ganske anden end den, hvis svage Sider vi ovenfor have belyst.

Explosion er i væsentlig Grad forskjellig fra Selvantændelse, men opfattes ikke sjeldent som identisk med denne, uagtet den saavel med Hensyn til den Fare for Skib og Ladning, den medfører, som med Hensyn til de Aarsager, der bevirke dens Fremkomst, adskiller sig fra Selvantændelsen.

Aarsagen til Explosion er som anført Antændelsen af den Blanding af Kulbrint og atmosphærisk Luft, der maatte findes i en Kulladning. Dersom Steenkul, der har Evne til at udvikle Kulbrint, bringes ombord i et Skib umiddelbart efter at være uddraget af Minerne, vil der i Skibets Last dannes den explosible Gas i Kullets Porer og mellem Kulstykkerne, og det gjælder derfor om saa meget som muligt at lette denne Gasarts Und-

vigelse ud i fri Luft. Det kunde i første Øieblik antages, at dette vilde opnaaes ved at anvende den tidligere omtalte Ventilation til ligesom at blæse Kulbrinten ud af Ladningen; men det vil være klart, at man herved netop frembringer den explosible Gas, idet Luften blandes med Kulbrinten, og, da der ved Ventilationen bringes en stor Mængde Luft ind i Ladningen, vil den fremkomne Blanding være af den farligste Beskaffenhed. For ikke at fremkalde denne Fare, vil det saaledes være nødvendigt at opgive Anvendelsen af den Ventilationsmaade, der har til Hensigt at blæse Luften op gjennem Kulmassen, og søge at bortskaffe Kulbrinten ved at anvende et andet Ventilationssystem. Dette gaaer ud paa at frembringe en stadig Luftstrøm, der stryger langs Overfladen af Kulmassen og derefter fører den udviklede Kulbrint ud i fri Luft. En saadan Luftstrøm vil lette Bortgangen af den explosible Gas og maa derfor have en gavnlig Indflydelse, medens den førstnævnte Ventilation gjennem Ladningen væsentligst vil frembringe den skadelige Gasart uden at være istand til at fjerne den.

Vi ville nu kun omtale det Ønskelige i, at enhver Skibsfører, hvis Skib er ladet med Kul, under Reisen mindst to Gange i Etmaalet undersøger Temperaturen i Ladningen, hvilket med Lethed kan udføres ved i denne at anbringe nogle let tilgængelige Jernrør, der fra Dækket naae ned til Skibsbunden. En saadan Undersøgelse, der tilføres Logbogen, vil i Tilfælde af Selvophedning i Kullene underrette om dennes Fremkomst og Udvikling, og saaledes sætte Skibsføreren istand til at træffe de Foranstaltninger til Skibets og Ladningens Bevarelse, som Omstændighederne muliggjøre, og den vil tilmed ved at vise mange ellers upaaagtede Selvophedninger lede til nærmere Kundskab om de Arter Kul, der ere særligt uskikkede til Transport.

Til Slutning skulle vi henlede Opmærksomheden paa den af den ovenomtalte engelske Commission afgivne Betænkning. Denne, der omfatter 7 Puncter, findes citeret paa det ovenfor angivne Sted, og, naar vi ikke gjengive den her, da er det, fordi den i Et og Alt slutter sig til det, der er anført i ovenstaaende Linier.

Verdens Koffardiflaader.

„Revue Maritime« giver i sit sidste Hefte et Uddrag af den af Veritas offentliggjorte Oversigt over Koffardimarinernes Størrelse i det sidst forløbne Aar. Ifølge denne Beretning er det samlede Antal af Seilskibe 51,912 med en samlet Drægtighed af 14,799,130 Tons, medens Dampskibenes Antal er 5,471 med en samlet Brutto-Drægtighed af 5,507,699 Tons, hvoraf Netto-Drægtigheden beløber sig til 3,595,185 Tons. Denne Oversigt omfatter kun de søgaaende Skibe, og der er derfor en stor Forskjel imellem det Antal Skibe, der er opført i de officielle Lister for hvert enkelt Land, og det Antal, som nedenfor gjengives efter Beretningen.

Seilskibe.

Nationalitet.	Antal Skibe.	Brutto-Drægtighed.
Engelsk	17,765	5,526,930.
Nordamerikansk	6,307	2,146,731.
Norsk	4,135	1,352,949.
Italiensk	4,402	1,296,985.
Tydsk	3,140	875,844.
Fransk	3,300	666,767.
Spansk	2,744	550,533.
Græsk	2,024	419,478.
Russisk	1,802	417,973.
Svensk	1,941	402,248.
Hollandsk	1,258	366,284.
Østerrigsk	652	253,730.
Dansk	1,203	182,870.
Sydamerikansk	355	129,901.
Portugisisk	441	106,215.
Tyrkisk	300	50,101.
At overføre...	51,769	14,745,539.

Nationalitet.	Antal Skibe.	Brutto-Drægtighed.
Overført...	51,769	14,745,539.
Asiatisk	56	21,079.
Centralamerikansk	57	18,546.
Belgisk	25	13,053.
Afrikansk (Liberia)	5	913.
Ialt...	51,912	14,799,130.

Dampskibe.

Nationalitet.	Antal Skibe.	Brutto-Drægtighed.
Engelsk	3,133	3,283,910.
Nordamerikansk	542	674,036.
Fransk	272	319,179.
Tydsk	220	259,785.
Spansk	224	176,310.
Hollandsk	110	112,879.
Russisk	145	105,040.
Italiensk	110	95,309.
Svensk	210	87,287.
Østerrigsk	74	83,545.
Dansk	96	61,671.
Norsk	122	54,604.
Sydamerikansk	82	58,649.
Belgisk	25	35,461.
Tyrkisk og Ægyptisk	33	30,467.
Asiatisk	22	29,314.
Portugisisk	26	22,480.
Centralamerikansk	13	10,152.
Græsk	12	7,621.
Ialt...	5,471	5,507,699.

Det fremgaaer af Opgjørelsen, at der imod det foregaaende Aar er indtraadt en Forringelse, som for Seilskibenes Vedkommende beløber sig til 6,296 Skibe med 754,230 Tons Drægtighed og for Dampskibenes til 300 Skibe med 179,143 Tons Drægtighed.

Nedenstaaende Oversigt viser Bevægelsen for de sidste 6 Aar:

Seilskibe.

Aar.	Antal Skibe.	Drægtighed.	Aar.	Antal Skibe.	Drægtighed.
1872	56,527	14,563,868.	1875	57,258	15,099,001.
1873	56,281	14,185,856.	1876	58,208	15,553,368.
1874	56,289	14,523,630.	1877	51,912	14,799,139.

Dampskibe.

Aar.	Antal Skibe.	Drægtighed.	Aar.	Antal Skibe.	Drægtighed.
1872	4,335	3,680,670.	1875	5,519	5,364,492.
1873	5,148	4,328,193.	1876	5,771	5,686,842.
1874	5,365	5,226,888.	1877	5,471	5,507,699.

Forringelsen for Aaret 1877 fordeler sig temmelig ligelig paa de forskjellige Nationaliteter, og det bør dernæst fremhæves, at Forringelsen i Drægtighed er forholdsviis mindre end Forringelsen i Skibenes Antal, hvoraf der kan drages den Slutning, som man alt tidligere er kommen til, at Udviklingen overalt gaaer i Retning af at erstatte de udgaaede Skibe med Fartøier af en større Drægtighed. Udregner man saaledes Seil- og Dampskibenes Middeldrægtighed for de sex Aar, som ovenfor ere nævnte, faaer man følgende Resultat:

Aar.	Seilskibes.	Dampskibes.	Aar.	Seilskibes.	Dampskibes.
1872	258	849	1875	264	972
1873	252	841	1876	267	985
1874	258	974	1877	285	1007.

Det sees heraf, at der har fundet en jævn Stigning Sted i Gjennemsnitsdrægtigheden siden 1873; men paa den anden Side er der en Dalen fra 1872 til 1873, der underlig nok gjør sig gjældende baade med Hensyn til Seilskibene og Dampskibene, saa at man maa fristes til at troe, at Listerne for 1872 have begrændset sig mere end senere ved Opførelsen af de Skibe, der betegnes som søgaaende.

Officielle Meddelelser.

1878.
7 Jan.

Meddeelt følgende Resolution paa Capitain G. J. J. P. Jacobsons Generalrapport for Skonnerten Fylla efter Togtet i 1877.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 21de November f. A. Nr. 1166 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Capitain G. J. J. P. Jacobsons Generalrapport for Skonnerten Fylla i 1877 har Ministeriet bestemt:

ad A 1. Ifølge Ministeriets Resolution af 24de f. M. skal enhver udskreven Værnepligtig ombord være forsynet med 2 blaa- og hvidstribede Nattrøier, der ville være at henføre til de i § 1 af foreløbigt Beklædningsreglement for udcommanderede Værnepligtige af 27de Mai 1870 under A nævnte Klædningsstykker; dog vil Bestemmelsen først træde i Kraft ved Udcommandoer i indeværende Aar.

ad A 2. Med Hensyn til dette Punct henvises Orlogsværftet til Ministeriets Skrivelse af 30te October f. A. Nr. 1679, hvorved meddeeltes Resolution paa Generalrapporten for Corvetten Heimdal.

ad A 3. Det paalægges Orlogsværftet at drage Omsorg for, at der medgives de udrustede Skibe fornøden Instruction til Lanterners Behandling ombord, samt endvidere at foranstalte — eller om fornødent til Ministeriet at gjøre Indstilling om Foranstaltninger til — at Tilsynet

1878.

med Lanternerne ombord overdrages til dertil øvede og oplærte Folk.

ad A 4. Der vil være at reglementere i de udrustede Skibe 1 dyb Tintallerken til hver Mand i Skibskost.

ad A 5 og 6. Indtil det nye Spil, hvortil Bevilling er søgt paa Finantslovforslaget for 1878—79, er anbragt, vil der være at medgive Reservehvalpe og Frabrækkere.

ad B 2. Naar Orlogsværftet i sin ovennævnte Skrivelse med Hensyn til dette Punct udtaler, at 15 Aars Erfaring taler for, at Befæstelsen mellem Kapper og Lugkarme har været solid i Skonnerten, da kan dette ikke siges at gjælde for alle de citerede 15 Aar, idet der gjentagne Gange er fremført Klage herover.

Da Kapperne over Lugerne tillige ere Skalkningsluger, er det, som Værftscommissionen anfører, af største Vigtighed, at deres Befæstelse er solid, og derfor ville disse Lukningsmidlers Soliditet være at undersøge og eftersee, forinden Skonnerten atter sendes paa Togt, og fremtidigt hver Gang, Skonnerten udsendes.

Hvilket tjenstligst meddeles til Efterretning og Foranstaltning med Tilføiende, at de øvrige under B. i Betænkningen omhandlede Puncter ville, i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243, være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

25 Jan. Allerh. Resol.: Katechet for Bremerholms Menighed heri Staden William Frederik Lütken beskikkes — paa allerunderdanigst Forestilling fra Ministeriet for Kirke- og Underviisningsvæsenet — til ordineret Katechet for samme Menighed.

26 » Allerh. Resol.: Det tillades Capitain St. A. Bille, R*., at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Kongen af Sverrig og Norge tildeelte Decoration som Commandeur af 2den Classe af den svenske Sværdorden.

5 Febr. Allerh. Resol.: Premierlieut. G. H. N. Dreyer meddeles der Orlov i 3 Aar fra den 1ste Mai d. A. at regne for at føre et kongeligt Postdampskib.

1878.

Allerh. Resol.: Capitain A. W. Buchwald, R*., 11 Febr.
beordres til Chef for Skonnerten Fylla paa dens forestaaende Togt til Island.

Allerh. Resol.: Capitain C. O. E. Normann, R*., . .
meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 à 4 Uger.

Capitain J. C. Tegner beordret til Chef for Logis- 15 .
skibet Dronning Marie.

Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe . .
bestemte:

I Skonnerten Fylla: Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth som Næstcommanderende, Premierlieutenanterne V. R. L. Hoffmann, R. R. J. Hammer, A. H. G. L. Boldt, Reservelæge J. L. Møller som Skibslæge, Maskinmester E. B. Werner som 1ste Maskinist, samt Th. Beck som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

I Logisskibet Dronning Marie: Premierlieutenanterne P. C. Bræstrup, F. L. H. Hammer, Overlæge J. C. Krieger som Overskibslæge, Reservelæge C. F. Friis som Underskibslæge, A. Beck som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

Til det Cursus i Søminetjeneste, der i Maanederne . .
Marts, April og den første Halvdeel af Mai vil blive afholdt for Befalingsmænd af Flaaden, beordrede: Til Forstander Premierlieut. S. Bojesen, og til at gjennemgaae samme Premierlieutenanterne J. T. Olsen, S. A. L. Klixbüll, C. F. Maegaard og J. S. Fleischer, Secondlieut. E. A. C. Jessen samt 5 Underofficerer.

Reservelæge J. C. Thorborg hjemsendt ved Ud- . .
gangen af Februar, og Underlæge Knud Børge Pontoppidan tagen til Tjeneste som Reservelæge fra den 1ste Marts at regne.

Tilstaaet Secondlieut. A. H. M. Rasmussen Fri- 16 .
tagelse for Landtjeneste fra den 1ste i d. M. og til 1ste Juli d. A.

1878.

21 Febr. Allerh. Resol.: Inspecteur ved Helsingørs Lodseri, Commandeur C. L. Prøsilius, R*. og D.M., udnævnes til Commandeur af 2den Grad af Dannebrogsordenen.

25 „ Tilstaaet Secondlieutenanterne C. L. A. Trolle og C. G. Schack Orlov i Koffardifart fra Specialskolens Ophør og indtil 15de Mai d. A.

4 Marts Allerh. Resol.: Capitain A. W. Bonnesen, R*., og Premierlieut. A. P. Hovgaard meddeles der Reisetilladelse til Udlandet henholdsviis i 14 Dage og i 4 à 5 Uger.

8 „ Efter Corvetten Dagmars Ankomst her paa Rheden inspiceres den af Flaadeinspecteuren. Efter endt Inspection indlægges Corvetten og oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet; Commandoen stryges den 30te d. M.

Officererne beordrede at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

„ „ De til Logisskibet bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste den 18de og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 19de d. M.

Commandoen i Logisskibet beordret heist den 19de d. M.

De til Skonnerten Fylla bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste den 20de og at tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 21de d. M.

9 „ Tilstaaet Secondlieut. H. O. C. S. Hecksher Orlov i 2 Maaneder i Postfart.

11 „ Allerh. Resol.: Krigs- og Marineministeren bemyndiges til at samle det hele Søminevæsen, saavel det active som det passive, under Marineministeriets Bestyrelse og til at nedsætte en under Marineministeren sorterende Søminecommission — Alt fra det Tidspunct, som det overlades Marineministeren efter de tilstedeværende Forhold nærmere at fastsætte.

1878.

Allerh. Resol.: Commandeur R. C. M. Bruun, C*. og D.M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 8 à 10 Uger. 11 Marts

Tilstaaet Secondlieut. N. T. Olsen Orlov i 2 Maaneder i Koffardifart. 12 „

Allerh. Resol.: Krigs- og Marineministeren bemyndiges til at lade en Capitain af Ingenieurcorpset, under Directeuren ved Orlogsværftet for dettes Vedkommende, overtage Bestyrelsen af Huus-, Vand- og Veibygningsarbeiderne ved Flaadens Etablissementer i og ved Kjøbenhavn. 18 „

Allerh. Resol.: Premierlieut. J. A. D. Jensen meddeles der Orlov i 7 à 8 Maaneder for at foretage en videnskabelig Expedition til Grønland. 18 „

Capitain T. Braëm som Skoleforstander og Premierlieutenanterne, Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel og C. J. Petersen som Skoleofficerer beordrede til fra den 2den i n. M. at tiltræde Tjeneste ved Exerceerskolen for Søværnepligtige og som Følge heraf den 1ste i n. M. at fratræde deres Tjeneste. 27 „

Efter afholdt Prøve ved Uddannelsesskolen for Reservelieutenanter ere Styrmændene Eli Julius Lautrup Knoph, Holger Frederik Thomsen, Edvard Valdemar Johansen, Heinrich Peter Christian Hinrichsen, Johannes du Plessis de Richelieu, Carl Vilhelm Møller og Frederik Christian Brünnich udnævnte til Reservelieutenanter. „ „

Ovennævnte 7 Reservelieutenanter indkaldte til Tjeneste ved Søværnet med Lønning fra den 1ste April d. A. at regne og tiltræde den 9de s. M. Tjeneste ved Orlogsværftet og ved Exerceerskolen, efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Der tilstaaes dem hver en Udrustningshjælp af 120 Kr. „ „

De øvrige Elever ved Uddannelsesskolen for Reservelieutenanter hjemsendte.

1878.

27 Marts Commandoen i Skonnerten Fylla beordret heist den 1ste i n. M., hvorefter Skonnerten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

29 „ I Henhold til allerh. Resol. af 11te d. M. samles det active og det passive Søminevæsen under Marineministeriets Bestyrelse fra den 1ste April næstkommende at regne, i hvilken Henseende endvidere bestemmes Følgende:

Det samlede Søminevæsen commanderes af en Chef — Officeer af Flaaden eller af Ingenieurcorpset — der underlægges Chefen for Orlogsværftet.

Personnellet ved Søminevæsenet deles i 2 Afdelinger, nemlig Flaadens Søminеafdeling og 1ste Ingenieurbataillons Søminеafdeling.

Ved Flaadens Søminеafdeling, der varetager Tjenesten ved de active Søminer, ansættes som Chef en Officeer af Flaaden, i Reglen en Capitain, og desuden ansættes ved Afdelingen 2 à 3 Premier- og Second-Lieutenanter samt de fornødne Underofficerer af Flaaden.

1ste Ingenieurbataillons Søminеafdeling varetager Tjenesten ved de passive Søminer. Foruden det Personale af Ingenieurcorpset, som for Tiden er tildeelt Afdelingen i Medfør af Lov af 28de Mai 1870 om Personnellet ved Søminetjenesten, ansættes der endvidere ved den 1 Premierlieutenant og de fornødne Underofficerer af Flaaden. Afdelingen træder i samme Forhold til Chefen for Søminevæsenet, som det, hvori den hidtil har staaet til Chefen for Søminetjenesten, medens dens Forhold til 1ste Ingenieurbataillon bliver uforandret. Den er saaledes kun med Hensyn til sin techniske Uddannelse og Tjeneste underlagt Søværnet.

Saavel den passive Søminetjenestes Materiel og Inventarium, der hidtil har været henlagt under Ingenieurcorpset, som det active Søminevæsens underlægges fremtidigt Chefen for Søminevæsenet.

1878.

Den under Ingenieurcorpset hidtil bestaaende for Flaaden og Hæren fælles Søminecommission er ophævet.

Ifølge Punct 1 oprettes fra 1ste April d. A. en Søminecommission under Marineministeriet, bestaaende af:

for Flaadens Vedkommende:

Flaadeinspecteuren,

Chefen for Søminevæsenet,

Underdirecteur K. C. J. Nielsen og

Chefen for Flaadens Søminеafdeling;

for Hærens Vedkommende:

Generalinspecteuren for Ingenieurtropperne,

Oberst C. F. N. Schröder, Chef for 1ste Ingenieurdirection,

Chefen for Kjøbenhavns Søbefæstning og

Chefen for 1ste Ingenieurbataillons Søminеafdeling.

Ved Søminevæsenet ansættes følgende Officerer: 29 Marts

Capitain i Flaadens Officeerscorps A. W. Schiwe som Chef for Søminevæsenet.

Ved Flaadens Søminеafdeling: Commandoen over Afdelingen overtages indtil videre af Premierlieut. S. Bojesen. Endvidere ansættes ved Afdelingen: Premierlieutenanterne F. Lund og C. F. Maegaard og Secondlieut. E. A. C. Jessen.

Ved 1ste Ingenieurbataillons Søminеafdeling: Foruden de til Afdelingen hørende Officerer af Ingenieurcorpset, nemlig: Capitain C. H. Arendrup, Afdelingens Chef, Premierlieutenanterne C. A. J. Juul og H. J. E. Daugaard, ansættes endvidere: Premierlieut. af Flaadens Officeerscorps C. G. Middelboe som tjenestegjørende ved Afdelingen.

De til begge Søminevæsenets Afdelinger fornødne Underofficerer af Flaaden ville være at tildele Afdelingerne af Chefen for Orlogsværftet.

I Henhold til allerh. Resol. af 18de d. M. har Krigsministeriet beordret Capitain af Ingenieurcorpset A.

1878

J. C. Keyper til fra 1ste April d. A., under Directeuren ved Orlogsværftet for dettes Vedkommende, og i Forening med Commandanten i Nyboder for Nyboders Vedkommende, at overtage Bestyrelsen af Huus-, Vand- og Veibygningsarbeiderne ved Flaadens Etablissementer i og ved Kjøbenhavn.

„Grosser Kurfürst"'s Undergang.

Naar en Begivenhed vækker en saa almindelig Opsigt som Sammenstødet i Canalen mellem de to tydske Pandserskibe, fare alle de Meddelelser, der knytte sig til den, Verden rundt i Dagpressen, og et Tidsskrift er derfor stærkt fristet til, naar Sagen saaledes alt er bleven gammel, ikke at gjengive det, som Alle og Enhver forlængst vide Besked med. Men, naar Tidsskriftet beskæftiger sig med Søvæsen og særlig med Orlogsmarinerne, kan det ikke forbigaae en saadan Begivenhed, og, selv om man i Øieblikket ikke vil skjøtte stort om, at der er offret Plads paa den, vil man vist senere hen i Tiden være glad ved at vide, hvor man uden Besvær skal tye hen for at fornye Bekjendtskabet med den. Det er i Tillid hertil, at vi gjengive nogle af de væsentligste Bidrag, der ere fremkomne til Sagens Belysning og Bedømmelse.

Den første officielle Meddelelse til den tydske Marineminister fra Escadrechefen, Contre-Admiral Batsch, er dateret fra »Hans Majestæts Skib »König Wilhelm««, i Canalen den 31te Mai 1878 og lyder saaledes:

»Det er min sørgelige Pligt i Fortsættelse af det fra Folkestone afsendte Telegram at tilmelde Deres Excellence Tabet af Hs. Ms. Skib »Grosser Kurfürst«, som idag er hidført ved et Sammenstød med »König Wilhelm«. Katastrophen indtraadte, da jeg, efter at Dover var pas-

seret, og Escadren havde sat Cours til Dungeness, Kl. 10 Formiddag lige havde forladt Dækket og var i Begreb med igjen at gaae op. Da jeg var kommen paa Dækket, saae jeg »Grosser Kurfürst« forude om Styrbord, og Sammenstødet forekom mig alt da uundgaaeligt. Det indtraadte ogsaa strax derefter, idet Sporen paa Commandoskibet gjennembrød Agterdelen af det andets Underskib, saaledes at det vel gled af, men dog fyldte saa hurtigt, at Chefen ikke kunde naae sin Hensigt at sætte Skibet paa Land for at bevare det fra at kæntre og synke. Skibet krængede hurtigt over, tog da ogsaa Vand ind ovenfra igjennem Portene, kæntrede og sank.

Mandskabet var, saavidt den korte Tid tilstedede det (det Hele varede efter mit Skjøn omtrent et Qvarteer), blevet kaldt op overalt nedefra. »König Wilhelm« udsendte saa hurtigt som muligt alle sine Fartøier, det samme gjorde »Preussen«, og endeel engelske Fartøier (Fisker-, Lodsbaade o. L.) vare desuden paa Stedet. Desuagtet maa jeg udtale en til Sikkerhed grændsende Frygt for, at den langt overveiende Deel af de Forulykkede har fundet sin Grav i Bølgerne. Som Bjergede kan jeg kun anføre dem, der ere førte ombord i dette Skib og i »Preussen«. Jeg vedlægger en Fortegnelse over dem, efter at jeg alt har indmeldt desangaaende ved Telegraph.

Dette Skibs Havari er ikke ubetydeligt; men det lader sig ikke oversee, før Skibet er kommet til Portsmouth og i Dok. Den forreste vandtætte Afdeling er fuld af Vand, som ogsaa trænger ind i den næste Afdeling. Jeg sendte øieblikkelig fra selve Stedet et Telegram til den commanderende Admiral i Portsmouth for at bede ham om en Dok.

Om Aarsagen til Sammenstødet lader jeg alle Deeltagerne forhøre og kan her kun i Korthed anføre, at en Ordre fra den Vagthavende om at støtte, efter at Roret var lagt bagbord, og at lægge det styrbord blev feilagtig opfattet, og at

Roret, istedenfor at blive lagt styrbord, blev lagt haardt bagbord, saa at det ikke længere nyttede, at man bakkede med Maskinen.

Escadren var formeret i dobbelt Kjølvandslinie med almindelig Afstand, men med en sluttet Afstand imellem Linierne af en Hektometer. »Grosser Kurfürst« var dog endeel forud for sin Plads, begge de forreste Skibe vilde dreie af for en Seiler, der skar deres Cours, og, idet de gjorde det, skar især »Grosser Kurfürst« stærkt styrbord ud, men dreiede dog, da Seileren var passeret, tilbage til sin Cours. Dette vilde ogsaa »König Wilhelm« have gjort, og derved indtraadte den stik modsatte Udførelse af Befalingen til Roret, som derefter medførte den forfærdelige Katastrophe. Om Beskaffenheden af Havariet, som Flagskibet har lidt, indberetter jeg, saasnart dets Udstrækning er constateret. Da dette ikke uden Undersøgelse lod sig bedømme, da Skibets Styreevne endvidere ikke var ganske til at lide paa, og da Afstanden fra Portsmouth ikke er saa ganske ringe, har jeg fundet det nødvendigt at lade mig ledsage, foruden af »Preussen«, af en Bugseerdamper, som Consulen i Dover tilbød, og som jeg sender bort, saasnart der ikke længere er nogen Fare at befrygte for Flagskibet.«

Mandagen den 3die Juni fremkom »Times« med en længere Udtalelse om Sammenstødet, og denne lyder i det Væsentlige saaledes:

»I Lørdags ankom »König Wilhelm« og »Preussen« til Spithead, hvor den Første blev indlagt i Dokken. Man kan nu danne sig en Mening om den skrækkelige Ulykke, og det kan ikke feile, at vi her kunne høste en praktisk Lære af stor Betydning for os som Sømagt, medens det samtidig ikke er uden Interesse, at et saadant Ulykkestilfælde næppe under lignende Forhold kunde indtræffe i den engelske Flaade, takket være den Forskjel, der er imellem den engelske og den tydske Marines Escadreseilads. I Hovedsagen ere de første Beretninger

om de Omstændigheder, der knyttede sig til Sammenstødet, blevne bekræftede. Skibene løb paa hinanden ved høilys Dag, i fuldstændig smult Vande, idet de simpelthen vilde gaae afveien for en Seiler, der skar deres Cours. Der var ingen indviklede Manøvrer, ingen Mulighed for at misforstaae Signaler og ingen Anledning for en ung eller uerfaren Officeer til at blive forvildet ved en pludselig Bevægelse. Alting var saa simpelt som vel muligt i Flaadeseilads, og de særlige Omstændigheder, som førte til »Grosser Kurfürst«'s Undergang, ere rigelig forudseete i den engelske Signalbog og i Instructionerne for Tjenesten ombord, saa at man fornuftigviis maa antage, at de tydske Officerer have den samme Veiledning.

Det var usædvanlig smukt Veir den 31te Mai, en let østlig Brise med aldeles smult Vande. Den tydske Escadre bestod af tre Skibe og var formeret i to Colonner, da Ulykken indtraadte. »Grosser Kurfürst« dannede Styrbords Colonne, og den Bagbords blev ført af den tydske Admiral. I England vilde det Omvendte have været Tilfælde; men dette har ikke stort at sige, skjøndt en engelsk Admiral vistnok vilde have foretrukket at føre den Colonne, der gik nærmest Land. Men den væsentligste Forskjel imellem engelsk og tydsk Escadreseilads er, at Tydskernes Colonner til alle Tider holde sig i langt mindre end den halve Afstand af den, som Englænderne ansee for tilraadelig, og i mange Tilfælde ere endnu langt nærmere ved hinanden. »Grosser Kurfürst« skulde saaledes være mindre end to Skibslængder fra Admiralen og noget agtenfor tværs af denne; men i Virkeligheden var den endnu nærmere, ja sandsynligviis ikke mere end en Skibslængde fra ham. Under denne Seilads skulde der dreies af for to Seilskibe, der med Bagbords Halse skar Escadrens Cours. »Grosser Kurfürst« skulde først dreie og gjorde det saavel i rette Tid som i fuld Overeensstemmelse med Reglerne, idet den lagde Roret bagbord og gik agtenom den forreste

af disse to Seilere; men »König Wilhelm«, der som sagt var meget tæt paa »Grosser Kurfürst« og stævnede samme Vei som denne, søgte først at gaae foranom Seilskibet; men, da den saae, at dette ikke lod sig gjøre, forandrede den hurtigt sin Beslutning, lagde Roret haardt baghord og gik da ogsaa agtenom Seilskibet. »Grosser Kurfürst« var imidlertid dreiet tilbage til sin oprindelige Cours og laa saaledes tværs for Bougen af »König Wilhelm«, da denne for at komme agtenom Seileren var dreiet næsten otte Streger ud af Cours. Skibene vare saa klos paa hinanden, at det var umuligt baade for den ene og den anden at skære fri; vel forsøgte Chefen paa »Grosser Kurfürst« at komme foranom »König Wilhelm« ved at sætte fuld Fart paa; men hertil var der ikke Plads. Han lod derefter Roret lægge bagbord for at stævne samme Vei som »König Wilhelm«, men har herved sikkert kun forøget den Styrke, hvormed Sammenstødet fandt Sted.

Den tjensthavende Officeer paa »König Wilhelm« havde altsaa ladet Roret lægge bagbord for at gaae klar af Seilskibet. Man siger, at han støttede, saasnart han var klar, i den Hensigt at dreie tilbage til Cours; men efter mange Vidners Udsagn lod Rorgængeren sig forvilde og gav mere Bagbords Ror istedenfor at støtte. Da Officeren saae, hvilken uundgaaelig Skæbne der truede, gav han hurtig Ordre til at bakke, og man siger, at Maskinerne gik bak med fuld Kraft i Sammenstøds-Øieblikket. Om den Fart, Admiralskibet da havde, ere Anskuelserne blandt Officererne høist forskjellige: nogle paastaae, at Farten ganske var standset, andre, at man endnu løb sex Miils Fart. Det er indlysende, at den sidste Opfattelse er den rigtige; thi et Skib paa omtrent 9000 Tons, der gjør ti Miils Fart, lader sig ikke stoppe i saa kort en Tid, som der her var Tale om. »Grosser Kurfürst« løb en 9—10 Miils Fart, og desuagtet følte man Stødet saa lidt i »König Wilhelm«, at ikke saa meget

som et Glas blev væltet. I »Grosser Kurfürst« føltes og hørtes Sammenstødet langt mere, Skibet krængede stærkt over, og det bragede i alle Sammenføiningerne, da »König Wilhelm» skar Alting bort agterefter fra Stedet, hvor den traf, og skrællede Pandseret af som en Skal. Stødet ramte med en Indfaldsvinkel af 4 til 8 Streger imellem Stor- og Mesansmasten, og »Grosser Kurfürst« blev vel dreiet noget ud af Cours, men ikke standset synderlig i sin Fart; Sprydet paa »König Wilhelm« tog noget med af Krydsreisningen, og Sidefartøierne bleve feiede bort som Papirsstrimler.

Ombord i »Grosser Kurfürst» var der knap Tid til at udrette noget. De ubeskadigede Fartøier kunde man ikke sætte ud, da Skibet laa saa stærkt over, Koierne vare under et Eftersyn af Finkenetterne blevne stuvede bort og kunde altsaa ikke benyttes til Redningsboier. Capitainen dreiede vel ind mod Land for at sætte Skibet paa Grund, men heller ikke hertil var der Tid; thi kort efter Sammenstødet trængte Vandet ind ogsaa ovenfra og slukkede Fyrene; Dampen strømmede ud og drev Maskinfolkene bort — nogle af dem undslap ved Hjælp af de Trin, der vare anbragte i Ventilatorerne. Det var saaledes øiensynligt for Alle, at Intet kunde gjøres for at frelse Skibet; sex til ti Minuter efter Sammenstødet var det gaaet under; men af de Folk, der bleve dragne ned af den opstaaede Hvirvel, bleve dog mange senere frelste.

Næstcommanderende, der var blandt disse sidste, har meddeelt, at han følte et umaadeligt Tryk paa sit Bryst, og at det var, som om Vandet sugede og tvang ham ned; men derefter mødte han en anden Vandsøile, der ligesaa hurtig drev ham op til Overfladen, hvor han fik fat i et Spir, som han bjergede sig paa. Chefen blev ogsaa draget ned med, men kom op igjen og blev bjerget. Henved tredive Mand, som sprang overbord fra Bakken for at svømme bort, bleve trukne ned med

af Klyvernettet, idet Skibet sank. Besætningen talte 497 Mand; af disse bleve 216 bjergede, af de 29 Officerer bjergedes de 23.

Ombord i »König Wilhelm« var man et Øieblik i den største Spænding, da Søen trængte ind igjennem en stor Flænge i Bougen og fyldte det forreste vandtætte Rum. Dørene i det vare lukkede, men sluttede ikke tæt, saa at endeel Vand strømmede agterefter. Skibet satte stærkt ned med Forenden, idet Vandet trængte ind, og det maa derfor tale til megen Roes for de Commanderende og Besætningen, at man bevarede den største Koldblodighed og gjorde Alt for at komme den betrængte Kammerat til Hjælp.

I Løbet af Eftermiddagen begave begge Skibene sig til Portsmouth, hvor »König Wilhelm« strax kom i Dok. Det Syn, som dets Boug frembød, viser paa en afgjørende Maade, at der, siden dette Skib blev bygget, er gjort store Fremskridt i Retning af Vædder-Constructionen. »König Wilhelm«'s Vædder har sikkert viist sig meget ødelæggende, men den har samtidig røbet sin egen Svaghed. Seet fra Bunden af Dokken viser saavel Vædderen som endeel af Stævnen en Vridning bagbord over paa omtrent 45°, og saavel Bundpladerne som den høiereliggende Pandserklædning om Styrbord ere vredne fra hinanden fra nogle Fod over Kjølen til øverste Dæk, idet alle Naglerne, som forbandt dem med Stævnen, enten ere trukne igjennem eller knækkede. Pandserpladernes Forbindelsesbolte ere ligeledes brudte over, hvilket ogsaa gjælder Vædderens Forbindinger. Denne store Ødelæggelse beviser, at Stævnens og Vædderens Bygning er for svag til at modstaae Tryk fra Siden. Det er indlysende, at man altsaa vil søge at bibringe lodrette Stævnstød, og at »König Wilhelm«'s Vædder sandsynligviis vilde have kunnet taale et saadant Stød; men i den virkelige Kamp paa Søen vil det være aldeles umuligt at støde normalt, Stødet vil som oftest komme

i en skraa Retning, og Vædderen paa mange af vore ikke ganske nye Pandserskibe vilde ganske sikkert have samme Skjæbne som paa dette Skib af tilsvarende Bygning, skjøndt det maa indrømmes, at der er en vis Forskjel i den Maade, hvorpaa Pladerne nittes paa Regjeringens og paa private Værfter.

Det umiddelbare Indtryk er dog, at disse Væddere eller Sporer, som kun ere befæstede til Stævnen og ikke, saaledes som det derimod er Tilfældet i »Inflexible«, have nogen Sideforstøtning, ikke ere skikkede til Stævnstød undtagen med overmaade ringe Fart; men man kan ikke gjøre Regning paa ringe Fart i en Kamp, thi man kan ikke indhente det Skib, som vil undflye, naar man bevæger sig langsomt. Den anden Lære, man kan uddrage heraf, er, at, skjøndt det stødende Skib vil kunne bore sin Modstander isænk, vil det sandsynligviis blive nødsaget til derefter at tye ind i en neutral Havn og ansee det for heldigt, om det kan naae den. Disse Betragtninger fortjene vore maritime Autoriteters alvorligste Opmærksomhed. Stævnstødet er endnu i sin Barndom. I Skibe af Inflexible-Classen er man gaaet anderledes frem end tidligere, og de ere rimeligviis stærke nok til at modstaae et almindeligt Stød. Der har Vædderen brede Sideforstøtninger i Skikkelse af Vinkeljern og er desuden forbunden med Pandserdækket, saaledes at Stødet fordeles over en større Overflade.

Naar man seer tilbage paa alle Omstændighederne ved dette Ulykkestilfælde, maa man komme til den Slutning, at det navnlig skyldes, hvad vi ikke betænke os paa at kalde, det feilagtige System i de tydske Flaadeformationer. Fra et reent militairt Standpunct er det muligt, at dette System har sine Fordele fremfor vort, og at Søkampe paa Papiret ere mere videnskabelige i Berlin end hos os; men det vil være overflødigt at sige til dem, der have tjent i nogen af vore store Flaader og have udført vanskelige Manøvrer med Skibe paa

400 Fods Længde, at, naar der er knap nok Plads til at dreie imellem to Colonner, maa enhver Manøvrering blive overordentlig farlig. Den tydske Formation synes at gaae ud paa, at Afstanden imellem de to Colonner skal svare til Afstanden imellem Skibene indbyrdes, medens den engelske Formation lærer, at Afstanden imellem Colonnerne skal i Kabellængder være to Gange Antallet af Mellemrum i den største Division. Følgelig vilde »Grosser Kurfürst«, hvis den tydske Escadre havde fulgt de engelske Regler, have været 400 Meter fra »König Wilhelm« istedenfor 200; men det er aldeles indlysende, at den foruden at være anviist denne farlige Stilling ikke var paa sin Plads; thi den var langt nærmere ved Flagskibet, end den ifølge Formationen skulde være.

Aarsagerne til Ulykkestilfældet kunne sammendrages under følgende Punctor.

For det Første var »Grosser Kurfürst« ikke paa sin Plads. Dette synes at være grundet paa saa uigjendrivelige Vidnesbyrd, at vi antage, det vil indrømmes. Skibene vare saa klos paa hinanden, at de af Tilskuerne i Land bleve tagne for eet Skib.

For det Andet holdt »Grosser Kurfürst« en meget stor Fart, da den igjen satte Cours. I vor Flaade vilde Fløiskibet i den førende Colonne have mindsket Fart for at lade den anden Colonne indtage sin oprindelige Stilling og Afstand.

For det Tredie begik Rorgængeren en ødelæggende Feiltagelse. Og her skulle vi bemærke, at »König Wilhelm«'s Styreapparat, et gammeldags Rat med Ratline — saaledes som det den Dag idag findes i nogle af vore bedste Skibe — er aldeles uskikket til at imødegaae pludselig indtrædende Tilfældigheder. Den vagthavende Officeer burde altid kunne tye til Anvendelse af hydraulisk Tryk eller Damp under Styringen.« —

I en senere Artikel siger »Times«: »Aarsagerne til Sammenstødet ere uheldigviis altfor indlysende, og de have en alvorlig Betydning for vort Land. I en vis Forstand har Ulykken en større Interesse for England end selv for Tydskland. Vel har den ikke ramt vore Familier; men Verdens største Sømagt maa med den skarpeste Opmærksomhed følge alle de alvorlige Tilfældigheder, som Pandserskibe udsættes for i Kamp og paa Søen. Tydskland er endnu ikke nogen stor Sømagt og vil ikke blive det, før det har en stor Handelsmarine. Et halvt Dusin Havne som Kiel vilde ikke kunne bøde paa Savnet af den Styrke, som England henter fra en Koffardiflaade, der er større end alle Staters tilsammen. Paa den anden Side vil ikke den Opdagelse, at England i Indien kan hverve et ubegrændset Antal Soldater, kunne gjøre Landet til en militair Magt som Fastlandsstaterne. Vi maae antage, at England vil vedblive hovedsagelig at støtte sig til sin Flaade, og derfor maa det med en langt større Interesse end baade Tydskland og Frankrig have sin Opmærksomhed henvendt paa det nye Flaademateriels svage Sider. Betingelserne for Nutidens Søkampe medføre, at en saadan Opmærksomhed er langt nødvendigere nu, end dengang Landet vandt sine mest glimrende Seire paa Søen. Nelson's og Collingwood's Skibe vare Kampredskaber, som vore Søfolk igjennem Menneskealderes Erfaring havde lært at behandle med en vidunderlig Færdighed. Hvis et af dem forliste, kunde vi i Almindelighed sige, at Ulykken ikke skyldtes Mangel paa Sømandskab, og, hvis et af dem gik under i Kamp, kunde Aarsagen til Ulykken søges i Krigens Tilfældigheder. Skibenes Bygning, deres Reisning og Kanoner, deres Organisation, deres Manøvrer og Taktik vare prægede af en streng conservativ Aand. Undertiden vandt Modstanderen, som i den amerikanske Frihedskrig, en ringe Fordeel ved pludselig at anvende hurtigere Fregatter med sværere Kanoner, undertiden

kunde en genial Flaadefører som Nelson sikkre sig en mere knusende Overvægt ved den Fremgangsmaade at gjennembryde Fjendens Linie. Men i det Hele undergik Betingelserne for Kampen paa Søen kun ringe Forandring i Løbet af en Menneskealder, og der er heller ikke indtraadt nogen egentlig Omvæltning i Systemet før i vor Tid, da et pludseligt Udbrud af mechaniske Opfindelser tilintetgjorde den Slags Flaader, som kæmpede ved Trafalgar. Dampen, Skruen, Pandserpladerne og de mægtige Kanoner have hidført en næsten ligesaa stor Forandring i Kampen paa Søen som i sin Tid Krudtets Opfindelse i Kampen paa Landjorden. Søkampen er bleven langt bekosteligere, mere videnskabelig, mere experimental. Vi ere revne bort fra den nedarvede Tradition og førte, vi veed ei selv hvorhen. Kun een større Søkamp er bleven leveret siden det nye System blev indført, og det var ved Lissa. Der saae man, hvilken umaadelig Magt et stort Skib har, naar det bruges som Vædder. »Vanguard«'s Undergang var en Gjentagelse af det samme Experiment under fredelige Sysler, og nu har det atter gjentaget sig paa en forfærdelig Maade ved Sammenstødet imellem de to tydske Pandserskibe.

Den Lære, der kan uddrages af dette Ulykkestilfælde, er bleven klart og fyldigt fremsat i vore tidligere Udtalelser, og det, som der først og fremmest blev lagt Vægt paa, er, at det er farligt for store Pandserskibe at seile i tætsluttet Orden. Rorgængeren paa »König Wilhelm« skal være bleven forvildet og have lagt Roret den gale Vei. Denne Feiltagelse vilde ikke have været skjæbnesvanger, hvis Pandserskibene havde været blot tre eller fire Gange deres egen Længde fra hinanden; thi da havde »Grosser Kurfürst« havt Tid til at skære foranom »König Wilhelm«. Men de to Skibe vare saa klos paa hinanden, at Stødet var uundgaaeligt, uagtet det ene Skib satte fuld Fart frem paa Maskinen, og uagtet det andet bakkede. Det Hele dreiede sig om

Secunder, og de commanderende Officerer havde netop Tid nok til at see, at der var skeet et forfærdeligt Misgreb, og saa vente Stødet. Der er ingen Tvivl om, at de tydske Autoriteter nøie ville undersøge de Regulativer, som tillade deres Escadrer at seile i en saa farlig sluttet Orden. Er der noget Sted, hvor en saadan Seilads er farlig, saa er det sikkert den engelske Canal, der undertiden er lige saa fuld af Seilere som en befærdet Gade af Mennesker. Der kunde muligen ogsaa være Anledning for vore Søkyndige til at undersøge, om de engelske Regulativer yde den fornødne Sikkerhed. Man maa vel erindre, at man ikke gjør Ret i at lade vældige Pandserskibe, der drives frem med Damp, følge lige saa tæt paa hinanden, som dengang man havde mindre og lettere Skibe. Hvis »Grosser Kurfürst« og »König Wilhelm« havde været Seilfregatter af Træ, vilde Sammenstødet sikkert have været alvorligt, men efter al Sandsynlighed vilde dog Chefen paa det beskadigede Skib have havt rigelig Tid til at frelse sin Besætning. Udsigten hertil forsvinder overfor den forfærdelige Bevægelsesmængde, som findes i et Skib paa 9000 Tons; lad det ramme det stærkest pandsrede Skib i Verden, og det vil trænge igjennem Skroget paa det ligesaa let som en Spidshammer trænger igjennem et Æg. Det er endnu ikke beviist, om noget System af vandtætte Skodder kan bevare Flydeevnen i et stort Pandserskib, naar der først er tilføiet det en stor Læk af et andet Skibs Vædder. Den Læk, der tilføies i Kamp, vil sandsynligviis blive langt større end den, der paa en halv Snees Minuter sendte »Grosser Kurfürst« til Bunds, da Stødet vil blive givet med fuld Fart. Skal man dømme fra det sidste Sammenstød, vil Mennesketabet i den næste store Søkamp let kunne overstige Alt, hvad man nogensinde tidligere har oplevet. Alt vil ligesom i Nelson's Tid afhænge af Sømandsdygtighed, skjøndt af en heel anden Art end i hans Tid. Det vil være den Sømandsevne, som formaaer

at give og at undgaae skjæbnesvangre Stød. Det vilde derfor være vanskeligt at give vore Søofficerer en altfor grundig Uddannelse i deres Kalds Theori og Praxis. Der er henpeget til »König Wilhelm«'s forældede Styreapparat. En skarp Undersøgelse vilde kunne røbe ligesaa iøienfaldende Mangler i Retning af at anvende nogle af de mest indlysende Hjælpekilder, som den mechaniske Opfindsomhed har sat til Sømandens Raadighed. Et Land, der som England først og fremmest er en Sømagt, har ikke Raad til at være saa forsømmeligt; i Fremtiden vil en halv Time være nok til at bestemme Udfaldet af en stor Søkamp, og Seiren vil tilfalde den, som forener den største Styrke med den største Forudseenhed. Enhver Ulykke som den, der er indtruffen i Canalen, kaster et forøget Lys over Svagheden i et System, der endnu kun er famlende, og som først skal staae sin Prøve i Kampen.«

»I en Beskrivelse af »Inflexible«, som den engelske Hovedconstructeur, Hr. Barnaby, har udgivet for en mindre Kreds, udtaler han sig om de Fordringer, man bør stille til et Krigsskib. Han siger blandt Andet: »Det bør have den størst mulige Angrebsevne, og dets Forsvarsevne bør være af den Beskaffenhed, at det saavidt muligt sikkres imod de forskjellige Angrebsmidler, hvormed det kan lammes eller ødelægges; det maa med andre Ord ikke staae i Fjendens Magt at gjøre Skibet hjælpeløst ved et enkelt Slag af de forskjellige Angrebsmidler, man raader over. Bevægkraften, Styreevnen og Flydeevnen skulle være beskyttede imod Kanonen, Vædderen og Torpedoen. Hovedconstructeuren betragter imidlertid Torpedoen som et Vaaben, der kan undgaaes, og mod hvis Angreb det ikke er saa magtpaaliggende at sikkre sig som imod Kanonens. Han mener, at Forsvaret overfor Torpedoer i en meget stor Udstrækning maa beroe paa de commanderende Officerer, og at Eensartetheden i Evnen til at modstaae alle disse for-

skjellige Vaaben erhverves ved, at Sømændene benytte deres Aarvaagenhed. Men for at deres Evne og Aarvaagenhed skal blive af praktisk Nytte, er det nødvendigt, at de ere fuldstændig Herrer over Skibets Hurtighed og Bevægelser i farefulde Øieblikke. Man maa derfor have to Skruer, to Maskinrum med tilhørende Maskiner og to Styreapparater, det ene til Haandkraft, det andet til Damp eller Hydraulik, saaledes at det vil være umuligt at lamme Skibet ved et enkelt Stød. »Men«, siger Hr. Barnaby, »hvad man end gjør, ville vore Orlogsmænd kunne ødelægges. De kunne blive ødelagte ved, at de kæntre og derefter synke, eller ved, at de synke uden at kæntre, ved at de blive sprængte i Luften, naar der sker nogen Ulykke med Kjedler, Krudtkammere eller henstuvede Torpedoer. De kunne blive erobrede, naar de miste Bevægkraften eller Styreevnen, og naar de blive entrede«. Men den største Fare, de ere udsatte for, er dog Stævnstødet, og imod denne Fare er det vanskeligt at beskytte dem. Dette Spørgsmaal maa lægges alle Skibbyggere alvorligt paa Sinde, og der er navnlig tre Ting, som det vilde være Galskab at udelade ved Bygningen af fremtidige Pandserskibe, nemlig: dobbelte Skruer, dobbelte Styreapparater og dobbelte Sider foruden den almindelige dobbelte Bund og de vandtætte Afdelinger. Og, da man ikke altid kan beherske de sværе Skibes Bevægelser, bør Admiralitetet stille den Fordring til alle Chefer for Pandserskibe, naar disse følges ad eller foretage Escadreøvelser, at de betragte ethvert Pandserskib som en mulig Fjende og tage alle Forholdsregler i Retning af vandtætte Døre og Sikkringsmidler imod Læk, som om Skibet skulde i Kamp. Det vilde ogsaa være rigtigt ligesom i den tydske Marine i alle Pandserskibe at have en Constructeur, som havde Opsyn med Alt, Skroget vedrørende, og som kunde yde Bistand, naar Skibet kom til Skade.«

Til disse Udtalelser, hvis Rigtighed vistnok Enhver vil indrømme, skulle vi kun føie den Bemærkning, at det forekommer os, at man i Angivelsen af de medvirkende Aarsager til Sammenstødet ikke tilstrækkelig har lagt Vægt paa det, som efter vor Opfattelse er den væsentligste Grund til Uheldet, nemlig at »Grosser Kurfürst«, der laa om Styrbord af »König Wilhelm«, dreiede bagbord over, før denne Sidste havde begyndt Dreiningen i samme Retning. Der er herved gjort Brud paa en god, gammel og praktisk Regel, som man, idetmindste hertillands, sikkert vil holde fast ved trods alle nye Skibe og nye Systemer.

Overfor de engelske Betragtninger i Anledning af Sammenstødet kan det have sin Interesse at blive bekjendt med en af de faa tydske Udtalelser, der ere fremkomne. I »Weser-Ztg.« skriver en Søofficeer, der hørte til Admiral Batsch's Escadre, Følgende:

»Naar en Pandserskibs-Escadre skal gjøre sig gjældende som et Hele i en Søkamp, naar den ikke skal virke som et Antal enkelte Skibe, saa maa den møde Fjenden i tætsluttet Orden.

Naar Agtermanden med Held skal kunne dække sin Formand i Escadren mod Stævnangreb, saa maa den være nær nok ved denne til at naae det fjendtlige Skib, førend dette har søgt Sikkerhed efter et Vædringsforsøg mod Formanden.

Det er kun muligt at frembringe en samlet Artillerivirkning med hele Escadren, naar denne er tæt sluttet; thi med nogenlunde store Mellemrum mellem de enkelte Skibe bliver Skudvirkningen fra de fra Fjenden fjerneste Skibe altfor meget forringet. Nogle hundrede Meter mere eller mindre have allerede heri en stor Betydning.

Kun med tætsluttede Ordener vil man med nogen Sandsynlighed kunne opnaae, at man ved Mødet med den fjendtlige Escadre vil kunne angribe en Deel af den eller dens ene Fløi med overlegne Kræfter. Dette er

navnlig yderst vigtigt for en lille Flaade overfor en numerisk overlegen Fjende, og dette gjælder derfor ganske særlig vor Marine. Fordelene ved tætsluttede Ordener have i denne Retning gjentagende gjort sig gjældende under de Øvelser i Søkrigsspil, som Admiralitetets Officerer have afholdt i de to sidste Vintre. Af denne Grund ere ogsaa tætsluttede Seilordener især hyppig blevne anvendte under Togterne og Øvelserne med vor Pandserescadre i 1876 og 1877.

Indøvelsen i Escadreseilads overhovedet, altsaa i strengt at holde en nøiagtig Cours og en bestemt Fart, er imidlertid langt vanskeligere, naar man holder store Mellemrum mellem de enkelte Skibe, end naar man slutter tæt paa hinanden. Thi med de store Afstande bemærker man enhver Feil i Cours og Fart først langt senere; man maa bruge Vinkelmaalinger og Peilinger for at controlere, om Skibet er paa den anviste Plads, hvorimod Øiemaalet er tilstrækkeligt med korte Afstande, da enhver Feil øieblikkelig bemærkes og kan berigtiges.

Saalænge Styreapparater og Maskiner gjøre deres Pligt, er Faren for Sammenstød under tætsluttede Ordener i Virkeligheden ikke stor og ikkun lidt større end med store Mellemrum. Brister imidlertid den ene eller den anden af disse Forudsætninger, da er rigtignok under visse Forhold et Sammenstød næppe til at undgaae; men dette gjælder ogsaa i større eller ringere Grad, naar man holder større Mellemrum. Naar der forekommer et Feilgreb som det i »König Wilhelm«, naar Roret trods gjentagne Befalinger lægges haardt bagbord istedenfor haardt styrbord, naar man til Exempel i Frontlinien skal dreie Alle paa eengang, og et af Skibene gjør »høire om« istedenfor »venstre om«, da vil et Sammenstød næppe kunne forhindres, selv om Afstanden imellem Skibene er saa stor, som den pleier at være under almindelig Escadreseilads med aaben Orden.

Det hører til Søfartens Eiendommeligheder, at ringe Aarsager og smaa Feiltagelser kunne faae de sørgeligste Følger, og dette gjør sig især gjældende ved Farten med de moderne Pandserskibe.

Saavel tydske Aviser som navnlig »Times« have betegnet de for den keiserlige Marine gjældende Escadrebestemmelser som farlige og skjæbnesvangre, og det uden at kjende dem. Dette er ubilligt. Vort Reglement tillader Escadrechefen efter Omstændighederne at forstørre eller formindske Afstanden imellem Skibene, men foreskriver en Afstand af over 400 Meter som den almindelige for Pandserskibe, og med denne Afstand er det allerede meget vanskeligt at holde Ordenen i en Escadre paa f. Ex. fire Skibe, der gaae i Frontlinie, og hvor altsaa Fløiskibene ere 1200 Meter fra hinanden, hvorimod det vilde være langt lettere med mindre Mellemrum, da man i saa Fald, som bemærket, uden Hjælp af Instrumenter strax opdager enhver Feil og kan berigtige den.

»Times« har ligeledes i Anledning af Sammenstødet med en vis Selvfølelse fremhævet, at de ældre Mariner, takket være deres større Erfaring, ikke anvende saa tætsluttede og farlige Ordener og derfor ikke ere udsatte for slige Katastropher. Selv om man nu vilde indrømme, at andre Mariners Escadrer blive forsigtigere førte, fordi de ikke seile saa tætsluttet, saa udviser dog Statistiken over Søuheld, at de desuagtet ikke derfor have kunnet undgaae Faren ved Escadremanøvrer i Almindelighed.«

Efter at have opført de tilfældige Sammenstød, der have fundet Sted med Pandserskibe, fortsætter Forfatteren: »Saaledes kræver næsten hvert Aar sit Offer; men langt talrigere end de anførte større Sammenstød ere de mangfoldige ikke optegnede Tilfælde, hvori Skibe ere stødte sammen uden at tage synderlig Skade eller med Nød og næppe have undgaaet at rage ombord i hinanden. Hermed turde det vel være beviist, at de af

andre Nationer anvendte Mellemrum imellem Escadrernes enkelte Skibe heller ikke formaae at sikkre mod Muligheden af Sammenstød.

Betragter man nu det foreliggende Tilfælde med »König Wilhelm« og »Grosser Kurfürst«, da maa man fremhæve Følgende:

Den befalede Orden var Kjølvandslinie i to Colonner med den almindelige Afstand imellem Skibene (400 Meter), men med sluttet Afstand af 100 Meter imellem Colonnerne, saaledes at »Grosser Kurfürst« laa tværs ud for Midten af den Linie, de to andre Skibe dannede, og altsaa skulde være 224 Meter fra »König Wilhelm«.

En saadan Orden har mere Charakteren af en enkelt Kjølvandslinie end af en dobbelt, og Admiralen anvendte den, efter hvad han gjentagende udtalte, for at forbinde de Fordele, den enkelte Kjølvandslinie frembyder, med den lettere Signalering, som en saadan Opstilling tilsteder.

Aarsagen, hvorfor man valgte denne Orden, netop da man passerede Dover, var, at Admiralen selv vilde bevare Ansvaret for Escadrens Navigering, idet man ifølge det foregaaende Aars Erfaring her var udsat for at støde paa Vrag, og disse lettere kunde undgaaes, naar man ikke holdt den almindelige Afstand. Der skulde altsaa slet ikke manøvreres, da man stod Canalen ind.

Den nylig beskrevne Opstilling frembyder ikke nogen Fare for det Skib, der holder sig om Styrbord af de to andre — skulde Nogen være udsat, saa kunde det i det Høieste gjælde Flagskibet. Nu var imidlertid »Grosser Kurfürst«, dengang Escadren maatte vige for de modgaaende Koffardiskibe, der gav Anledning til Sammenstødet, ikke nøiagtig paa sin Plads, men som Følge af et Øiebliks for stor Fart noget forlig. Men heri laa der ingen Fare for »Grosser Kurfürst«; i det Høieste kunde det være truende for Flagskibet.

Den Katastrophe, som derefter indtraadte, blev kun hidført og var kun mulig ved, at Ordren til Rorgængeren ikke blot ikke blev efterkommet, men udført som Ordre til det Modsatte. Hvis Roret var blevet lagt nøie efter den givne Befaling, saa vare de to Skibe knap komne hinanden nærmere, end de vare, da Coursen forandredes; thi »Grosser Kurfürst« havde ganske rigtig først begyndt at skære styrbord ud og havde derved gjort Plads for Flagskibet.

Nu sige Aviserne i deres Omtale af Ulykkestilfældet, og det samme Spørgsmaal høres næsten overalt: »Hvor kan dog noget Saadant indtræffe? Hvor er det muligt, at Ordren ikke blev rigtig efterkommet?« Hertil kan man kun svare: At det, at Roret lægges galt trods rigtig Commando, indtræffer paa ethvert Skib og vil i Fremtiden jævnlig indtræffe. Det er en Forseelse, en Vildfarelse, og det er menneskeligt. Det indtræffer ligeledes og vil aldrig kunne forebygges, at Folk fortale sig og sige det Modsatte af det, de tænke, og at Folk, som man befaler at gjøre »høire om«, gjøre »venstre om«. Slige Feil ville som sagt aldrig ganske kunne forhindres; heldigviis have de i de fleste Tilfælde ikke saa skjæbnesvangre Følger.« —

Vi skulle slutte med en Oversigt over de væsentligste Sammenstød, der, saavidt os bekjendt, have fundet Sted imellem Pandserskibe:

I 1869 løb under den russiske Marines Escadreøvelser Pandserbatteriet »Kreml« ombord i en upandsret Fregat, som sank efter 15 Minuters Forløb. »Kreml« havde lagt Roret den feile Vei.

I 1871 løb den russiske Pandserfregat »Admiral Spiridof« ombord i Pandserfregatten »Admiral Lazaref«, der fik en betydelig Læk.

Under den samme Marines Øvelser i 1873 skulde Totaarnsskibet »Tschitschakof« løbe ud og ind imellem Escadrens øvrige Skibe, som laae tilankers. Ved Ud-

førelsen af denne Manøvre løb den med tre Miles Fart ombord i en Monitor, som fik en Skramme i sit Overskib, der bar saa meget ud fra Underskibet, at Sporen ikke naaede dettes upandsrede Deel. I disse Tilfælde tog Paaseileren ingen Skade.

I 1873 blev den spanske Hjuldamper »Fernando el Catolico« løbet isænk af Pandserfregatten »Numancia«; Besætningen paa 5 Mand nær druknede.

Under den franske Evolutions-Escadres Øvelser i 1875 vilde den upandsrede Corvet »Forfait«, der gjorde Tjeneste som Aviso, løbe igjennem Linien for at gaae den Commanderende agtenom. Den kom herved for Bougen af en Pandserfregat og sank efter 15 Minuters Forløb. Hele Besætningen blev bjerget. Chefen blev hæderlig frifunden, uagtet han angav sig selv som den eneste Skyldige.

Under den samme Marines Øvelser under Seil med bakkede Fyr løb Pandserfregatten »Thetis« ombord i Pandserfregatten »Reine blanche« under Udførelsen af en Evolution. Skjøndt den Vinkel, hvorunder Stødet blev givet, var meget lille, tilføiede »Thetis«'s Sporc Kammeraten en alvorlig Læk. En Dør i de vandtætte Skodder, som i det Hele vare forældede, var ikke bleven lukket, og man havde derfor megen Møie med at holde Vandet tilbage. Fyrene bleve øieblikkelig trukne frem, Dampen sat op, og der sattes Cours efter Rheden ved Hyeres-Øerne. To Minuter før Skibet naaede den Sandbanke, som man vilde sætte det fast paa, slukkedes Fyrene af det indstrømmende Vand; men man havde Fart nok til at løbe op paa Banken, og derved frelstes Skibet. Franskmændene viste i begge disse Tilfælde megen Aandsnærværelse.

Den engelske Marine har blandt Andet havt et mindre Sammenstød imellem to Pandserskibe paa Madeiras Rhed. Det ene drev ned for Bougen af det andet, som derved fik en Læk, fra hvis Følger det blev frelst af de

vandtætte Skodder. Det bjergede sig ind til Malta, hvor det blev repareret.

Det næstsidste Sammenstød, der i Fredstid har fundet Sted, skyldes den engelske Marine og vakte en saadan Opsigt, at man længe vil erindre Navnet paa Pandserskibet »Vanguard«, der den 1ste September 1875 blev løbet isænk af »Iron Duke«. Det ramte Skib gik vel under; men hele Besætningen blev bjerget, og de Omstændigheder, der medførte Sammenstødet, vare af den Natur, at den offentlige Mening i England var langt mildere i sin Dom over de Paagjældende, end den har været det efter Sammenstødet imellem »König Wilhelm« og »Grosser Kurfürst«.

En svensk Udtalelse om Søkrigsmateriellet.

I det svenske »Krigsvetenskaps-akademi« har Commandeurcapitain Stackelberg oplæst en Beretning, hvis første Afsnit lyder saaledes:

»Om de Spor, som betegne Krigsvidenskabens Fremskridt i det forløbne Aar, end ere faa og kun lidet fremtrædende, og om end Høsten paa denne Ager viser sig knap og kun frembyder Lidet, der er Omtale værd, saa bør Grunden hertil næppe søges i den Fuldkommenhed, som Søkrigsmateriellet allerede har naaet, eller i Opfindelsesevnens aftagende Kraft. Endnu mindre kan Fredskjærligheden, med sine forsonlige Stemninger iblandt Folkene, tjene til Forklaring. Men under Forudsætning af, at Skylden ikke paahviler alene Høstfolkene og deres Arbeide — Noget, hvorom jeg ikke skal tillade mig at dømme — mon da ikke den simpleste og den naturligste Grund til den antydede Misvæxt maa søges i de for Opfindelsernes Blomstring og Modning saare ugunstige Forhold, hvis Særkjende i det forløbne Aar har været et voldsomt Uveir i denne Verdensdeels sydøstlige Hjørne, overalt tung og overtrukken Himmel med en almindelig Mangel paa Ligevægt i den bestandig urolige Luft?

Thi, om end Utryghed er alle Vaabens Ophav, og ikkun Krigen frembyder Leilighed til at bruge og for-

bruge dem, saa udkræves der, især overfor de Fordringer, Nutidens Krigskunst stiller til Vaabnenes Egenskaber, Fredens Ro og mere end Pusterummene imellem Slagene for med Tilegnelse af tidligere Kampes Erfaring at udvikle og forbedre de Vaaben, man allerede har, eller udtænke nye og bedre. Kamppladsen er det rette Sted til at prøve Klingen og til at smede den. Naar Stormen først er brudt ud, da er Forberedelsernes Tid omme, og Ansigt til Ansigt med Fjenden maa man lade sig nøie med det Vaaben, man har i sin Haand, og bruge det efter bedste Evne, som det er, uden at spilde sit Mod og sin Tid paa ørkesløse Betragtninger over dets mulige Mangler. Bagladesystemet kunde maaske være simplere og hurtigere, og det kunde maaske være heldigt at have en anden Kaliber; men det er nu i ethvert Tilfælde for seent at gjøre Forandringer derved. Dette er nu engang Fredens Gjerning, og hver Dag har sin.

Men ligesaa naturligt som det er, at den vedholdende sydøstlige Vind, der fra Uveirscentret over Balkanhalvøen saa jævnlig bringer Uro over Europa, har forhindret nye Opfindelser i at trænge frem, og i samme Maal, som den gjør det nødvendigt at paaskynde Kampredskabernes Tilvirken, ligesaa rimeligt er det, at man, naar Uveiret har lagt sig, og Veiret har klaret sig, blandt Ødelæggelsens Tomter vil kunne høste mangen nyttig Lære, der egner sig til at føre Krigsvidenskaben frem. Hvordan disse Lærdomme maatte blive, og til hvilke Fremtidsforbedringer paa det ene eller andet Omraade de maatte kunne lede, er imidlertid Spørgsmaal, hvis Løsning indtil videre turde regnes til de Hemmeligheder, som endnu Ingen har lokket over Skuldas Læber, og hvorpaa vi altsaa maae vente med at faae Svar. Det er hellerikke let at forudsige, om Forholdene i Orienten ikke endnu kunne udvikle sig til, at den Jord, som fornylig har drukket Tusinders Blod, ikke længere yder Kampplads nok, saa at Havets Drager maae for Alvor

blande sig i Kampen. Skulde det skee, vil der i Sandhed ikke fattes Leilighed til at prøve Nutidens unge Søkrigsmateriel og til at indvinde den hidtil savnede Erfaring i mere end een Retning med Hensyn til denne, de seneste Aartiers nyeste Skabning, der saa fuldstændig og pludselig har brudt med hele Fortiden, at vor Tids Rangskibe, baade hvad angaaer deres Sammensætning, Vaaben, Skikkelse eller Beskaffenhed og deres ydre eller indre Egenskaber, ikke have bibeholdt et eneste kjendeligt Træk af deres Forfædre blot i andet Led.

Og, naar denne Erfaring er høstet, hvad saa? Hvis man tænker sig det Materiel, der saaledes vilde være Frugten af de Erfaringer, som vare samlede under en Nutids Krig, og som senere i uforstyrret Ro vare benyttede, bearbeidede og bragte i Anvendelse i alle Retninger i Løbet af en halv Snees Fredsaar eller mere, og, hvis man da betænker, hvilket Storværk det nærmest foregaaende Tiaar har formaaet at frembringe med ringere Hjælpemidler og uden at være ledet af den samme rige Erfaring, saa maa man vel i maalløs Forundring standse overfor det store hemmelighedsfulde Spørgsmaalstegn; men man vil samtidig næppe kunne frigjøre sig for en Følelse af, at selv det ypperste Fuldkrafts Fremtidsskib, som vor Phantasi med sit Dvergmaal er istand til at fremmane, efter al Sandsynlighed en Dag vil overtræffes af Virkeligheden.

Imidlertid har den russisk-tyrkiske Krig egentlig kun været en Landkrig, og dog giver den Anledning til Betragtninger selv fra Søværnets Standpunct. Blandt Andet faaer man fornyet Bekræftelse paa den gamle Sandhed, at Flaaden ved Forsvaret af et Land, der er omflydt af Havet, selv om den ikke faaer Leilighed til at kæmpe og maale sig med Fjenden, dog er af stor Betydning ved den Understøttelse, den yder Landhæren, hvis Bevægelser og Foretagender den ved en nyttig Anvendelse utvivlsomt paa det Kraftigste kan befordre, det

være sig middelbart eller umiddelbart. Den tyrkiske Flaade har ikke forhindret Overgangen over Donau, det er ikke engang lykkedes den at forhale Overgangen saa længe, som maaskee Fjenden selv havde ventet det, og endnu mindre saa længe, som man i den modsatte Leir havde ønsket det; men den holdt de russiske Skibe i det sorte Hav paa Afstand; den har gjort det lettere og i enkelte Tilfælde endog muligt for de tyrkiske Tropper at møde paa vigtige Puncter, hvor de uden den vilde være indtrufne for seent. Og dens Andeel i Forsvaret, dens Indflydelse paa Krigsbegivenhedernes almindelige Gang kan derfor betragtes som alt Andet end ringe; men herpaa bør der efter Sømandens Omdømme ikke lægges nogen Vægt, Sligt gjør han sig ikke til af. Det er derfor ikke Admiralerne, men Generalerne, man skal adspørge, ikke Hobart Pascha, men Suleiman, eller man maa maaskee endnu hellere for at faae Besked henvende sig til det russiske Hovedqvarteer. Af de Uheld, som i Særdeleshed i Begyndelsen af Krigen ramte den tyrkiske Flaade paa Donau, idet blandt Andet Pandserfartøiet »Lutfi Djelil« blev antændt og sprængt i Luften af en Bombe, idet et andet, »Zeïfi«, blev sendt tilbunds af en Stangmine, og idet de russiske Miner, baade de faste og de bevægelige, voldte megen Besvær og i et vist Maal ganske forehyggede de tyrkiske Fartøiers Optræden, har man villet drage den Slutning, at Pandserfartøiernes Tid nu var forbi, og at Minebaaden og Minen for Fremtiden skulde være det rette, det vigtigste ja næsten det eneste Søvaaben. Allerede ved en tidligere Leilighed har jeg udviklet, hvor ringe Sandsynlighed der er for, at Pandseret i en nær Fremtid skulde kunne undværes eller vilde bortfalde, og de Tildragelser, som ere indtrufne paa Donauen, kan der saameget mindre tillægges nogen afgjørende Betydning til Støtte for en modsat Anskuelse, som de gjentagne Gange have godtgjort, at, naar Pandserfartøiet er i gode Hænder, bliver godt ført

og er selv bevæbnet med Miner, da ville de fjendtlige Torpedobaade ikke kunne udrette stort imod det. Denne Kjendsgjerning forringer ingenlunde, ja snarere forøger det Værd, som maa tillægges den Daad, der den 26de Mai 1877 udførtes af de russiske Søofficerer Dubaschef og Schestakof i Forbindelse med den rumæniske Major Murgesco, da de fulgte det lysende Exempel, som femten Aar tidligere var givet dem af deres amerikanske Læremester Lieutenant Cushing, og trods Kugleregnen og Faren anbragte en Mine under den tyrkiske Pandserbaad »Zeïfi«. Men slige Bedrifter vise kun, at et modigt Hjerte kan udrette store Handlinger med forholdsviis smaa Midler. De gjøre den Mand stor, som udfører dem, og de vidne om hans Overlegenhed, men bevise ingenlunde, at det Redskab, han har anvendt, er overlegent; thi dette Redskab vil muligen kunne blive ubrugbart eller i det mindste mindre anvendeligt i alle andre Hænder end netop hans.

Søminen er som bekjendt langtfra noget nyt Ødelæggelsesredskab; men det turde dog være vanskeligt at angive, naar den første Gang er bleven anvendt. Allerede i 1585 synes den at være bleven brugt ved Antwerpens Beleiring af Hertugen af Parma til at sprænge den Bro, som spærrede Scheldefloden; dog er det sandsynligt, at den har Aner længere tilbage i Tiden. Det første Fartøi, som var indrettet til at føre Krudtladninger under Vandet for at sprænge Skibe i Luften, blev bygget i 1775 i Connecticut af Amerikaneren Bushnell. Spørgsmaalet om Søminer har siden Begyndelsen af det nærværende Aarhundrede, med kortere eller længere Mellemrum flere Gange atter været under Behandling saavel i Europa som i Amerika, og adskillige Forslag og Opfindelser i denne Retning ere fremkomne i begge Verdensdele. Miner ere endog blevne anvendte ved forskjellige Leiligheder i denne Tid til Havnes og Indløbs Forsvar, uden at de dog, saavidt mig bekjendt, have øvet nogen egentlig

Virkning eller tildraget sig nogen Opmærksomhed, førend under den sidste amerikanske Krig, i hvilken den ovennævnte Lieutenant Cushing gjorde sit Navn berømt, ikke som Opfinder af nogen Sømine, men ved den overmaade djærve og heldige Maade, han anvendte den paa. Fra den Tid stammer ogsaa dens egentlige Ry.

I Sverrig anstilledes for omtrent 30 Aar siden Forsøg med Søminer efter Forslag af daværende Contreadmiral J. H. Kreüger; disse Forsøg førte imidlertid ikke til noget videre Resultat, og først i Begyndelsen af 1860 optoges paany Spørgsmaalet, idet en Commission atter blev nedsat for at anstille Undersøgelser og indgive Forslag om Sagen. Endeel Minemateriel blev ogsaa paa Commissionens Foranstaltning anskaffet, og den oprindelig foreløbig nedsatte Commission overgik efterhaanden til at blive en permanent Søminecommission, der senere er bleven afløst deels af Værftets Overbestyrelse, deels af et Minedepartement ved hver af Flaadens Stationer.

For Øieblikket synes udentvivl Whitehead-Luppis's selvbevægende Torpedo at være den, som er naaet længst iblandt Medbeilerne; men desuagtet har den sikkert mange Udviklingstrin at gjennemløbe, og det vil vistnok endnu vare længe, inden den trods sine tyve Miils Fart opfylder sin Bestemmelse. Skulde jeg tillade mig en Lignelse, da vilde jeg uden at have isinde at nedsætte hverken den selv eller den Slægt, som den staaer i Spidsen for, sammenligne den med et Frøkorn, som indeholder Spiren til noget Stort, men som kun fornylig er nedlagt og har begyndt at spire. Endnu kan Ingen udmaale det vordende Træ og endnu mindre dømme om dets Frugter.

Imidlertid maa det indrømmes, at de Unge have den Opfattelse, at Søminerne allerede have en frygtelig Ødelæggelsesevne, og at ethvert Fartøi, det være stort eller lille, som rammes af dem, er givet til Priis; men

denne deres Styrke modvirkes, ja maaske endog opveies, af den Mangel paa nøiagtig Træfsikkerhed, som er fælles for dem alle, og hvori deres store Svaghed især bestaaer. Naar denne Mangel som en meget væsentlig Factor tages med i Beregningen, saa vil det vise sig, at den forskrækkelige Magt, som man stundom tillægger Søminen, i høi Grad mangler Begrundelse, og at den støtter sig til noget heelt Andet end sin egen Fortjeneste. Det Ukjendte, det Usynlige, det Overraskende, der pludselig optræder uden mindste foregaaende Varsel, har til alle Tider været egnet til at indgyde mere Frygt end en langt større Fare, som man tydelig og klart har for Øinene. Mørket forstørrer Gjenstandene og vækker Indbildningskraften. Mon man derfor ikke, efterhaanden som Minevæsenet udvikles, Kjendskabet til det bliver mere udbredt, og det Hemmelighedsfulde, som endnu hviler derover, svinder bort, skulde blive enig om den Opfattelse,

at Minevaabenet sikkert kan betragtes som et godt Hjælpevaaben, der ikke bør forsømmes, men heller ikke begunstiges paa andre Vaabens Bekostning,

at dets Anvendelighed endnu er forholdsviis temmelig begrændset,

at det ikke kan erstatte Kanonen, men snarere vil kunne undværes end denne, og

at som en Følge heraf intet Søforsvar i sin Heelhed kan bygges udelukkende paa Minevaabenet.

Skulde man endvidere overfor Vanskeligheden ved at værne sig og sit Skib imod Søminen ikke kunne enes om,

at, om end Søminen kan betragtes som uimodstaaelig, naar den træffer, da opveies dette af den Omstændighed, at den træffer forholdsviis sjeldent,

at faste Miner kunne optages, hvilket fornylig er blevet beviist af tyrkiske Dykkere i det sorte Hav,

at upandsrede Torpedobaade kunne skydes isænk, inden de ere komne saa nær ind paa Modstanderen, at de kunne anvende Minen, og

at alle Slags Miner uden Undtagelse, det være faste eller bevægelige, kunne mødes med Contraminer.

Søminen kan som sagt betragtes som et godt Hjælpevaaben; men det bedste Vaaben er værdiløst, naar man savner Haanden, som skal føre det. Det er ikke nok at anskaffe selv det allerbedste Minemateriel, man maa tillige sørge for, at man er istand til at benytte det. Intet er vel simplere end med tredive Pund Bomuldskrudt i en Stangtorpedo at knuse en Kjøl, som ubuden trænger ind i vore Farvande, og Ingen tvivler om, at jo Hundrede for Een villigt ville byde sig til at udføre Vovestykket. Dette er utvivlsomt; men, ihvorvel Minespørgsmaalet i et saadant Tilfælde fremtræder i sin mindst indviklede Form, og der her først og fremmest gjøres Regning paa det personlige Mod, saa er dette dog ikke nok — foruden Mod udkræves der Dygtighed, »Mod og Kundskaber« see, det er Løsenet!

Skal Minevæsenet efterhaanden kunne imødekomme de retmæssige Krav, som Nutidens Krigskunst stiller til gode Vaaben, ikke alene i Retning af Redskabernes Beskaffenhed, men ogsaa med Hensyn til Færdigheden hos det Personnel, til hvem det anbetroes at føre Vaabenet fremad i Ordets dobbelte Betydning — saavel fremad i Udvikling som fremad imod Fjenden — saa er det fremfor alt nødvendigt, at der gives det nævnte Personnel Leilighed til at erhverve sig det uundværlige Maal af Kundskab og Erfaring. Nødvendigheden heraf erkjendes mere og mere ogsaa i vort Land, om end ikke tilstrækkelig omfattende Bestemmelser i denne Retning ere blevne vedtagne, og om der end endnu er Meget tilbage at forbedre, førend Ønskerne paa dette Omraade kunne ansees for fuldt tilfredsstillede.

Oversigt over samtlige Sprængningstilfælde med Kruppske Støbestaals Kanoner.

Ved Premierlieutenant G. H. R. Zachariae.

Fabricanterne Sir Wm. Armstrong i England og Friederich Krupp i Tydskland ere som bekjendt den nyere Tids Matadorer paa Kanonindustriens Omraade. Begge have, hver i sin Retning, arbeidet sig op til at indtage den første Plads. Medens Armstrong i Begyndelsen af Treserne vel maa siges at have staaet paa et høiere Standpunct end Krupp, kan man dog næppe paa Sagernes nuværende Udviklingstrin negte denne sidste Forrangen, da hans Kanoner ere kraftigere og mere skarpskydende end de Armstrongske. De engelske Kanoners Materiale er hovedsagelig Smedejern, og de ere næsten udelukkende Forladekanoner, de Kruppske Kanoner bestaae derimod af Støbestaal og ere Bagladere. Ihvorvel Støbestaalskanonen er endeel dyrere end den Armstrongske (Støbestaalskanonen koster c. 2 Kroner pr. $\mathfrak{M}$ af den færdige Kanon, medens Smedejernskanonen med indre Staalløb kommer paa c. 1½ Krone pr. $\mathfrak{M}$), maa det vel erindres, at denne sidste fra det Øieblik, da den ikke mere kan benyttes som Kanon, næsten er værdiløs i Sammenligning med dens Indkjøbspriis, da det er den vanskelige Fabrication og ikke Materialet, der for Smedejernskanonens Vedkommende hovedsagelig bestemmer Prisen.

Hensigten med disse Linier er imidlertid ikke at afveie de to Systemers gjensidige Fordele og Mangler, men kun lidt nøiere at undersøge den alvorligste af de mod den Kruppske Kanon almindelig fremførte Anker. Der siges af Forsvarerne for Smedejernskanonen, at Støbestaalet ikke frembyder tilstrækkelig Garanti mod voldsomme Sprængninger, og det kan heller ikke negtes, at der til Dato er forefaldet flere mere eller mindre voldsomme Sprængninger af Støbestaalskanoner, hvorimod der endnu aldrig er sprunget nogen Armstrongsk Kanon. Men Smedejernet frembyder i og for sig heller ikke nogen Garanti mod Tilfælde af denne Art, enkelte Fraserske Kanoner fra den engelske Regjeringsfabrik i Woolwich ere nemlig sprungne voldsomt; saaledes sprang den 25de September 1868 en Frasersk Smedejerns Kanon ved det første Prøveskud. Som bekjendt er Fraser-Kanonen en Modification af den Armstrongske, idet man for at formindske den høie Fabricationspriis har omgivet Kanonen med færre, men tykkere »Coils«; herved undgaaes nemlig for en Deel den nøiagtige og følgelig dyre Afdreining. Den større Garanti hos den Armstrongske Kanon ligger fornemmelig i den solide og omhyggelige Construction. Naar man tillige erindrer, at der indtil Dato er forfærdiget c. 16,000 Støbestaalskanoner paa den Kruppske Fabrik, bliver det hele Antal af forefaldne Sprængninger, der beløber sig til c. 22, kun en forholdsviis Ubetydelighed, nemlig omtrent 1,4 pro mille. Armstrong har næppe fabrikeret $\frac{1}{3}$ af det Kanonantal, der er udgaaet fra Fabriken i Essen.

Vel vidende, at de forefaldne Sprængninger gave Anledning til ovennævnte Anke mod Støbestaalskanonen, har Firmaet Krupp forskaffet sig detaillerede Underretninger og foretaget nøiagtige Undersøgelser over hvert enkelt af de indtrufne Uheld. Resultaterne heraf ere mod Slutningen af forrige Aar offentliggjorte i en Pjece. Firmaet har i denne paaviist, eller søgt at paavise, at

de forefaldne Sprængninger som oftest ere foraarsagede af begaaede Constructionsfeil og ikke kunne regnes Materialet til Last. Ihvorvel det ikke er lykkedes at gjøre Fyldest for Aarsagen til alle Uheldene, saa er den dog i de fleste Tilfælde klar; at der bliver enkelte uforklarlige Tilfælde tilbage, er jo ikke enestaaende, thi lignende Tildragelser kunne anføres for Kanoner af alle andre benyttede Materialier.

Efter at have forudskikket disse orienterende Bemærkninger give vi først en tabellarisk Oversigt over samtlige forefaldne Sprængningstilfælde, hvorefter vi meddele et Uddrag af den Kruppske Forsvarspjece af 1877.

Tabel over samtlige Sprængningstilfælde.

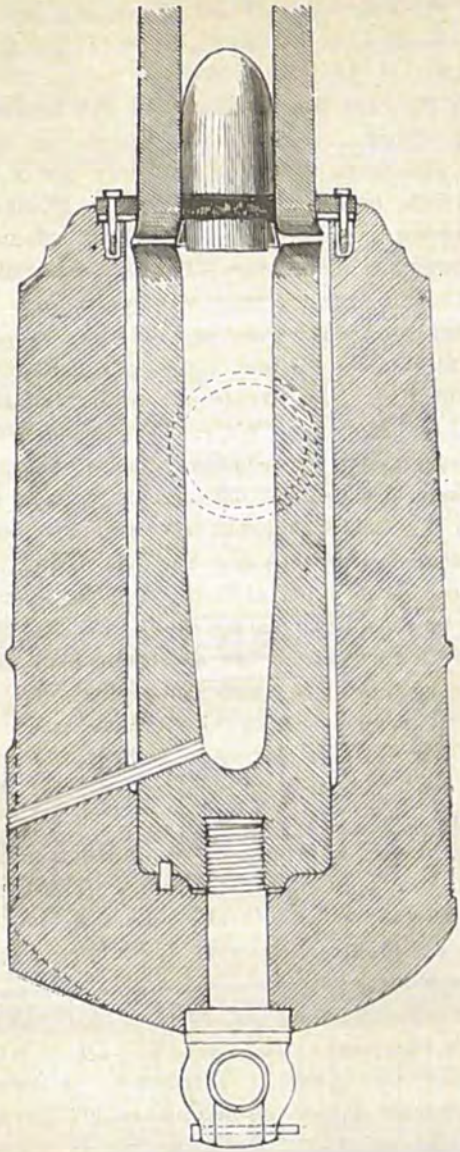
Nr.	Aarstal	Sted.	Kanonens Kaliber og Art.	Antal Skud	Ved Sprængningen Skarpets Vægt	Ved Sprængningen Ladning	Sprængningsmaaden	Aarsag til Sprængningen.
					Kilogram	Kilogram		
1	1855	England.	62pds. Bombe-Kanon.	1	117	11,8	Tværbrud.	Overanstrengelse af den let byggede Kanon og feilagtig Construction af Skarpet.
2	1861	do.	18pds. Baglade-Kanon.	2	9	2,27	Stødbundstykket afsprængt.	Styrken af Stødbundsstykket utilstrækkelig.
3	1863	Rusland.	9" Forlade-Kanon.	66	122,7	20,5	Sprængt i flere Stykker.	Forkiling i Løbet af Skarpet.
4	1864	do.	21,8 cm. Forlade-Kanon	109	100	15	do	do.
5	1865	Preussen	8" Baglade-Kanon.	74	—	9	Stødbundstykket afsprængt, Bruddet gaaende gjennem Kilehulskanterne.	Flirkantet Stødbundsstykke med flirkantet Kilehul.
6	1866	do.	5 Stk. 4pds. Baglade-Kanoner.	—	4,3	0,5	do.	Feilagtig Construction af Kilehullet.
7	1866	do.	6pds. Baglade-Kanon.	—	6,3	0,6	do.	do.
8	1866	do.	4pds. Baglade-Kanon i Slaget ved Skalitz.	—	4,3	0,5	Et Stykke af Forstykket udsprængt.	Beskadigelse af et fjendtligt Skud.
9	1866	Rusland.	9" Baglade-Kanon forsynet med Støbejerns Kappe.	410	123	14,33	Sprængt i flere Stykker.	Overanstrengelse.

Nr.	Aarstal	Sted.	Kanonens Kaliber og Art.	Skud Antal	Ved Sprængningen Skarpets Vægt	Ved Sprængningen Ladning	Sprængningsmaaden.	Aarsag til Sprængningen.
					Kilogram	Kilogram		
10	1866	Rusland.	9" Baglade-Kanon, uringet.	51	123	18,4	Sprængt i flere Stykker.	Overanstrengelse.
11	1867	England.	100 pds. Baglade-Kanon.	2	50	—	Afsprængning af Stødbundstykket gjennem de bageste Kilehulskanter.	For ringe Afrunding af Kilehulskanterne.
12	1869	Preussen.	8" Baglade-Kanon, uringet.	650	100	12	Sprængt i flere Stykker.	Overanstrengelse. Brisant. Krudt.
13	1871	Rusland.	11" Baglade-Kanon, ringet.	13	225	41	Sprængning af det uringede Forstykke	Forkiling af Skarpet i Løbet . . . . ?
14	1872	Preussen.	15 cm Baglade-Kanon, uringet.	559	35	3	Sprængt i flere Stykker.	Kanonen ved tidligere Leilighed overanstrengt.
15	1875	do.	8,8 cm Baglade-Kanon, forsynet med Kappe.	27	7	1,5	Forstykket revnet.	Granat-Explosion i Mundingen.
16	1875	do	8,8 cm. Baglade-Kanon, forsynet med Kappe.	253	8	1,5	Afsprængning af en Deel af Forstykket.	Forkiling af Skarpet i Løbet.
17	1876	do.	17 cm. Baglade-Kanon, ringet.	300	48	14,5	Tværbrud lige foran Tapperingen.	Overanstrengelse.
18	1877	Tyrkiet.	28 cm. Baglade-Kanon, ringet.	11	200	40	Sprængning af Forstykket.	Granat-Explosion i Løbet nær Mundingen.

1. Sprængning af en 62punds (68 libres) Bombe-Kanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1855 i England. I Aaret 1855 leverede Krupps Støbestaalsfabrik en 68punds Bombe-Kanon til det engelske Artilleri; den bestod af en Støbestaals Kjærne og var omlagt med en Støbejerns Kappe. Kaliberet var 8,05 inch og Godstykkelsen over Kammeret var kun 4,1 inch imod 9,0 inch ved Støbejerns Kanonen af samme Kaliber. Denne sidstes reglementerede Ladning var 7 libres. Istedenfor nu at prøve Kanonen paa sædvanlig Maade gik man strax til en Ladning af 25 libres og en Støbejernscylinder, der veiede 259 libres. Denne var bagtil omlagt med en Smedejerns Ring, der skulde udvide sig ved Krudtgassens Tryk, spænde mod Sjælens Vægge og derved forhindre Krudtgassens Udstrømning udenom Skarpet. Den store Ladning foraarsagede naturligviis en meget betydelig Udvidelse af Staalkjærnen, som sikkert alligevel vilde have udholdt denne, hvis ikke den Smedejernsring, der forbandt den forreste Ende af Støbejernskappen med Staalkjærnen, havde modsat sig Kjærnens Udvidelse paa dette Sted. Da derfor Skarpet ved det første Skud under sin Udfart naaede hertil, fremkom der en Forkiling, thi dets expanderede Smedejernsring kunde ikke passere Snevringen. Herved foraarsagedes et Tværbrud af Staalkjærnen, dens forreste Deel tilligemed Skarpet slyngedes langt bort.

Dette Forsøg viste kun, at Kanonen ikke var construeret til en saa forceret Skydning. Tiltroen til det Kruppske Støbestaal kunde ikke rokkes herved, da det Forkeerte ved Fremgangsmaaden under Forsøget var altfor iøinefaldende.

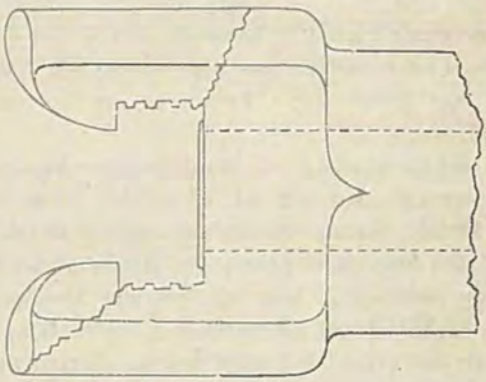
2. Afsprængning af Stødbundstykket paa en 18pds. (20 libres) Bagladekanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1861 i England. I Aaret 1861 leverede Firmaet Friederich Krupp en 20 libres Kanon med Stødbundstykket efter nedenstaaende Tegning til den



engelske Regjering. Kanonen blev prøveskudt den 9de November 1861 med

1 Skud med 20 libres Skarp og $3\frac{1}{2}$ libres Ladning.
1 » » » » » 5 » » »

I det 2det Skud fandt Afsprængningen bagtil Sted, saaledes som Tegningen viser det. Forsøget beviste, at den prøvede Construction af Stødbundstykket ikke besad tilstrækkelig Styrke, og det godtgjorde tillige Nødvendigheden af at lukke Kanonen bag Kilehullet.



3. Sprængning af en 9" Forladekanon af Kruppsk Støbestaal i Rusland Aar 1863. Kanonen var af Støbestaal og uringet, dens Vægt var 7531 Kil., Kaliberet 9". Skarpet var forsynet med Zinkknaster og veiede 122,7 Kil. Ladningen bestod af 20,5 Kil. prismatisk Krudt.

Kanonen sprang den 23de November 1863 ved det 66de Skud. Nøiagtige Undersøgelser angaaende Aarsagen til Uheldet gave følgende Resultat:

1) Skarpet var ikke blevet centreret i Løbet.
2) Zinkknasterne vare ikke tilstrækkelig stærke, og under Bevægelsen gjennem Løbet vare de knækkede af eller deformerede.

Under disse Omstændigheder var det uundgaaeligt, at Prelninger af Skarpet mod Løbets Vægge maatte finde Sted, og at disse Prelninger foraarsagede Indtryk, som efterhaanden forstørredes, indtil slutteligen en Forkiling opstod, hvorefter Sprængningen fulgte.

4. Sprængning af en 21,8 cm. Forladekanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1864 i Rusland. Skarpet veiede 100 Kil. og var forsynet med Kobberknaster foruden med Centreringsknaster, der skødes baade med Staal og Støbejernsskarp, Ladningen var 15 Kil. prismatisk Krudt. Kanonen sprang ved det 109de Skud, og Undersøgelsen gav som sandsynlig Aarsag, at Skarpet var gaaet itu i Løbet og havde foraarsaget Forkiling.

5. Sprængning af Stødbundstykket paa en 8" preussisk Kanon af Kruppsk Støbestaal i Aaret 1865. Krupps Støbestaalsfabrik leverede i Aaret 1865 til det kongelige preussiske Marineministerium en 8" Kanon med enkelt Kile og firkantet Stødbundstykke efter en af Ministeriet foreskreven Construction. Fabriken havde før Arbeidets Paabegyndelse gjort opmærksom paa den saavel for Fabricationen som for Holdbarheden ugunstige Form af Stødbundstykket.

Med Kanonen blev i Sommeren 1865 skudt

5	Skud	med	6	Kil.	Ladning og	Granat,
11	»	»	7	»	»	»
27	»	»	8	»	»	»
12	»	»	8	»	»	massivt Skarp
10	»	»	9	»	»	Granat.
9	»	»	9	»	»	massivt Skarp.

Ialt 74 Skud.

Efter det sidste Skud med 9 Kil. Ladning viste der sig en Revne i Stødbundstykket, den begyndte i den bageste Kant af Kilehullet og var endog synlig paa Overfladen af Kanonen. Stødbundstykkets bageste Deel var altsaa kun forneden i fast Forbindelse med den forreste.

Ved endnu et Skud med 9 Kil. Ladning og massivt Skarp blev Stødbundstykket sprængt af. Bruddet skete foroven gjennem den ovenomtalte Revne og forneden gjennem Kilehullets forreste Kant.

De omhyggelige Undersøgelser angaaende Aarsagen til dette Uheld gave følgende Resultat: Materialet var fuldkommen dadelfrit, derimod maatte Grunden søges i Stødbundstykkets firkantede Form og i den altfor lille Afrunding af Kilehullets bageste Kanter. Fra dette Øieblik af fabrikeredes alle Kanoner af større Kaliber med cylindrisk Stødbundsstykke og med et halvcylindrisk Kilehul af Krupps Construction. Siden denne Forandrings Indførelse er der ikke fremkommet noget Tilfælde af denne Art med de Kruppske Kanoner, endskjøndt Metalstykkerne ere blevne betydelig forringede og Ladningerne samtidig forstørrede. Saaledes har f. Ex. Krupps ringede 8" (21 cm.) Kanon næsten kun halv saa stort et Tværsnit over og under Kilehullet som den ovenomtalte uringede 8" Kanon, og trods dette kan den med Sikkerhed taale 19 Kil.s Ladning, medens Afsprængningen paa den uringede Kanon fandt Sted med 9 Kil.s Ladning.

6—7. Afsprængning af Stødbundstykket paa preussiske 4 og 6pds. Kanoner af Kruppsk Støbestaal i Aaret 1866. I Aaret 1864 leverede den Kruppske Fabrik 300 Støbestaalsblokke til 4 pds. Kanoner til det preussiske Krigsministerium; disses videre Forarbeidelse fandt Sted i det kongelige Kanonstøberi i Spandau. Kanonerne bleve forsynede med rectangulært Kilehul til den da benyttede Dobbeltkile, og Kilehullets Kanter afrundedes med en Radius af 1,8 mm. De vare altsaa næsten skarpe. Til Prøve forsynedes nogle af de 6 pds. med den samme Kile. Det Feilagtige ved denne Construction skulde imidlertid snart vise sig.

1) Den 23de Marts 1866 sprang Stødbundstykket af den 4 pds. Kanon Nr. 3-0 ved Prøveskydningen, idet

Bruddet foregik gjennem begge de bageste Kanter af Kilehullet.

2) Den 28de Juni 1866 sprang Stødbundstykket af den 4 pds. Kanon Nr. 427, hørende til det 4 pds. Reserve Garde-Batteri, idet Bruddet ligeledes foregik gjennem de bageste Kanter af Kilehullet. Herved skete flere Ulykkestilfælde.

Bruddet var ved begge Kanoner ganske af samme Udseende.

3) Den 21de Juli 1866 sprang ved det 46de Skud Stødbundstykket af den 6 pds. Kanon Nr. 88, idet Bruddet skete gjennem Kilehullets bageste Kanter.

Foruden disse Kanoner ere endnu nogle 4pdige (3 eller 4) blevne ubrugelige i Løbet af Aarene 1865 og 1866, idet en lignende Afsprængning af Stødbundstykket har fundet Sted.

Det preussiske Krigsministerium erkjendte meget snart, at Aarsagen til disse ubehagelige Uheld maatte søges i Kilehullets næsten skarpe Kanter, og Constructionen af dette blev derfor ved de følgende Forfærdigelser forandret. Sexpundigerne bleve atter forsynede med den Wahrendorffske Baglademechanisme, som ved de tidligere Constructioner havde viist sig mindre anstrengende for Kanonen. Fiirpundigerne (der benævnedes Construction 1864) udgik af Felt-Artilleriets Beholdning og bleve erstattede af nye, hvis bageste Kilehulskanter vare afrundede med en Radius af 13 mm. (Construction 1867).

Efter at denne Forandring er foretaget med Fiirpundigerne, er intet Uheld indtruffet. Endskjøndt endeel

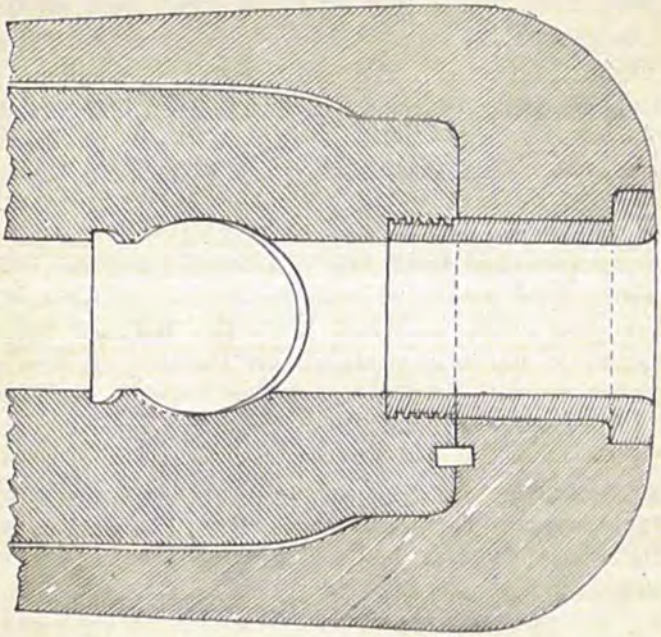
af disse Kanoner maatte udholde et meget stort Antal Skud i Krigen 1870—71, sprang ikke en eneste af dem.

8. Sprængning af en 4 pds. Kanon af Kruppsk Støbestaal i Slaget ved Skaliz den 28de Juni 1866. Ved det 5te Nedreschlesiske Artilleriregiments 6te 4 pds. Batteri, der var engageret i Slaget, forefaldt en Sprængning paa følgende Maade. I det 6te Skud fra Kanon Nr. 2 sprang et Stykke paa omtrent 1½ Fods Længde og 4" største Brede ud af den høire Side af Forstykket. Det udsprængte Stykke viste paa sit bredeste Sted en ringformet Udbulning og en fuldstændig Deformation af Riffelgangene. Aarsagen til Sprængningen kunde ikke constateres paa Stedet. Af Riffelgangens stærke Beskadigelse følger, at Aarsagen har været af en usædvanlig Art. Den Mulighed foreligger, at Kanonen maaskee kort iforveien er bleven truffen paa dette Sted af et fjendtligt Projectil, der har foraarsaget en ringe Bule indad i Løbet, denne har da maaskee ved det følgende Skud foranlediget Skarpets Sønderslagning og den samtidig dermed følgende Udsprængning af det indad bøiede Stykke. Under ingen Omstændigheder kan dette Uheld regnes Materialet eller Constructionen til Last.

9. Sprængning af en 9" Kanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1866 i Rusland. I Aarene 1863 og 1864 leverede Krupps Fabrik nogle 9" Forladekanoner til den keiserlige russiske Marine; de bestode af en Staalkjærne, der var omlagt med en Støbejerns Kappe. Da det russiske Artilleri i Aaret 1865 forlod Forladesystemet og gik over til Bagladning, skulde ogsaa disse 9" Kanoner saavidt muligt forandres. En af dem blev først forandret saaledes, som medfølgende Skizze viser.

Med denne forandrede Kanon foretoges i Aaret 1866 en Prøveskydning, og ved det 410de Skud sprang den for en Ladning af 14,3 Kil. og et 123 Kil. tungt Skarp. Maximums-Trykket i Kanonen oversteg 4000 Atmosphærer.

Den russiske Artilleri-Comité udtalte, at dette Resultat maatte betragtes som meget gunstigt for det Kruppske Støbestaals Vedkommende; kun ansaae man det for nødvendigt ved Forandringen af den resterende Beholdning



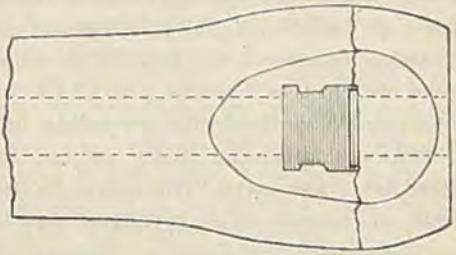
9" Forladekanoner at erstatte Støbejernskappen med 2 Lag Staalringe. De paa denne Maade forandrede Kanoner have svaret fuldstændig til Forventningerne.

10. Sprængning af en 9" Bagladekanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1866 i Rusland. Kanonen var en 9" uringet Støbestaalskanon med Rundkile, dens Vægt var 12000 Kil. og Skarpet veiede 123 Kil. Sprængningen fandt Sted den 30te Juni 1866 i det 51de Skud, efter at Kanonen havde udholdt

1	Skud	med	12,3 Kil.
1	»	»	21,7 »
49	»	»	18,4 »

Revnerne udgik fra Kammeret og viste, at den uringede Kanon ikke var stærk nok til at udholde en Ladning af 18,4 Kil. med et 123 Kil. tungt Skarp. Fra dette Øieblik omlagdes denne Kanon med Ringe.

11. Afsprængning af Stødbundstykket paa en 100 pds. Bagladekanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1867 i England. Kanonens Kilehul havde den i nedenstaaende Skizze antydede Form. Forsøget fandt Sted i England i Januar 1867, og ved det 2det Prøveskud sprængtes Stødbundstykket af, saaledes at Bruddet foregik gjennem de bageste Kilehulskanter.



Brudfladerne viste et særdeles godt Staal, og Aarsagen til Sprængningen kunde kun søges i den altfor ringe Afrunding af de bageste Kilehulskanter.

12. Sprængning af den uringede 21 cm. (8") Kanon Nr. 6 af Kruppsk Støbestaal i Januar 1869 paa Skydepladsen Tegel ved Berlin. Kanonen var fabrikeret i Aaret 1866 og havde en Vægt af 6750 Kil. og en Længde af 3,766 m. Den var bestemt til en Maximums Ladning af 8 Kil., men trods dette benyttedes Ladninger paa 9, 9,5 og 10 Kil. ved Prøveskydningen, der foretoges i Løbet af Aarene 1867, 1868 og 1869. Endskjøndt den 9,5 Kil. store Ladning alt fyldte Kammeret, og endskjøndt man kun med Vanskelighed kunde anvende den 10 Kil. Ladning, udviste dog Kanonen efter 400 Skud med disse Ladninger af preussisk Kanonkrudt ikke den ringeste Beskadigelse. Først

efter at man en Dag forsøgsviis havde anvendt Barytkrudt, viste der sig flere mindre Revner i Kammeret. Baryt-Krudtets Egenskaber vare ikke bekjendte, men det viste sig dog strax at være temmelig brisant, da Kilen beskadigedes endeel ved Skydningen. Kammerets smaa Revner voxede tilsyneladende ikke ved den fortsatte Skydning med preussisk Kanonkrudt, og desaarsag lagde man kun ringe Vægt paa dem.

Det gunstige Udfald af Prøverne med prismatisk Krudt ved den 24 cm. (9") Kanon gjorde det ønskeligt ogsaa at forsøge denne Krudtsort anvendt til den uringede 21 cm. Kanon. For at man samtidig dermed kunde forsøge en Forøgelse af Ladningen, blev Kammeret forlænget. Efterat Kanonen saaledes i det Hele havde udholdt 650 Skud, sprang den ved en Ladning paa 12 Kil. prismatisk Krudt. Skarpets Vægt havde for det meste beløbet sig til c. 100 Kil. Brudfladerne fulgte de ved Forsøgene med Barytkrudtet i Kammeret fremkomne Revner.

Kanonen er følgelig ikke sprungen paa Grund af Feil i Materialet eller som Følge af Støbestaalets Uanvendelighed til Kanonmateriale, men ene og alene paa Grund af Overanstrengelse. Ved Sprængningen kom ingen af de Tilstedeværende tilskade.

13. Sprængning af det uringede Forstykke paa den 11" Kanon Nr. 4 af Kruppsk Støbestaal Aar 1871 i Rusland. Den 11te October 1871 sprang i Fort Constantin ved Kronstadt det uringede Forstykke paa den 11" Kanon Nr. 4 ved en Ladning paa 41 Kil. prismatisk Krudt og en Granat paa 225 Kil., efterat der i Forveien var skudt 2 Skud med 29 Kil. Ladning og Granater. Keglen var deelt i to Dele ved et paa Længdeaxen omtrentlig lodret Brud; den mindste, bageste Deel, der udgjorde omtrent $\frac{1}{3}$ af hele Længden, var igjen ved et Længdebrud sprængt i 2 Stykker. Den forreste og største Deel af Keglen var sprunget i 4 større Stykker. Kanonens ringede Deel var ubeskadiget, Brud-

linien havde en uregelmæssig Form, snart gik den ind bag den forreste Ring, snart gik den et Stykke udenfor samme. Ved at sammenføie Brudfladerne kom man til det Resultat, at Sprængningen havde fundet Sted 60—90 cm. fra Mundingen, og at Revnerne havde fortsat sig fra dette Sted saavel fremefter som tilbage. Den bagud strømmende Krudtgas kastede endeel af Betjeningsmandskabet til Jorden, uden at Nogen forresten kom til Skade. De bageste Brudstykker faldt enten lige ned paa Stedet, eller ogsaa fløi de et lille Stykke tilbage. 2 af de forreste Brudstykker slyngedes omtrentlig 30 m. fremad, idet de flere Gange tørnede mod Jorden, og faldt i Havet. Samtlige Brudflader viste, at Materialet var af en dadelfri Beskaffenhed.

Med Kanonen havde man ved Prøveskydningen i den Kruppske Fabrik gjort 1 Skud med 30 Kil., 1 Skud med 35 Kil. og 8 Skud med 40 Kil. prismatisk Krudt og massivt Skarp af 235 Kil. Vægt. Dette ringe Skudantal og Kanonens abnorme Sprængning, nemlig over Forstykket, gjorde, at man foretog udstrakte Undersøgelser angaaende Aarsagen til Uheldet. Desværre have de indtil Dato anstillede Efterforskninger ikke ført til noget Resultat. Andre 11" russiske Kanoner, construerede og fabrikerede af den Kruppske Fabrik ganske paa samme Maade som ovenanførte, have uden nogensomhelst Beskadigelse udholdt Ladninger paa 55 Kil. prismatisk Krudt, med hvilke det $235,_8$ tunge Skarp erhvervede en Hastighed, der var 437^m i 38 m.'s Afstand foran Mundingen.

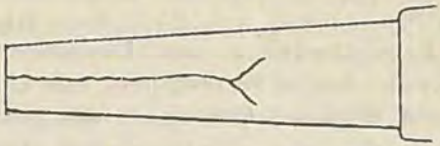
14. Sprængning af den 15 cm. Kanon Nr. 111 af Kruppsk Støbestaal i December 1872 paa Skydepladsen Tegel ved Berlin. Denne Kanon var fabrikeret paa den Kruppske Fabrik i Aaret 1866 efter forelagt Tegning, den havde en Vægt af 2500 Kil. og en Længde af $3,_{044}{}^m$. Den færdige Kanon blev prøveskudt med 6 Skud med 3 Kil. Ladning og massivt Skarp

af 33 Kil. Vægt; endvidere udviser Skydeprotokollen, at der senere under Paris's Beleiring er gjort 551 Skud med 2,25 Kil. Ladning og Granater med den. I det Hele var der altsaa gjort 557 Skud med Kanonen. Det kan nu imidlertid constateres, at der under ovennævnte Beleiring ofte skødes med dobbelt Ladning, og at man, for at kunne faae Plads til denne store Ladning i Kammeret, havde seet sig nødsaget til at bortfile Skarpets forreste Blyvulst. Efter Krigens Tilendebringelse blev Kanonen, tilligemed de øvrige Kanoner af samme Art, forsynet med Enkeltkile istedenfor den hidtil anvendte Dobbeltkile. Ved den derefter følgende Prøveskydning sprang Kanonen i det 2det Skud for en Ladning af 3 Kil. og massivt Skarp. At dømme efter Brudfladernes Beskaffenhed var Sprængningen begyndt med et Længdebrud gjennem Fænghullet, der her, ligesom ved de tidligere Constructioner, var ført fraoven gjennem Godset ned til Kammeret. Desuden tydede Ødelæggelsen af flere Felter hen paa Muligheden af en Forkiling i Løbet. Uden at lægge synderlig Vægt paa denne Mulighed forklares Aarsagen til Eheldet let at være den utvivlsom betydelige Overanstrengelse af Kanonen ved Beleiringen af Paris, tilligemed den for Kanonens Holdbarhed svækkende Anbringelse af Fænghullet, der sandsynligviis allerede ved Skydningen med de forstørrede Ladninger har foranlediget Dannelsen af smaa ubemærkede Revner. Alle Brudflader udviste Staal af dadelfri Beskaffenhed. Ingen kom tilskade ved Sprængningen.

15. Forstykket af den 8,8 cm. Kanon Nr. 948 af Kruppsk Støbestaal revnet den 30te Juni 1875 ved Skydeøvelser i Glogau (Tydskland). Ved det 20de Posenske Feltartilleri-Regiments Skydeøvelser i Glogau revnede Forstykket paa den 8,8 cm. Kanon Nr. 948 langs Overkanten ved det 27de fra Kanonen i Alt affyrede Skud. Revnen var 685 mm. lang og naaede altsaa ikke Forkanten af Kappen, ved

Mundingen havde den en Brede af 33 mm., og ved den bageste Ende deelte den sig i 2 Grene.

Granaten viste sig at være sprungen i Løbet.



Den anstillede Undersøgelse gav følgende Resultat: Bruddet var ved Mundingen finkornet, men blev mere og mere takket henimod dets bageste Ende Deraf følger, at Revnen har begyndt at danne sig fra Mundingen af. Da man nu før Indførelsen af de nye tydske Kanoner havde constateret Constructionens Holdbarhed ved de mange anstillede Forsøg med formindskede Godstykkelser og forstørrede Ladninger, og da tillige Brudfladerne her udviste Materiale af dadelfri Beskaffenhed, saa maa Aarsagen til det forefaldne Uheld søges i en eller anden usædvanlig Omstændighed. Som saadan foreligger da Granatens Sprængning i Løbet.

De preussiske Percussionsbrandrør til de nye Feltkanoner have hidindtil ofte givet Granatexplosioner i Løbet. (Denne Ulempe skal forresten nu være hævet.) Medens Explosionen i Regelen forefaldt længere tilbage i Løbet, er den i det foreliggende Tilfælde uden Tvivl foregaaet lige i Mundingen, og dette giver en let forklarlig Aarsag til det Skete. Da Manglerne ved Antændelsesmechanismen ubetinget baade maae og kunne hæves, kan dette Uheld ikke give Anledning til Tvivl med Hensyn til Kanonens Holdbarhed.

Den kongelige Artilleri-Forsøgscommission i Berlin underkastede senere den saaledes beskadigede Kanon et Skydeforsøg, bestaaende af 3 Skud med Normalladning og fyldte Granater. Ved det 2det Skud sprang atter Granaten i Løbet. Efter Skydningen maaltes Revnen at

have forlænget sig indtil c. 40 mm. bagved Forkanten af den Kanonen omgivende Kappe.

16. Afsprængning af en Deel af Forstykket paa den preussiske 8,8 cm. Kanon Nr. 1339 af Kruppsk Støbestaal, den 23de November 1875 ved en Prøveskydning med Lavetter i Wahn (Tydskland). Ved en Prøveskydning med Lavetter paa Skydepladsen Wahn ved Køln sprang den 23de November 1875 et Stykke ud af den venstre Side af Mundingen paa den 8,8 cm. Kanon Nr. 1339. Uheldet skete ved det 4de Skud med 1,5 Kil. Ladning og massivt Skarp. Stykket havde ved Mundingen Kanonens halve Omfang og aftog i Brede mod dets bageste Ende, dets Længde var 57 cm. Det slyngedes nogle Meter ud til Siden, men beskadigede Ingen.

Kanonen havde i det Hele udholdt 263 Skud med en Ladning af 1,5 Kil. og med Skarp af fra 7—8 Kil. Vægt. Til Prøveskydningen anvendtes paa den Dag, da Uheldet skete, massivt Skarp forsynet med tyk Blykappe, og heri ligger efter al Rimelighed Aarsagen til Sprængningen. Skarpet havde været udskudt flere Gange og havde sikkert af den Grund faaet flere Uregelmæssigheder i Formen, end det allerede kan have havt fra Støbningen. Ved Omstøbningen af Blykappen er den rimeligviis bleven excentrisk med Granaten, saa at denne desaarsag er kommen til at indtage en skraa Stilling i Løbet. Ved den fremadskridende Bevægelse er da Skarpets Heldning bleven forøget paa Grund af Krudtgassens Tryk, indtil det endelig er blevet presset saa haardt mod Løbets Vægge, at disse ikke have kunnet præstere den fornødne Modstand. Destoværre kunde man ikke finde det Skarp igjen, for hvilket Kanonen sprang.

17. Sprængning af en lang 17 cm. Kanon af Kruppsk Støbestaal paa Skydepladsen Kummersdorf ved Berlin. Den 17de Juni 1876 sprang en 17 cm. Prøvekanon (Vægt 5600 Kil.) paa Skyde-

pladsen Kummersdorf ved Berlin. Tværbrud fandt Sted lige foran den Ring, der bar Tapperne, denne Ring blev siddende i Lavetten, den forreste Deel af Kanonen kastedes c. 8 m. fremad, den bageste Deel slyngedes c. 12 m. bagud, idet den flere Gange tørnede mod Jorden. I den bageste Deel opdagedes endvidere i Staalkjærnen en Længderevne, der strakte sig fra Tværbruddet til henimod Midten af Kammeret.

Uheldet skete ved det 42de Skud paa denne Dag for en Ladning af 14,5 Kil. og med et 48 Kil. tungt Skarp. Kanonen havde i det Hele udholdt c. 300 Skud med forskjellige Ladninger og med forskjellig Slags Skarp. At slutte efter Brudfladernes Structur og Revnernes Udseende maatte Sprængningen være begyndt i Projectilleiet under Tapringen, herfra havde den fra først af retlinede Revne forlænget sig baade fremefter og tilbage, antagende en takket Form, samtidig med Tapringens og de bagvedliggende Ringes tiltagende Udvidelse. Fortil standsedes Revnen ved Forkanten af Tapringen, idet den foran denne liggende ikke udvidede Ring modsatte sig dens videre Forlængelse og tvang den til at gaae over i Tværbrud.

Kanonen var en Prøvekanon, riflet efter nyeste System; den skød med forstørret Ladning, og Skarpet var omlagt med Kobberringe. Hensigten med Forsøgene var først og fremmest at finde den hensigtsmæssigste Form for Ladningen og den fornødne Skorpetykkelse for de forlængede Brandrørsgranater. Man maalte flere Gange Spændinger af over 6000 Atmosphærer, samtidig dermed vare Projectilerne blevne stukkede saa meget, at samtlige Felter havde skaaret sig dybt ind i Støbejernet. Disse abnorme Forhold maa man tilskrive Kanonens Ødelæggelse. Efter at man har valgt Ladningsform og Skorpetykkelsen for Granaterne efter Erfaringerne fra ovennævnte Forsøg, kan man uden Risico anvende den ved Sprængningen benyttede forstørrede Ladning, og en

Gjentagelse af Uheldet med de imidlertid i Tjenesten indførte Kanoner af samme Construction er ikke tænkelig.

18. Sprængning af Forstykket paa en 28 cm. Kanon af Kruppsk Støbestaal Aar 1877 i Tyrkiet. Den 1ste Februar 1877 sprang i Tyrkiet endeel af Forstykket paa en Kruppsk 28 cm. ringet Kanon ved det 1ste Skud med Ladningen 40 Kil. prismatisk Krudt og fyldt Langgranat. Granaten og Brandrøret vare forfærdigede i tyrkiske Værksteder efter den ældre nu forladte preussiske Model. Ligeledes var det anvendte Krudt af tyrkisk Oprindelse. Granatens Sprængladning beløb sig til 11,5 Kil. af et idetmindste temmelig brisant Krudt. De afsprængte Stykker fløi saavel fremad som til Siden, men Ingen beskadigedes. Ved Skuddet havde man tydeligt bemærket, at Granaten forlod Løbet i flere Stykker; opsamlede Granatstumper vare bedækkede med Gruber og Galler, hvilket altsaa tydede paa en slet Støbning. Ved den afholdte Undersøgelse af Brudfladerne i Kanonen viste Materialet sig at være dadelfrit.

Maaden, hvorpaa Bruddet var skeet, beviste tydeligt, at Sprængningen maatte være begyndt nær Mundingen. Endvidere bemærkedes paa Sprængstykkerne betydelige Beskadigelser af Riffelgange og Felter i Lighed med, hvad der altid foraarsages af Stumperne ved Granatexplosioner i Løbet. Den bageste Deel af Løbet og Kilen vare derimod ubeskadigede.

Samler man nu de forskjellige ovennævnte Kjendsgjerninger, saa lader den sandsynlige Aarsag til Uheldet sig udfinde paa følgende Maade:

1. Selve Krudtet, det vil sige en for høi Maximumsspænding synes ikke at have kunnet foranledige Skarpets Sønderslagning og en paafølgende Forkiling, da dette i saa Tilfælde maatte være foregaaet paa det Sted, hvor Maximumstrykket i Løbet fremkommer, altsaa i dettes bageste Deel, hvor da tillige Spor af Forkilingen maatte forefindes.

2. En lignende Tvivl med Hensyn til for ringe Skorpetykkelse af Granaten lader sig ogsaa fremføre.

3. Tilbage bliver da som 3die og sandsynligste Aarsag til Uheldet Granatens Brandrør.

Dette var, som allerede tidligere bemærket, forfærdiget efter den ældre preussiske Model, det vil sige Fænghætten var af meget tyndt Kobberblik og befæstet med en Stift af Nysølv til Satsskruen. Forskjellige Forsøg have imidlertid udviist, at denne Befæstelsesmaade var utilstrækkelig til de nyere større Kalibere, hvorfor man ogsaa har forladt den i Preussen allerede for flere Aar siden. I Skuddets Afgang vil jo Skarpet paa Grund af Krudtgassens Stød sætte sig i Bevægelse, medens Fænghætten paa Grund af dens Inerti vil gjøre Modstand imod at føres med. Er Stødet voldsomt, rives Hætten løs og farer tilbage mod Løberens Spids, den detonerer, og Ilden forplantes til Sprængladningen. Denne Proces fordrer en vis Tid, hvilket kan iagttages ved Skydning med fyldte Granater paa Skydepladsen, hvor Sprængningen først finder Sted i Opspringet, nogle Meter oppe i den opadstigende Green.

Skarpet har desaarsag havt Tid til at bevæge sig gjennem Løbet til henimod Mundingen, inden dets Sprængladning er bleven antændt. I dette Øieblik kom da den 11,5 Kil. store Sprængladning til i mere end een Henseende at virke ødelæggende mod Kanonen. For det første udøvede den et stort Tryk mod den omgivende Deel af Løbet, og for det andet foraarsagede den bagud gaaende Deel af Sprængladningens Gastryk en Stuvning bag Skarpet, idet den mødtes med Ladningens fremadvirkende Gastryk. Kanonen var paa dette Sted ikke stærk nok til at udholde disse 2 abnorme Paavirkninger og gav efter derfor.

Saadanne Uheld kunne imidlertid altid undgaaes, naar Krudt og Skarp svare til de reglementerede Forskrifter, og naar Brandrørene ere godt construerede og

omhyggelig forfærdigede. Kanonen var før Afsendelsen prøveskudt i den Kruppske Fabrik med en Ladning af 47,5 Kil. og med massivt Skarp.

Hermed er da fremført, hvad der kan siges til Forsvar for de indtrufne Sprængninger af Støbestaalskanoner, og disse Data ere, som ovenfor nævnt, hovedsagelig hentede fra den føromtalte Kruppske Piece. Imidlertid er der ifjor i England udkommet en Afhandling, »The question of the guns as now debated«, forfattet af en af Armstrongs Compagnoner, Mr. Rendel, hvori der omtales blandt andre Exempler paa Uheld med Kruppske Kanoner Sprængningen af en preussisk Støbestaalskanon ved Sedan. Med Hensyn til Paalideligheden af denne Angivelse skal jeg blot bemærke, at der mig bevidst ikke foreligger Noget derom andensteds fra; det er formodentlig kun en Yttring af den engelske Skinsyge over den stadig tiltagende Anvendelse af Støbestaal til Skytsmateriale.

1 Marts 1878

Atter et Sammenstød.

Af Capitain P. F. Gjødesen.

I dette Tidsskrifts 1ste og 2det Hefte d. A. omtalte vi et Sammenstød imellem to Skibe, hvilket var blevet høist forskjelligt bedømt, og vi skulle nu atter fremdrage et nyt Tilfælde, hvor to Domstole, der have behandlet det, ere komne til aldeles modsatte Opfattelser. Fremstillingen af saadanne Tilfælde, mene vi, maa være til Nytte, deels for de Vagthavende i vore Skibe, som deraf ville see, hvad der under lignende Forhold kan resultere af deres Handling eller Mangel paa Handling, deels for Medlemmerne af vore Søretter, hvem det altid maa være af Interesse at erfare, hvilke Betragtninger der gjøre sig gjældende ved andre Søretter. Sagen angaaer denne Gang et Sammenstød imellem det nordtydske Lloyd's Dampskib »Amerika« og den italienske Bark »Utile«. The Admiralty Court i London, der bestaaer af en retskyndig Formand og to Skibsførere, har erklæret, at »Amerika« var den eneste Skyldige, medens Søretten i Bremerhafen, som bestaaer af en retskyndig Formand og fire Skibsførere, har udtalt, at dette Skib handlede fuldstændig rigtig, og at »Utile« ene var Aarsag til Ulykken. Førstnævnte Domstol har dertil betegnet den Adfærd, der efter Sammenstødet udvistes af Capitainen paa »Amerika«, som umenneskelig og feig, medens den tydske Ret tværtimod finder den anerkjendelsesværdig,

og disse Modsætninger ere fremkomne, uagtet der ingen væsentlig Uovereensstemmelse synes at være i Vidneførelsen angaaende de factiske Forhold ved Sammenstødet.

Dampskibet »Amerika«, som vi i det Efterfølgende ville betegne ved »A.«, var med 102 Mands Besætning og 131 Passagerer paa Veien fra Southampton til Newyork. Barken »Utile« med i Alt 15 Mand ombord, og som vi ville betegne ved »U.«, kom fra Baltimore med en Ladning Mais og var bestemt for Ordre til Falmouth. Sammenstødet fandt Sted vest for Kanalen, den 30te Nov. f. A., imellem Kl. 2 og 3 om Natten. Vinden var NV., stormfuldt Veir med høi og urolig Sø. Veiret var saa sigtbart, at man i c. 1½ Qvartmiils Afstand saae hinandens Lanterner, men ikke selve Skibene. »A.« gjorde c. 8 Miils Fart paa Coursen NV. t. V. ½ V. og tog saa meget Vand over, at Vagt og Udkig, kort Alle vare samlede paa Commandobroen; »U.« løb rumskjøds væk paa Coursen Ost og gjorde for fuld Fok og enkeltrebede Mærsseil mindst samme Fart som »A.«

Fra »A.« saaes en grøn Lanterne forude, c. 2 Streger om Bagbord. Den vidste saaledes, at et Seilskib krydsede dets Cours med Fare for Sammenstød, og at dens Pligt, efter Søveis-Reglernes § 15, derfor var at gaae af Veien for dette Seilskib. Den valgte at gaae agterom »U.« og gav, for ret tydelig at vise Modparten sin Manøvre, strax haardt Styrbords Ror, hvorved den efter 2—3 Minuters Forløb fik »U.«'s grønne Lanterne c. 2 Streger om Styrbord og nu var overtydet om, at al Fare var forbi, da »Grønt vendte imod Grønt«. Pludselig tabte imidlertid »A.« det grønne Lys af Sigte. Man antog, at det var, fordi Modparten var luvet, saa at han allerede kunde ansees som passeret; men, da man dog ikke var ganske paa det Rene med, hvorfor Lyset var blevet borte, beholdt »A.« sit Ror liggende styrbord, halvt iborde. Da opdagede man med eet en

rød Lanterne c. 2 Streger om Styrbord og saae med Natkikkerten »U.« komme seilende plat for Vinden ned mod »A.«, og for ikke at blive løbet ned blev der, jvfr. Reglernes §§ 16 og 19, strax stoppet og bakket med fuld Kraft, hvilket skete saa hurtigt, at »A.«, da Sammenstødet foregik efter omtrent to Minuters Forløb, ingen eller næsten ingen Fart gjorde. Ved Stødet fik den imidlertid to Plader trykkede ind, saa at dens forreste vandtætte Rum strax fyldtes, og Vandet begyndte at fylde det næste.

Vi ville nu see Forhoidene fra »U.«'s Side. Et Qvarteerstid før Sammenstødet saaes først et hvidt Lys forude, lidt om Styrbord, som det antoges i 2 à 3 Qvartmiils Afstand, strax derefter tillige et rødt og et grønt og derefter igjen kun et hvidt og et grønt. Ordre blev givet til at luve til NO — det erindres, at Coursen var omtrent Ost — men strax efter til at hale Roret heelt op og lade falde af, ved hvilken Manøvre den løb tværs paa »A.«'s Cours og med sin Bagbords Side kom midt for dennes Styrbords Boug. Ved Sammenstødet gik »U.«'s Stormast overbord, og, da »A.« bakkede sig fri, drev Barken ad Læ til og sank et Qvarteers Tid derefter. Capitainen, Styrmanden og 2 Mand druknede, medens 11 Mand reddede sig i Baadene og, da det blev lyst, bleve optagne af »A.«.

Den engelske Ret udtaler sig saaledes: Da Dampskibet første Gang saae Seilskibet, havde det to Manøvrer at vælge imellem, enten: den sikkre Cours med Bagbords Ror og mindsket Fart, hvilken den imidlertid ikke valgte, eller: den farlige Cours med Styrbords Ror, hvorved den krydsede Seilerens Boug og bragte »Grønt imod Grønt«. Dampskibet har saaledes begaaet to Feil, 1) at det valgte den farlige Cours, og 2) at det ikke holdt gaaende paa denne.

Vi have seet saavel engelske som tydske Udtalelser imod denne Kjendelse, ligesom det jo er fremhævet, at Bremer-

hafens sagkyndige Søret gaaer imod den, og vi kunne ikke Andet end være aldeles af samme Mening. Det kan være tvivlsomt, om »A.« ikke havde handlet sikkrere ved at give Bagbords Ror, istedenfor at dreie op imod en Lanterne, hvis Afstand fra sig den dog kunde jugere feil; men Factum viser, at det manøvrerede rigtig, da det jo, efter kun et Par Minuters Forløb og et Qvarteer før Collisionen, havde faaet Modpartens grønne Lanterne om Styrbord. Naar Retten har sagt, at »A.« krydsede »U.«'s Cours, da er dette, efter Alt, hvad der foreligger, ikke saa; thi man finder Intetsomhelst om, at »A.« har seet »U.«'s røde Lanterne, før det lagde Roret styrbord, hvorimod det netop hedder, at man fra »U.« saae »A.«'s Lanterner for ude om Styrbord. Der er dertil, fra et reent sømandsmæssigt Synspunct, noget aldeles Usandsynligt i, at den Vagthavende i »A.«, som var en erfaren og prøvet Sømand, skulde have givet Styrbords Ror, hvis han var passeret »U.«'s Cours og altsaa havde havt en rød Lanterne om Bagbord, ɔ: vendt »Rødt mod Rødt«. Ei heller kunne vi forstaae Admiralitetsrettens Udtalelse om, at »A.« burde have mindsket Fart med Bagbords Ror; tværtimod maatte det, hvis det vilde foran om Seileren, søge hurtigst mulig at passere dens Courslinie for at faae »Rødt mod Rødt«. Vi have seet en engelsk Bemærkning om, at den eneste Maade at forklare Admiralitetsrettens Dom paa er ved at gaae ud fra, at den har havt større Tillid til Vidneudsagnene fra »U.« end fra »A.«; men ei heller denne Forklaring holder Stik, thi, gik man ogsaa ud fra, at »A.« under sin Manøvre krydsede »U.«'s Cours, saa maa man ogsaa forudsætte, at den var næsten i Courslinien, da den begyndte Manøvren; men hvorledes kan Retten saa fordre, at den skulde mindske Fart? Ulykken synes os forklaret langt naturligere ved, at man ombord i »U.« tabte Hovedet, da man under »A.«'s Dreining fik alle dens tre Lanterner at see, og troede,

at et Dampskib stævnede lige ned paa »U.«; thi den Commanderende, som først giver Ordre til at luve fire Streger og lidt efter til at hale Roret heelt op, handler uoverlagt og vildt. Naar den engelske Ret endelig bebreider »A.«, at den ikke holdt gaaende paa sin Cours efter Dreiningen, da er dette — vi sige det med en naturlig Ængstelse ved at kritisere en saa kyndig Ret — ligesaa uforstaaeligt for os; thi den havde jo efter Søveis-Reglerne fuld Manøvrefrihed, den havde kun Pligten »at gaa afveien«, og det yderligere Besynderlige er jo, at det var netop »U.«, som havde den Pligt »at vedblive at holde sin Cours«.

Da Hensigten med disse Linier kun er at betragte Skibenes Manøvrer i deres Forhold til Søveis-Reglerne, skulle vi blot for Fuldstændigheds Skyld i Korthed omtale, at, hvad angaaer den Adfærd, som »A.«'s Fører udviste efter Collisionen, da bemærker den tydske Ret, at Omstændighederne vare saaledes, at det ikke vilde have hjulpet at udsætte nogen Baad, da man, selv om Baaden kunde have holdt Søen, ikke kunde have fundet den igjen. »A.»'s to forreste Rum fyldtes dernæst efterhaanden med Vand, saa man havde nok at tænke paa lige over for de mange Passagerer. Derimod blev »A.« paa Stedet, holdt skarpt Udkig og brændte Blaalys for at vise, at den var beredt til at yde al den Hjælp, som den kunde. Ved Daggry optog den ogsaa Resten af »U.«'s Besætning.

Der er noget høist Mistrøstende ved at se to Domstole, om hvis fulde Competence og Upartiskhed der ikke tør reises Tvivl, komme til aldeles modsatte Resultater i saa vigtig en Sag. Med de Oplysninger, som staae til vor Raadighed, er det imidlertid ikke muligt at udfinde Grunden hertil; men, hvad der atter og atter maa paatrænge sig, er Spørgsmaalet, om det ikke ved denne Leilighed har viist sig, at Reglerne for at undgaae Paaseiling har en Mangel; men, ligesom vi ikke

have seet nogen Bemærkning i denne Retning fra anden Side, saaledes have vi ikke selv kunnet finde det. Vi mene tværtimod, at, havde »U.« fulgt Reglerne ligesaa godt som »A.«, saa var Sammenstødet ikke skeet; i dets Sted begik »U.«'s Fører netop de samme Feil, som vi i vor tidligere Artikel om Sammenstødet imellem »Avanlanche« og »Forest« fremhævede som Aarsag til Collisionen. Han iagttog ikke rolig, blot en kort Stund, sin Modpart; thi da vilde han have seet hans grønne Lanterne og vidst, at, da »Grønt vendte mod Grønt«, gik Alting godt; men dernæst opfyldte han ikke sin bestemte Pligt efter Reglernes § 18: han vedblev ikke at holde sin Cours; havde han gjort det, da var ingen Ulykke skeet.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføiet.

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).
Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkaart-Archivet.
Februar—Mai 1878.
Afsluttede den 31te Mai 1878.

Anvendte Forkortelser:
F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Spell. — Kvm.: Kvartmiil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mill	° ′	i Fod		
Rusland	Hvide Hav	Nyt Fyr ved Zimnegorski	B.	hvidt Blink hvert ½ Min.	Sp.	2den	400	. .	N 65 27 Ø 39 45	. .	. . . .	Under Bygning, ventes tændt i Slutn. af Sommeren 1878.
Norge	Trondhjems Led	Nyt Fyr paa Hestskær	. . . .	. . . .	.	. .	. .	. .	N 63 4,5 Ø 7 28,2	. .	. . . .	Under Opførelse.
do.	Hardangerfjord	Nyt Fyr ved Lervig	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 59 46,8 Ø 5 32,9	. .	. . . .	do.
do.	Skagerrak	Nyt Fyr ved Farsund	F.	hvidt rødt	Lds.	4de	. .	. .	N 58 3,5 Ø 6 50,6	. .	. . . .	do. paa Søndre Kalkland.
do.	do.	Nyt Fyr paa Grønningen	F.	rødt	Lds.	4de	. .	. .	N 58 5,1 Ø 8 5,8	. .	. . . .	do. ved Christianssand.
do.	do.	Nyt Fyr ved Homborg Sund	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 58 15,3 Ø 8 32,2	. .	. . . .	do.
do.	do.	Nyt Fyr ved Lyngør	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 58 38,3 Ø 9 9,4	. .	. . . .	do.
do.	Christianiafjord	Nyt Fyr ved Drøbak	F.	rødt	Sp.	6te	28	2½	N 59 39,5 Ø 10 38,2	. .	. . . .	paa Toldhuset; brænder fra 15 Juli til 31 Mai, lyser i Peiling fra N ½ Ø gjennem Ø til SSØ.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Danmark	Kattegattet	**Nyt Flydefyr** ved SkagensRev	B.	rødt Blink hvert ½ Min	Sp.	. .	30	2¼	N 57 46 Ø 10 43,3	. .	rødt Skib med hvidt Kors, 2 Mast.	udlagt 13 Mai 1878 paa 20 Favne Vand, 10,100 Alen N 57½° Ø (retv.) fra Skagens Fyrtaarn. I Taage gives ved Sirene een stærk Lyd hvert 2det Minut.
do.	do.	**Nye Fyr** ved Egense Klosterpynt	2 F.	hvide	Sp.	. .	33 20	2¼	N 56 58,8 Ø 10 18	. .	. . . .	tændte 28 Februar 1878, det østlige i Gavlen af et Huus, det vestlige høiere Fyr i et Jerntaarn; Fyrene staa N 66° V (retv.) 425′ fra hinanden, de lede holdte overeet over Limfjordens Barre og følges, indtil de 2 røde Fyr paa Hals Bro sees overeet, hvorefter disse følges til Hals Red.
do.	Liimfjorden	**Nye Fyr** paa Hals Bro	2 F.	røde	Sp.	. .	. .	. .	N 56 59,4 Ø 10 18,5	. .	. . . .	Det hvide Fyr, som før brændte paa Hals Bro, er nedlagt.
do.	Østersøen, Bornholm	**Nye Fyr** paa Due Odde	2 F.	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 55 00,0 Ø 15 5,1	. .	. . . .	under Opførelse, i 2 Taarne 1500 Alen S t. Ø fra hinanden.
Rusland	Østersøen (Riga Bugt)	Flytning af Runø Fyr	F.	hvidt	Lds.	2den	210	4	N 57 48,2 Ø 23 15,5	122	graat m. rødt Tag	Taarnet er nu bygget paa den sydøstlige skovbevoxede Høi paa Øen; det gamle Fyrtaarn er borttaget.
Tydskland	Vesterhavet	Forandring af Dagebøl Fyr	F	hvidt rødt	. .	. .	. .	. .	N 54 43,7 Ø 8 41,3	. .	. . . .	Fyrene vise nu rødt Lys mod N og ere flyttede fra Diget ud paa Havnebroen. De staa ØSØ & VNV, 128 Alen fra hinanden.
do.	Elben	Flytning af Elb FyrskibNr. 4	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 53 55,7 Ø 8 40,3	. .	. . . .	5½ Kbl. NV ¾ N fra tidligere Plads.
do.	Jade	**Nyt Flydefyr** ved Genius Banke	F.	hvidt	. .	. .	38	2	N 53 34,7 Ø 8 10,7	. .	rødt Skib	ventes udlagt i Juni 1878 ved SØ-Enden af Grunden, holdes om Styrbord ved Indseiling.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mill	° ′	i Fod		
Nederlandene	Zuydersøen	Flytning af Fyret ved Kraggenburg	F.	hvidt		. .	25	. .	N 52 39,3 Ø 5 56,4	. .	. . .	tændt 15 April paa Vagthuset paa Enden af Søndre Dige v. Zwolsche Diep; naar Diget er oversvømmet ved Høivande, tændes et mindre rødt Fyr.
do.	Texel	**Nyt Fyr** ved Oude Schild	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 53 2,4 Ø 4 51,3	. .	.	fra en Opstander paa vestlige Havnearm. Paa østlige Mole brænder et hvidt Fyr, og NV $\frac{3}{4}$ V 1 Kbl. herfra paa Nordsiden af Havnen et andet hvidt Fyr.
do.	do.	**Nyt Fyr** ved Kykduin	F.	hvidt	Lds.	1ste	182	5	N 52 57,3 Ø 4 43 7	177	Jern, brunt	tændt 1 April 1878. Det gamle Fyrtaarn, som laa S $47\frac{1}{2}$° V c. 1000 Al. herfra, bliver borttaget.
England	Kanalen (Sandown Bai)	Vragfyr ved Wight	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	Dunnose Pynt i V t. S $2\frac{1}{2}$ Kvm. og Culver Cliff NØ $\frac{1}{2}$ N, 1 Kbl. S for Eurydice Vrag, hvorved desuden grønne Tønder ere udlagte.
do.	Bristol Kanal	Bifyr paa Swansea Vestmole	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 51 37 V 3 56	. .	. . . .	c. 570 Alen fra Broens Yderende og 5 Fod over Bolværket.
Irland	Cork Havn	Forandring ved Spit Bank Fyr	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 51 50,7 V 8 16,4	. .	. . . .	en hvid Lysstribe vises over Bar Klippen i Peiling mellem SV t. V $\frac{1}{2}$ V og SV $\frac{1}{2}$ S.
do.	Tralee Bai	Forandring af Little Samphire Ø Fyr	F.	hvidt rødt	. .	. .	. .	2	N 52 16,2 V 9 52,9	. .	. . .	det lyser nu hvidt mod Havet i Peil. S $\frac{1}{2}$ Ø til Ø t. S $\frac{1}{8}$ S, rødt herfra over Ankerpladsen til V t. N $\frac{3}{8}$ N.
Frankrig	Seinefloden	12 **nye Ledefyr**	F.	røde	. .	. .	. .	. .	mell. Caudebec og Rouen	. .	. . . .	paa venstre Bred, tændte 1 Marts 1878.
		15 do.	F.	hvide	. .	. .	. .	. .	do.	. .	. . . .	paa høire Bred, tændte 1 Marts 1878.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Frankrig	Øen Yeu	Forbedring af Corbeau Fyr	F.	rødt	Lds.	3die	. .	$2\frac{1}{4}$	N 46 41 V 2 17	. .	. . . .	Fyret har faaet et forbedret Apparat og større Lysvidde end før.
Spanien	Middelhavet (Tamarit Red)	**Nyt Fyr** ved Sta Pola	F.	hvidt	. .	. .	16	. .	N 38 11,2 V 0 34,7	. .	Jern-stativ	paa Molen i St. Pola Bai.
Italien	Spezia Red	**Nyt Flydefyr** ved Lagora Mole	1 F. 1 F.	hvidt rødt	Sp. Sp.	. . . .	35 32	$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$	N 44 6 Ø 9 48	. .	. . . .	begge Fyr vises fra Masten af Skibet; det tidligere paa Molens Ende tændte Fyr er nu nedlagt.
Østerrig	Adriaterhavet (Fiume Havn)	Forandring af Fyret i Byen	F.	hvidt m rødt Blus	. .	. .	38	$2\frac{1}{2}$	. . . . .	. .	. . . .	er flyttet til den vestlige Deel af Byen c. 1 Kbl. S for Akademiet.
do.	do.	**Nyt Fyrskib** for Ydre Dige	1 F. 1 F.	rødt hvidt	. . . .	. . . .	22 17	. . $\frac{1}{2}$	N 45 19,5 Ø 14 26	. .	rødt- og hvidt-stribet	ligger nu S t. V $1\frac{3}{4}$ Kbl. fra ovennævnte Fyr; det faste røde Fyr paa Diget og Fyret paa den lille Mole ere nedlagte.
do.	do.	**Nyt Fyr** paa Zichy Mole	F.	grønt	. .	. .	. .	. .	N 45 20 Ø 14 27	. .	. . . .	for Enden af den nybyggede Havnearm.
do.	Adriaterhavet	Forandring af Parenzo Molefyr	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 45 14 Ø 13 36	. .	. . . .	hidtil hvidt og rødt.
do.	do.	Forandring af Zaglava Fyr	FB.	hvidt Blink hv.Min.	. .	. .	. .	. .	N 44 55 Ø 14 17	. .	. . . .	hidtil Blink hvert 90 Sec.
do.	do.	**Nye Fyr** ved Volosca	F.	rødt hvidt	. .	. .	17	$\frac{3}{4}$	. . . . .	. .	. . . .	paa Enden af den ny Havnearm; lyser rødt i Peil. fra N 76° V gjennem N til N 14° Ø (retv.), forøvrigt hvidt. Det midlertidige Fyr er nedlagt.
do.	do. (Dalmatien)	Forandring af Gruizza Fyr	FB.	hvidt m. rødt Blus hv.Min.	. .	. .	. .	. .	N 44 24,5 Ø 14 34,3	. .	. . . .	hidtil Blink hvert 90 Sec.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Mill	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Østerrig	Calamota Kanalen	Flytn. af Olipa Øens Fyr	F.	rødt	..	..	100	..	N 42 45 Ø 17 47	..	Steen, hvidt	paa Sydenden af Øen; det er flyttet 1½ Kbl. mod Vest.
N-Amerika	Prinds Edvards Ø	Forandring af Østpyntens Fyr	FB.	hvidt Blink hv. 3 M.	..	..	126	4	N 46 27,2 V 61 58,3	58	....	fra 1 Juni, hidtil fast Fyr.
do.	Nyfundland (Conception Bai)	Nyt Fyr paa Øen Carbonear	F.	hvidt	Lds.	4de	190	4	N 47 44,3 V 53 9,4	..	Træ, hvidt m. rødt Tag	tændt 1 Februar 1878.
do.	Fundy Bai (St. Johns Havn)	midlertidigt Fyr p. Negro Point	F.	rødt	..	..	38	2	N 45 14,4 V 66 4	..	....	paa Enden af Diget ved Vestsiden af St. Johns Havn.
do.	Fundy Bai (Etang Havn)	Nyt Fyr paa Øen Pea	F.	grønt	Sp.	..	48	2½	N 45 2 V 66 48,7	29	Træ, hvidt	tændt 1 Januar 1878 paa Vestenden af Øen ved Østsiden af Indløbet til Etang Havn.
do.	St. Laurents Flod (sydl. Bred)	Forandring af Matane Fyr	F.	hvidt	..	..	..	..	.....	..	....	vil blive forandret til rødt Fyr.
do.	do.	Forandring af Little Metis Point Fyr	B.	afvexl. rødt og hvidt Bl. hv. Min.	..	..	.	..	.....	..	....	nu vises kun hvide Blink.
do.	Massachusetts (Nantucket Sund)	Forandring af Hyannis Fyr	F.	rødt	..	..	40	3	N 41 38,2 V 70 17	20	....	hidtil hvidt.
do.	Virginien (James Floden)	Forandring af Fyrene i Løbet Dutch Gap	2 F.	røde	..	..	..	..	.....	..	....	hidtil hvide.
do.	Delaware	Flytning af Five Fathom Bank Flydefyr	....	....	..	..	..	..	N 38 48,3 V 74 36,2	..	....	Skibet er flyttet 3 Kvm. mod Syd for en Grund med 3½ Fv. Vand over, det ligger nu 23 Kvm. V for C. Henlopen og passeres S og Ø om.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Hoide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Hoide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	°	i Fod		
Vestindien	Tabago	**Nye Fyr** i Rockly Bugt	2 F.	røde	. .	. .	. .	. .	Scarborough Havn	. .	. . . .	paa 2 Baaker, som holdte overeet lede ind til Ankerpladsen.
Afrika, Østkyst	Kowie Floden	**Nyt Fyr** ved Port Alfred	F.	grønt	. .	. .	. .	$1\frac{3}{4}$	. . . . .	. .	. . . .	paa Enden af vestlige Havnearm.
Ostindien	Indiens Vestkyst	Forbedring af Dolphin Rock Fyr	F.	hvidt grønt	Lds.	5te	. .	. .	ved Bombay	. .	. . . .	Fyret lyser hvidt over Ankerpladsen i Peil. SV t. V $\frac{1}{4}$ V til Vest, paa begge Sider grønt.
do.	do.	**Nyt Fyr** ved Malwan	F.	grønt	. .	. .	19	. .	. . . . .	. .	. . . .	I Kbl. N for Pælen, hvor det hvide, nu nedlagte Fyr brændte.
do.	do.	do.	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	SØ for Havneindløbet fra en Ponton udlagt for en Klippe der.
do.	Ceylon	**Nyt Fyr** paa Little Bassas Rock	FB.	2 hvide Bl. hvert Minut	. .	. .	106	4	. . . . .	. .	. . . .	tændt 25 Marts 1878; i Taage vil en Klokke lyde 2 Gange hurtigt efter hinanden hvert $\frac{1}{2}$ Min. Taarnet har rundt Tag og 2 Galerier for at skjelnes fra det paa store Bassas, som har spidst Tag og eet Galleri paa Toppen.
do.	Bengalske Bugt (Chittapong Floden)	Flytning af Norman Pynt Fyr	2 F.	hvide	. .	. .	. .	. .	N 22 10'8 Ø 91 48,5	. .	2 Baak. østre sort vestre rød	Fyrene ere flyttede $1\frac{1}{6}$ Kvm. i S fra tidligere Plads, de staa 60 Alen fra hinanden i NV t. V $\frac{1}{2}$ V og SØ t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø og lyse, i Peil. fra N t. V til SØ t. S, over Flodens Munding.
do.	Sumatra, Lampong Bai	**Nyt Fyr** ved Telok Betong	F.	rødt	Lds	6te	54	$2\frac{1}{4}$	S 5 28,3 Ø 105 16	38	Jernstativ p. hvid Fod	tændt 24 Februar 1878 ved Enden af Udskibningsbroen.
do.	Java	**Nyt Fyr** paa Groote Kombuis	F.	hvidt	Lds.	6te	58	$2\frac{1}{4}$	S 5 55,3 Ø 106 34,3	. .	Jernstativ	tændt 5 Febr. 1878 paa NV-Enden af Øen Groote Kombuis ved Batavia.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Fyrets Karakter	Fyrets Farve	Fyrets Apparat	Fyrets Styrke Orden	Fyrets Høide i Fod	Fyrets Lysvidde i Miil	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Formosa	. . . . .	**Nyt Fyr** paa Sydpynt af Formosa	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	Projecteret; ventes tændt i 1879 paa Landtungen Oluanpi.
China	Jangtsekiang Floden	Fyret for Lismore Vrag	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	Taarnet, der er bygget paa Skruepiller, er undergravet af Floden, og, naar det borttages, vil Fyret blive viist fra et Farteø c. 200 Alen NNØ fra Fyrtaarnet.
do.	do.	Forandring af Wusung Fyr	F.	. . . .	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . .	Naar Lismore Vragfyr forandres, vil Wusung Fyr lyse hvidt fra NV-Bredden til Peiling S $3\frac{1}{4}$° Ø, grønt herfra til S $53\frac{3}{4}$° V, hvidt over Seilløbet herfra til S 70° V og rødt herfra til venstre Flodbred.
do.	do.	**Nyt Flydefyr** ved Kiutoan	F.	hvidt	Sp.	. .	33	$2\frac{3}{4}$	. . . . .	. .	rødt Skib, 1 Mast m. sort Ballon	i Taage gives hvert Minut 3dobbelt Slag; er Fyrskibet ikke paa Station nedtages Ballonen, og der vises rødt Fyr istedetfor hvidt.
Japan	Nipon Vestkyst (Toyama Bai)	**Nyt Fyr** ved Fushiki (Honotsu)	F.	hvidt	. .	. .	32	$2\frac{1}{2}$	N 36 47 Ø 137 5	. .	6kant. hvidt	tændt 10 Octbr. 1877 paa NV-Siden af Floden; SSV $\frac{3}{4}$ V $\frac{3}{4}$ Kvm. fra Fyret er en god Ankerplads.
Australien (Ny Holland)	Spencer Bugt	**Nyt Flydefyr** ved Port Augusta	F.	hvidt	. .	. .	. .	2	S 33 3,2 Ø 137 46,5	. .	. . . .	paatænkt udlagt i 1878 for Nordenden af Eastern Shoal paa 9 Fod Vand.
do.	Murray Floden (Alexandrina Sø)	**Nyt Fyr** paa Malcolm Pynt	B.	hvidt Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	. .	. .	68	$2\frac{1}{2}$	S 35 31 Ø 139 11	. .	hvidt	tændt 1 Februar 1878.
do.	do.	**Nyt Fyr** ved Milang	F.	hvidt	. .	.	. .	$1\frac{1}{4}$	. . . . .	. .	. . .	paa Brohovedet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	°	i Fod		
Australien (Ny Holland)	Port Philip	Bifyr under Arthur Seat	F.	hvidt	. .	. .	. .	2	. . . . .	. .	. . . .	tændt i Nov. 1877; 40′ under det røde Fyr, det sees i samme Peiling fra S t. V $\frac{1}{2}$ V til SØ $\frac{1}{2}$ Ø. Middelgrunden i Sydkanalen undgaaes ved at holde begge Fyr i Sigte.
do.	Queensland	Midlertidigt Fyr paa Low Øerne	F.	hvidt	. .	. .	40	2	i Trinity Bai	. .	. . . .	tændt midlertidigt paa den vestligste Ø, medens et nyt Fyrtaarn der er under Bygning.
do.	do.	Forandring af YellowPatch Fyr	F.	hvidt rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	paa Nordenden af Øen Moreton; det lyser nu rødt mellem SØ t. Ø $\frac{1}{8}$ Ø og den sorte Vagerbøie, men paa begge Sider hvidt.
Ny Zeeland	Nordøen (Hawke Bai)	**Nyt Fyr** paa Portland	B.	hvidt Bl. hvert ¼ Min.	Lds.	2den	280	6	S 39 18 Ø 177 53	27	Træ, hvidt	tændt 10 Februar paa Sydenden af Øen Portland; et rødt Bifyr vises i Retning af Bull Rock, der ligger NØ 4 Kvm. fra Fyret.
do.	(Foveaux Strædet)	**Nyt Fyr** paa Centre Island	F.	hvidt	Lds.	1ste	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	i Bygning; vil lyse i Peiling fra Ø $\frac{3}{4}$ S gjennem N til V t. N $\frac{3}{8}$ N; røde Lysstriber blive viste over omliggende Skær og Grunde.
do.	Middel Øen	**Nyt Fyr** paa Puysegur Pynt	B.	hvidt Bl. hv. 10 Sec.	Lds.	1ste	.	. .	. . . . .	. .	. . . .	i Bygning; ventes som forannævnte Fyr tændt i Midten af 1878.
do.	do.	**Nye Havnefyr** ved Grey River søndre Bred	2 F.	røde	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	istedetf. et rødt og hvidt Fyr, som nu vises der; en grøn Lygte brænder desuden for Nybygningen i Havnen, det hvide Fyr nord f. Havnen vises fra Flagstangen som tidligere.
N-Amerika, Vestkyst	San Francisco Bugt	Forandring af Fort Pynt Fyr	FB.	hvidt m. rødt Blus	Lds.	4de	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	hidtil stadigt hvidt, lyser nu i et Min. med fast hvidt Lys, i det andet Minut gives 4 kraftige røde Blus.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Danmark	Vesterhavet	ny sort Spidstønde m. hvid Stage, 2 opadbundne Koste	for Vestenden af Horns Rev	. . . . .	. . . . .	N. 55° 34',4 Ø. 7° 27',9	udlagt i April 1878.
do.	Liimfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	9 à 10 Fod	. . .	paa Havrevlen	i Mai 1878, ved Høivande.
do.	do.	do.	do.	8 à 8¼ -	. . . . .	- Fjordgrunden	do.
do.	Kattegattet	Flytning af	Tønden for Hastens Grund	. . . . .	5 Favne	N. 56° 14',2 Ø. 11° 11',8	Tønden er flyttet 5500 Alen retv. N 5° V fra tidligere Plads.
do.	do.	do.	Vageren for Schultz Grund	. . . . .	4 -	N. 56° 9,'5 Ø. 11° 11',5	Vageren ligger nu 70 Alen S for 11 Fods Pullen.
do.	do.	do.	Tønden for Elefantgrunden	. . . . .	6½ -	N. 55° 32',2 Ø. 10° 55'	den ligger nu 1500 Alen V for det grundeste Sted med 12 Fod Vand; Tønden er sort- og hvidstribet med hvid Stage og rød Ballon.
do.	Storebelt (Nakskovfjord)	forandret Vager	NV for Ryggen	. . . . .	2½ -	vestl. Huus paa Albuen i SV t. S 2000 Alen, Nakskov Kirke i ØSØ N. 54° 50',9 Ø. 10° 58',4	Vageren er nu en rød Spidstønde med sort Stage og Kost, og derover en pæreformig hvid Ballon.
do.	Storebelt	bortsprængt Grund	ved Masnedø NV-Flak	. . . . .	. . . . .	N. 54° 59',8 Ø. 11° 51',8	paa denne Grund var før 7 Fod, nu mindst 12 Fod Vand.
do.	Grønsund	Lodsen	ved Bogø Lodsstation	. . . . .	. . . . .	før i Nyby paa Bogø	boer nu i Stubbekjøbing.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Danmark	Kjøbenhavns Red	ny Vager med rød Stage, 3 opadbundne Koste	paa Østsiden af Stubbe-grunden	.....	.....	N. 55° 42',5 Ø. 12° 36',9	udlagte i April 1878; samtidigt er den indre Refshale Vager forsynet med 2 nedadbundne Koste, før een.
do.	do.	do. med rød Stage, 2 opadbundne Koste	do.	.....	.....	N. 55° 42',8 Ø. 12° 37',3	
do.	Kjøbenhavns Havn	2 nye røde og hvide Baaker	ved Kalve-boderne	.....	.....	N. 55° 40' O. 12° 34',8	den ene paa Østsiden, S for Lange-bro, den anden paa Vestsiden ved Kigkuren; overeet angive de Retning af en Rørledning, hvorover der ikke maa ankres.
do.	Hollænderdyb	Tønden	paa Nordenden af Middel-grunden	.....	.....	N. 55° 43',2 Ø. 12° 40',5	er bleven forsynet med Klokke.
do.	Drogden	do.	paa Kastrup Knæ	.....	.....	N. 55° 38',5 Ø. 12° 41',3	ligeledes.
do.	Kjøgebugt	ny Vager med rød Stage, nedadbunden Kost og rød Ballon	for Aflands-hage (ved Amagers Syd-ende)	.....	4½ Favne	N. 55° 30',9 Ø. 12° 35',8	i Mærkerne Frelsers Kirke til Øst-enden af Kongelunden og Krudt-taarnet ved Dragør lidt nærmere nordre Ledefyr end Østenden af Dragør Lund.
do.	Østersøen	ny Vager med rød Stage og 3 Koste	paa Schøn-heyders Pulle	.....	3½ -	N. 54° 31',2 Ø. 11° 51',8	13000 Alen S 51° V (retv.) fra Gjedsør Fyrtaarn.
Sverrig	Bohusbugt	ny hvid Varde af Sten 12' høi	paa Hamn-skær	.....	.....	N. 58° 20',1 Ø. 11° 13',5	nær Hållo Fyr.
do.	do.	ny hvid Sten-varde 12' høi med rød Tværstribe	paa Stenskær	.....	.....	N. 58° 20' Ø. 11° 14',3	do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Bohusbugt	ny hvid Stenvarde m. Arm	paa Hinderskær	.....	.....	N. 58° 5',5 Ø. 11° 20',2	tæt syd for Måseskær.
do.	Kattegattet	ny hvid Stenvarde m. røde Rande	paa Fjærdskæren	.....	.....	N. 57° 39',3 Ø. 11° 37',5	NV for Vinga Inholme.
do.	do.	ny hvid Stenvarde	paa Dynen	.....	.....	N. 57° 40',7 Ø. 11° 47',7	i Riföfjord.
do.	do.	ny rød- og hvidtærnet Stenvarde 12' høi	paa Klöfskær	.....	.....	N. 57° 37',4 Ø. 11° 38',5	SV for Vinga.
do.	do.	ny hvid Stenvarde med rødt Belte	paa Store Stenskær	.....	.....	N. 57° 34' Ø. 11° 45',6	V for Vrångö.
do.	do.	ny hvid 12' høi Stenvarde	paa Yttra Tislarne	.....	.....	N. 57° 30',7 Ø. 11° 44'	S for Vinga.
Tydskland	Østersøen	ny sort Vager med opadvendt Kost	ved Vestsiden af Greifswaldø Rev	.....	16 Fod	N. 54° 14' Ø. 13° 53'	Alle Fartøier maa holde Syd om denne Vager, der ligger mellem Øen og Tønden for Enden af Revet.
do.	do.	nyt Taagesignal	ved Rixhöft	.....	.....	N. 54° 49' Ø. 18° 20'	ved Lyd af en Sirene 5 Sec. hvert Minut.
do.	do.	Sømærkerne	i Indløbet til Memel	.....	.....	N. 55° 43' Ø. 21° 6'	bestaa af en hvid Tønde og 3 hvide Prikker paa NØ-Siden, en sort Tønde og 3 sorte Prikker paa SV-Siden samt Indseilingstønden, rød med rød Ballon, midt i Løbet.
Sverrig	do. (Gottland)	Lodsstationen	ved Ar	.....	.....	N. 57° 55' Ø. 18° 59'	er nedlagt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Østersøen (Gottland)	Lodsstationen	ved Enviken	.....	.....	N. 56° 58′ Ø. 18° 21′,3	er nedlagt.
do.	do.	do.	ved Kathammervik	.....	.....	Gottlands Østkyst	er nu flyttet til Hærvik.
do.	Kalmarsund	ny Klokketønde	ved Grunden Hatten	.....	.....	N. 56° 46′ Ø. 16° 30′	Ø for Skægganæs.
do.	do.	borttaget Klokketønde	fra Grunden Masknaggen	.....	.....	N. 56° 44′ Ø. 16° 29′	SV for Ipsudde.
do.	do.	ny hvid Varde med røde Kanter 12′ høi	paa Yttra Svartören	.....	.....	N. 57° 0′,7 Ø. 16° 33′	leder, holdt overeet med Oknö Varde, fri af Grundene ved Indseiling til Mönsteraas.
do.	Indløbet til Sandhamn	Tønden paa	Stålbåden	.....	.....	N. 59° 14′,4 Ø. 19° 0′,5	er nu forsynet med Toptegn.
do.	do.	do. ved	Södergrund	.....	.....	N. 59° 15′ Ø. 19° 3′,5	ligeledes.
do.	Bottniske Bugt	ny Baake med 2 Trekanter paa Toppen 30′ høi	paa Skötgrunden ved Skelefteå	.....	.....	N. 64° 36′,2 Ø. 21° 30′,5	Trekanterne vende mod NØ og SØ, den første er hvid, den anden sort.
do.	do.	ny Tønde	paa Stangholms Grund	.....	.....	N. 65° 39′ Ø. 22° 25′	NØ for Björkö ved Indseilingen til Råneå.
Tydskland	Elben	Flytning 1½ Kbl. i NØ	af sort Tønde K	.....	4½ Favne	N for Kugelbaaken	den ligger nu paa Sydsiden af Løbet ved NØ-Kant af Steilsand.
do.	do.	Flytning 2 Kbl. i SØ t. Ø	af øvre Vager	.....	4 -	NV for do.	
do.	do.	Flytning 2⅔ Kbl. i NNV	af nedre do.	.....	4¼ -	do. do.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Weseren (Wremen Farvand)	ny Plads for	hvid Tønde Nr. 1	. . . . .	. . . . .	Wremen Kirke i SØ t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø $4\frac{1}{2}$ Kvm., Imsum Kirke i SØ $\frac{1}{8}$ Ø $5\frac{1}{2}$ Kvm.	I Dwarsgat og i det østlige Wurster Løb ere udlagte sorte Vagerbøier med Stager og Bogstav D eller O istedetfor de sorte Tønder WD og WO. Det nordre Indløb til østlige Wurster Løb er betegnet med en rød Vagerbøie med Ballon.
do.	do.	do.	hvid Tønde Nr. 2	. . . . .	. . . . .	Wremen Kirke i ØSØ $\frac{1}{4}$ Ø $3\frac{1}{2}$ Kvm., Imsum Kirke i SØ $\frac{1}{4}$ S $4\frac{1}{2}$ Kvm.	
do.	do.	do.	sort Tønde B	. . . . .	. . . . .	Wremen Kirke i ØSØ $\frac{1}{4}$ Ø 4 Kvm., Imsum Kirke i SØ $4\frac{3}{10}$ Kvm.	
do.	Bremerhaven	ny rød Spidstønde	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Bremerhaven Kirke i SØ t. Ø $\frac{3}{8}$ Ø, Blexen Kirke i SV $\frac{1}{8}$ V	mellem denne røde Spidstønde og den hvide Tønde W 14 er der tvers over Løbet en Barre med 9 Fod ved LV.
Nederlandene	Kanalerne til Groningen	fra Nordsøen	gjennem Delfzijl	. . . . .	. . . . .	eller østfra	Kan kun benyttes af Skibe, der stikke indtil $13\frac{1}{2}$ Fod og have en Brede af 32 Fod.
do.	do.	do.	gjennem Friesische Seegat	. . . . .	. . . . .	eller vestfra	Kan kun benyttes af Fartøier, der stikke $4\frac{1}{2}$ Fod og have en Brede af 28 Fod.
do.	Zuydersøen	3 nye hvide Tønder Nr. 5, 6 og 7	paa Vestsiden af Inschot	. . . . .	. . . . .	mellem hvid Tønde Nr. 4 ved Kershoek og den hvide Tønde ved Oude Vlie	istedetfor 3 Prikker, som stode paa den steile Vestkant af Løbet.
do.	do.	ny sort Tønde	i Løbet de Bontjes	. . . . .	. . . . .	et lille Taarn lidt Ø for Makkum Kirke til en Mølle ved Kirken i Surig	mellem de sorte Tønder 4 og 5 ved Grunden Makkumerwaard.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Nederlandene	Ymuiden Havn	sort Ballon tilføiet	paa den midterste af de 3 Tønder	. . . . .	. . . . .	i Indløbet til Havnen	
do.	Øen Walcheren	nybygget	Dok	. . . . .	. . . . .	i Middelburg Havn	modtager Skibe til 15 Fods Dybgaaende, er 184 Alen lang og 33½ Alen bred.
England	Irske Hav	nyt Taagesignal	ved Bardsey	. . . . .	. . . . .	N. 52° 45′ V. 4° 48′	en stærk Lyd fra en Sirene hvert 5te Minut.
Irland	do.	do.	fra Kish Fyrskib	. . . . .	. . . . .	N. 53° 18′,8 V. 5° 56′,8	2 Skud hurtigt efter hinanden hvert 15de Minut.
Italien	Middelhavet	bortdreven Klokketønde	fra Klippen Scongiglio	. . . . .	. . . . .	ved C. Anzio	da Tønden ikke kan holdes paa sin Plads, bygges en Baake paa Klippen.
Majorca	do	Havnemolen	ved Palma	. . . . .	. . . . .	. . . . .	er nu forlænget til 320 Alen fra Fyrtaarnet.
Østerrig	Adriaterhavet (Istrien)	ny hvid Tøndevager med Halvkugle paa Toppen	ved Daila	. . . . .	13 Fod	N. 45° 41′,4 Ø. 13° 32′	V for Tønden er mindre Dybde.
N-Amerika	Fundy Bai	nyt Taagesignal	paa Øen Grindstone	. . . . .	. . . . .	N. 45° 43′,3 V. 64° 37′,4	ved 4 korte Lyd fra en Sirene i hvert Minut.
do.	Narragansett Bai	do.	paa Dutch Island	. . . . .	. . . . .	N. 41° 29′,7 V. 71° 24′	Klokkeslag hver 15 Sec.
do.	Croatan Sund	do.	ved Croatan Fyr	. . . . .	. . . . .	N. 35° 57′,6 V. 75° 47′,4	do. do.
do.	Mississippi Floden	ny sort- og hvidstribet selvvirkende Pibetønde	i South Pas	. . . . .	. . . . .	N. 28° 58,′7 V. 89° 8′	fra Tønden peiles Indløbet mellem Molerne i NV t. N, South Pas Fyrtaarn i NV.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Navn	Dybde paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Afrika	Caplandet	nyt Tidssignal	ved Port Elizabeth	. . . . .	. . . . .	S. 33° 57′ 44″ Ø. 25° 37′ 16″	ved en Ballon, som falder hver Søgnedag Kl. 1 efter Capstadens Tid eller Kl. 1T. 28′ 36″6 efter Port Elizabeths Tid. Kan Tidssignalet ikke gives, heises der 5 Min. efter Kl. 1 et rødt- og blaatærnet Flag.
do.	Bugten ved Aden	nysort-og hvidstribet Baake med Ballon 15′ høi	paa Vestenden af Pynten Tamar	. . . . .	. . . . .	N. 10° 23′ Ø. 45° 7′	ved Berbera Havn.
do.	Røde Hav	ny Pladsbestemmelse	af Øen Zebayir	. . . . .	. . . . .	N. 15° 1′,5 Ø. 42° 12′	»Centre Peak« paa Øens Vestende.
do.	do.	do.	af Øen Jebel Zukur	. . . . .	. . . . .	N. 14° 3′,9 Ø. 42° 45′,5	Nordenden af Øen. Længden er bestemt efter Telegrafstationen i Aden, 44° 58′ 22″ Ø for Greenwich.
Madagascar	Mozambik Kanalen	nylig funden Grund	Flying Fish Rev	17 Fod	. . . . .	S. 17° 16′ Ø. 43° 51′	paa Pracel Banken ved Vestkysten af Madagascar.
do.	do.	do.	do.	3 -	. . . . .	S. 17° 57′ Ø. 43° 40′	en Kvartmil fra dette Sted er 3 og 4 Favne, om Revet er 16 til 20 Favne.
Ostindien	Indiske Hav	do.	ved Amirante Øerne	30 -	. . . . .	6 Kvm. N for Øen Eagle	
do.	Bengalske Bugt (Mergui Øerne)	do.	Fly Rev	Brænding	. . . . .	Øen Fly i SØ t. Ø ¼ Ø, NV-Pynten af Øen Bushby i S ¼ Ø	midt imellem Øen Domel og Klippen de 5 Søstre.
do.	Java Søen	forgjæves eftersøgt Vigie	S for Banka	. . . . .	. . . . .	S. 3° 18′,2 Ø. 106° 43′,5	Stedet er undersøgt ved nederlandske Orlogsfartøier.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Ostindien	Sulu Havet	nylig fundet Grund	Minna Rev 1	3 Fod	.....	N. 6° 58′ Ø. 117° 36′	efter Opgivelse af Capt. A. Schück, tydsk Skib »Minna«.
do.	do.	do.	do. 2	.....	.....	N. 6° 56′ Ø. 117° 38′	mellem dette og det forud nævnte Rev er fundet 10 Fod Vand.
do.	do.	do.	mellem Øerne Cagayan Sulu og Mullegee	6 Favne	.....	N. 6° 55′ Ø. 118° 29′	efter Undersøgelse ved nordamerikanske Orlogsfartøier.
do.	Chinesiske Hav	Pladsbestemmelse	for Louise Rev	5 Fod over Vandet	.....	N. 6° 19′,9 Ø. 113° 18′	
do	do.	do.	for Colombo Rev	5 Favne	.....	N. 5° 13′ Ø. 114° 44′	9 Kvm. herfra er Revet Labuan Trader.
do.	do.	do.	for en Koralgrund	6 –	.....	N. 5° 39′ Ø. 115° 28′,2	
do.	do.	do.	for Joseph Rock	9 Fod	4 Favne	N. 6° 33′ Ø. 116° 5′	paa dette Sted har den franske Bark »Joseph« stødt i 1877.
do.	Billiton	ny sort Tønde	for Mundingen af Tjerotiep Floden	.....	.....	Bjerget Gunong Tebalo i N 42° 20′ Ø og Bjerget Doedas i S 15° 45′ Ø (retv.)	mellem begge disse Tønder er Indløbet c. 4 Kbl. bredt; en rød Tønde, som før laa i Mundingen, er ombyttet med en hvid; begge hvide Tønder holdes nu om Styrbord ved Indseiling.
do.	do.	ny hvid do.	do.	.....	.....	Gunong Tebalo i N 42° Ø og Doedas i S 17° Ø (retv.)	
do.	Banda Havet	nylig funden Ø	.....	.....	.....	S. 5° 40′ Ø. 124° 30′	Øen er skovbevoxet og 3 Kvm. lang, omgivet af et Rev, ifølge Opgivelse fra det franske Skib »Caton«.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger	Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Japan	Nipon	2 nye Tønder	i Simonisaki Strædet	.....	.....	N. 33° 58',1 Ø. 130° 57',9	betegne Pladsen for et nedlagt Telegrafkabel.
do.	Jesso	ny Tønde m. hvid Stage, sort Ballon	ved Hokodadi Havn	.....	17 Fod	N. 41° 47' Ø. 140° 42,'	for Enden af Revet ved Anama Pynt.
Australien (Ny Holland)	NV-Kyst	nylig fundne	Guano Øer	.....	.....	mellem 12° 8' og 12° 25' N, 122° 45' og 123° Ø. L.	der skal være 3 lave Øer i Retning NØ og SV, omgivne af Rev; mellem den østlige og nordvestlige Ø er en Rende, der kan tjene til Havn for ethvert Skib.
Ny Zeeland	Nord Øen (Cookstrædet)	nyt Tidssignal ved Fald af Ballon	ved Lambton Toldhus	.....	.....	Signalet falder ved Ny Zeelands Middeltid 11T. 30M. før Greenwich	Tidsbestemmelsen støtter sig til den Forudsætning, at Wellington Observatoriet ligger 174°48' 50" Ø for Greenwich.
Fidschi eller Viti Øerne	Stille Hav	Pladsbestemmelse	for Zephyr Rev	.....	.....	S. 16° 0,'3 V. 177° 6'	paa Revet er fundet 5 Favne; der skal findes Klippetoppe nær Vandskorpen.
Øen Onaneuse eller Hunter	do.	er forgjæves	eftersøgt	.....	.....	S. 15° 31' Ø. 176° 11'	den er formentlig ved Afsætning forvexlet med Øen Niu afu eller Good Hope paa nærlig samme Brede, men 175° 41' Vest for Greenwich.
Sandwich Øerne	do.	ny rød og hvid Spidstønde	i Honolulu Havn	.....	.....	.....	Løbet til Havnen er mærket med 5 røde Tønder og en Pæl, der holdes om Styrbord ved Indseiling, paa Bagbords Side er sat flere Pæle.

Officielle Meddelelser.

1878.

19 Marts Af Marineministeriet og Krigsministeriet er der vedtaget »Bestemmelser om Troppers og Materiels Befordring paa Søen samt Oplysninger om Transportmateriellet.«

25 » Allerh. Resol.: Ifølge derom af Finantsministeriet nedlagt allerunderdanigst Forestilling skal det, hvad St. Croix angaaer, have sit Forblivende ved Bestemmelsen i den allerhøieste Resolution af 1ste Juni 1872, at der fra 1ste September s. A. ikke længere vil blive givet Salut fra Forterne paa de dansk-vestindiske Øer, hvorimod bemeldte Resolution for St. Thomas' Vedkommende ophæves, saaledes at der fremtidig fra det armerede Fort paa denne Ø vil være at give Salut i Overeensstemmelse med de om Saluter til enhver Tid gjældende Forskrifter.

25 » I Forbindelse med Punct 4 i Kundgjørelse for Søværnet Nr. 2/1878 har Ministeriet bestemt, at der i »Foreløbigt Beklædningsreglement for udcommanderede Værnepligtige af 27de Mai 1870« foretages følgende Forandringer:

I § 1 A. udgaaer Sydvesten, og istedenfor 3 Par uldne Strømper eller Sokker opføres 2 Par uldne Strømper eller Sokker.

I § 1 B. udgaaer 2 uldne Nattrøier; istedenfor 4 Par Strømper opføres 5 Par Strømper, og der tilføies 1 Sydvest.

1878.

Capitain F. P. A. Uldall beordret til fra den 1ste April at fratræde og Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted fra samme Dato at tiltræde Adjutant-Tjeneste hos Marineministeren, hvorhos der er meddeelt Førstnævnte Orlov fra den 1ste April til at fare med Vagerdampskibet. 28 Marts

Skibsfører J. C. Petersen, D.M., efter Ansøgning entlediget fra hans Bestilling som Transportskibsfører under Marinen, med Tilkjendegivelse af Ministeriets Paaskjønnelse af hans lange og tro Tjeneste i en Række af ca. 47 Aar, hvori han har virket som Fører af Marinens Transportfartøier. 30 "

Reglementeret Krigsammunition og Øvelsesammunition for den 10" F. K. " "

Bevilget Capitain F. C. Irminger 4 Ugers Orlov. " "

Premierlieut. J. C. Tuxen beordret til at forrette Tjeneste ved Orlogsværftets Constructionscontoir. 3 April

Allerh. Resol.: Commandeur A. C. Schultz, Commandeur af Dannebrogen af 2den Grad og D.M., Chef for Søtransportvæsenet og fungerende Chef for Søofficeerscorpset og Flaadeinspecteur, udnævnes til Commandeur af Dannebrogen af 1ste Grad. 4 "

Allerh. Resol.: Premierlieutenant F. P. Uldall meddeles der 5 à 6 Ugers Forlængelse af den ham ved allerhøieste Resolution af 10de Mai 1875 tilstaaede Orlov i 3 Aar. " "

Allerh. Resol.: Det tillades Premierlieutenant P. C. Bræstrup at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Keiseren af Rusland tildeelte Decoration som Ridder af St. Stanislausordenens 3die Classe. " "

Allerh. Resol.: Det tillades Capitain G. J. J. P. Jacobson, R.* og D.M., at anlægge og bære Decorationen som Officeer af Æreslegionen. " "

Premierlieutenanterne J. N. Sølling og U. A. de Fine Skibsted beordrede til at assistere ved Prøverne ved Søofficeersskolen fra den 9de til den 29de d. M. og i den Tid at tiltræde Tjeneste ved Søofficeersskolen. 5 "

1878.

20 April Reservelæge C. F. Friis beordret til den 24de s. M. at fratræde og Reservelæge H. C. Mollerup at tiltræde Underskibslæge-Tjeneste i Logisskibet Dronning Marie.

24 „ Allerh. Resol.: Pandserbatteriet Helgoland sættes i Vandet i Hans Majestæt Kongens Nærværelse, Torsdagen den 9de Mai d. A. Kl. 12 Middag.

„ „ Allerh. Resol.: Det tillades Capitain S. J. Paulsen at anlægge og bære Decorationen som Ridder af Æreslegionen.

„ „ Allerh. Resol.: Fastlods ved Kjøbenhavns Lodseri Ole Larsen Eriksen benaades med Dannebrogsmændenes Hæderstegn.

„ „ Premierlieut. V. J. Schoustrup beordret til midlertidigt at forrette Tjeneste som Skoleofficeer ved Exerceerskolen for Søværnepligtige.

29 „ Tilstaaet Premierlieut. C. F. Scheller Orlov fra den 2den i d. M. for at fare med det islandske Postdampskib Diana.

30 „ Allerh. Resol.: Til Chefer for efternævnte Skibe beordres:

Commandeur J. S. Meldal, R.* og D.M., Adjutant hos Hans Majestæt Kongen, til Chef for Fregatten Sjælland paa dens forestaaende Togt,

Capitain G. J. G. Mac-Dougall, R.*, til Chef for Corvetten Heimdal som Øvelsesskib for Cadetter og Elever ved Søofficeersskolen, og

Capitain H. H. Koch, R.*, Gouverneur hos Hans Kongelige Høihed Prinds Valdemar, til Chef for Dampskibet Slesvig.

„ „ Efter bestaaet Adgangsprøve ere J. B. Jungersen, C. C. Hansen, W. C. A. Jøhnke og C. C. H. Nielsen antagne som Elever ved Søofficeersskolen, og er det tilladt K. Schøning, A. J. T. Sonne, J. P. B. Schmith, W. D. H. Christmas, F. C. B. Møller og E. C. F. Jensen at deeltage i Skolens Øvelser i Land og at

1878.

gjøre Togtet med Øvelsesskibet paa samme Vilkaar som Eleverne, for ved forefaldende Vacance at kunne optages paa Skolen.

Elev H. E. J. S. Neergaard afgaaet fra Skolen.

Admiral F. L. F. Sommer har fra den 1ste i d. M. atter overtaget Commandoen over Søofficeerscorpset og Posten som Flaadeinspecteur. 1 Maj

Capitain A. E. Christiansen bestemt til Chef for Kanonbaaden Willemoes paa Øvelsestogt i vore Farvande. " "

Capitain J. C. Oldenburg bestemt til Chef for Opmaalingsexpeditionen med Opmaalingsfartøiet Marstrand. " "

Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe bestemte: " "

I Corvetten Heimdal: Capitain J. E. V. Hansen som Meddommer, Premierlieutenanterne E. F. Løitved som Næstcommanderende, O. W. Suenson, tillige Lærer i Sømandskab, H. T. Hedemann, tillige Lærer i Sømandskab, O. J. M. Kofoed-Hansen, Reservelæge C. F. Friis som Skibslæge, Maskinmester C. F. C. van der Loo som 1ste Maskinist, og A. P. J. Bøttzauw som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

Endvidere beordret Premierlieut. J. P. M. Fischer til at forrette Tjeneste som Lærer i Navigation.

I Kanonbaaden Willemoes: Premierlieutenanterne H. P. Holm og S. A. L. Klixbüll, og Secondlieut. J. A. Vöhtz.

I Dampskibet Slesvig: Premierlieut. F. C. Mygind, Secondlieut. P. A. Grove, og Maskinmester W. Major som 1ste Maskinist.

I Opmaalingsfartøiet Marstrand: Premierlieut. F. L. H. Hammer og Secondlieut. N. T. Olsen.

De til Corvetten Heimdal bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 2den i d. M. og tiltræde Tjeneste i Skibet den 3die i s. M.; Skoleofficererne dog kun, forsaavidt deres Tjeneste ved Skolen kan undværes. " "

1878.

1 Mai De til Kanonbaaden Willemoes bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 7de i d. M. og tiltræde Tjeneste i Skibet den 8de i s. M.; Commandoen beordret heist den 10de i s. M.

" " De til Opmaalingsexpeditionen med Opmaalingsfartøiet Marstrand bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 6te i d. M. og tiltræde Tjeneste i Skibet den 7de i s. M.; Commandoen beordret heist den 9de i s. M.

" " Ledig Post: En Assistentpost i Postvæsenets Revisionscontoir. Aarlig Løn 800 Kr.

Hjemsendte Reservelieutenanter, som have forrettet mindst 1 Aars god Tjeneste som Officerer, samt hjemsendte Reserveunderofficerer, som have forrettet mindst 2 Aars god Tjeneste som Underofficerer, have, forsaavidt de have erhvervet behørig Fagdannelse og forøvrigt ere i Besiddelse af de fornødne Egenskaber, fortrinsviis Adgang til denne Bestilling.

Ansøgninger stilede til Finantsministeriets 2det Revisionsdepartement og bilagte med de fornødne Bevisligheder indsendes til bemeldte Departement inden den 8de d. M.

4 " Bestemt, at der fremtidig skal medgives de udrustede Skibe en særskilt Kladejournal til Brug i Maskinen og en for den øvrige Skibstjeneste.

" " Premierlieut. V. C. L. Schlüter beordret til at forrette Tjeneste i Logisskibet Dronning Marie.

6 " Fastsat Bestemmelser for Bestyrelsen af Bygningsarbeiderne i Nyboder.

8 " Capitain A. W. Bonnesen beordret til at foretage en Opmaaling i Grønsund og Premierlieut. P. J. Paulsen til at forrette Tjeneste ved Expeditionen.

10 " Allerh. Resol.: Allernaadigst meddeelt Premierlieutenant A. P. Hovgaard Orlov i indtil 2 Aar, for at deeltage i den af Professor Nordenskjöld ledede arktiske Expedition.

1878.

Udfærdiget Regulativ for Indretning, Undersøgelser og Prøver af Marinens Dampkjedler. 10 Mai

Til at forrette Tjeneste ombord i Fregatten Sjælland bestemte: 11 »

Capitainerne F. H. Jøhnke som Næstcommanderende og T. Braëm som Skoleforstander, Premierlieutenanterne G. A. Caroc, Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel som Skoleofficeer, P. C. Bræstrup, V. J. Schoustrup, C. J. Petersen som Skoleofficeer og C. L. J. Hertz, Secondlieutenanterne H. O. C. S. Hecksher, C. L. A. Trolle og C. G. Schack, Corpslæge H. F. Brønniche som Overskibslæge, Reservelæge H. C. Mollerup som Underskibslæge, Maskinmester P. F. Kindler som 1ste Maskinist og Reserveintendant B. W. Jordening som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

Capitainerne V. F. Koefoed og N. C. R. Møller samt Premierlieut. E. S. Nyeborg beordrede til at forrette Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet. » »

Capitain C. O. E. Normann bestemt til Chef for Skonnerten Absalon i Transportfart. » »

Til at forrette Tjeneste derombord bestemte: Premierlieut. U. A. de Fine Skibsted, Reservelieutenanterne E. J. L. Knoph og H. F. Thomsen.

De til Fregatten Sjælland bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 12te d. M. og tiltræde Tjeneste i Fregatten den 13de d. M., med Undtagelse af Premierlieut. Caroc, der først tiltræder efter endt Tjenestereise. » »

Premierlieut. V. Anholm beordret til den 12te d. M. at tiltræde Tjeneste i Logisskibet Dronning Marie. » »

Beordret Commandoen heist den 13de d. M. i Corvetten Heimdal, der derefter udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren. » »

1878.

23 Mai Commandoen i Fregatten Sjælland beordret heist den 29de d. M., hvorefter Fregatten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

" " De til Skonnerten Absalon bestemte Officerer beordrede at fratræde deres dahavende Tjeneste den 27de d. M., og at tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 28de d. M.

Commandoen i Skonnerten beordret heist den 31te d. M.

" " Capitain H. L. R. Thalbitzer meddeelt Orlov i 2 à 3 Maaneder fra den 1ste Juni d. A. at regne.

" " Reservelæge H. C. Mollerup beordret til fra den 25de d. M. at fratræde og Reservelæge K. B. Pontoppidan til s. D. at tiltræde Tjeneste som Underskibslæge i Logisskibet Dronning Marie.

24 " Udfærdiget Instruction for Føreren af en Transportbaad.

25 " Fastsat Bestemmelser for Bestyrelsen af Bygningsarbeiderne ved Søkaartarchivet.

" " Udfærdiget Instruction for Søminecommissionen.

27 " Allerh. Resol.: Allernaadigst meddeelt Undermester F. C. Mogensen Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 4 Uger.

29 " Allerh. Resol.: Allernaadigst meddeelt Premierlieutenant V. C. L. Schlüter Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 à 4 Uger.

31 " Udfærdiget Instruxer for Underdirecteuren ved Orlogsværftets Skibbyggeri, for Underdirecteuren ved Orlogsværftets Maskinvæsen og for Underdirecteuren ved Orlogsværftets Constructions-Contor.

" " Udfærdiget foreløbige Bestemmelser angaaende Forretningsforholdet, vedrørende Orlogsværftets Huus-, Vand- og Veibygningsvæsen.

1 Juni Ministeriet har bestemt nedenstaaende Regler for Underviisningen af Elever af Flaadens Underofficeersskole ombord i Krigsskibene:

1878.
1 Juni

»Ombord i de Krigsskibe, hvormed Elever af Flaadens Underofficeersskole udcommanderes, bliver Følgende at iagttage med Hensyn til deres Underviisning:

En af Skibets Officerer beordres til under Togtet at have Tilsyn med Underviisningen.

Til Lærere beordres en Artilleri- og en Matros-Underofficeer, som dertil ere vel skikkede.

Underviisningen skal gives en Time daglig, naar Omstændighederne ikke forbyde det, og foretages efter en, ifølge Skibschefens Bestemmelse, affattet Plan, i hvilken særlig Hensyn tages til, at Eleverne af begge Afdelinger øves saavel i de Matros- som Artilleri-Fag, hvori de ikke deeltage under de almindelige Øvelser eller ved den daglige Tjeneste.

Underviisningen omfatter følgende Læregjenstande: Artilleri Reglement, Fart og Takling, Exercits med Kanoner, Exercits med Haandvaaben, Knobning, Spledsning, m. m., Seils Beslaaning og Losgjøring, Bram- og Bovenbram-Ræers Op- og Nedtagning, Tjeneste paa Toppen, Styring, Lodhivning og Roning.

I Slutningen af hver tredie Maaned, fra Togtets Begyndelse at regne, afholder Inspectionsofficeren og de som Lærere beordrede Underofficerer en Examination over samtlige Elever og afgive til Skibschefen efter hver afholdt Examination en Charakteerliste efter et Schema, hvoraf Exemplarer udleveres fra Orlogsværftet. I disse Lister føres Mediet af de af Inspectionsofficeren og hver af Lærerne givne Charakterer, ansatte i Tal fra 0 til 3 og Tiendedele, og i Anmærknings-Rubrikken gives tillige for hver Elev især Oplysning om hans Evner, og hvorvidt han iøvrigt er skikket til Tjenesten m. m. Naar Examinationslisterne saaledes ere udfyldte og underskrevne af Inspectionsofficeren og Lærerne, overleveres de til Skibschefen, for i Recommandations-Commissionen at benyttes ved Conduitelisternes Affattelse.

1878.

1 Juni I de ovenfor nævnte Skibe holdes en særskilt Protokol for bemeldte Elever efter samme Schema som i »Ugeøvelsesprotokollen«, hvori alle Øvelser, indbefattet de foran nævnte, skulle indføres af Inspectionsofficeren.

Efter endt Togt indsendes samtlige Examinationslister samt Ugeøvelsesprotokollen for Eleverne til Chefen for Orlogsværftet.

Ovenstaaende Bestemmelser træde istedenfor Bestemmelserne i § 17 af Tillæg 1 til Instructioner og Reglementer for Tjenesten paa de Kongelige Skibe.»

4 » Bestemt, at Underdirecteur, Orlogscapitain G. P. Schønheyder fratræder de ham midlertidigt overdragne Forretninger som Underdirecteur ved Maskinvæsenet, hvilke Forretninger overtages af Underdirecteur K. C. J. Nielsen, og at denne i Forening hermed indtil videre overtager den umiddelbare Bestyrelse af Orlogsværftets Constructionscontoir.

7 » Til Tjeneste i Kanonbaaden Krieger i Transportfart bestemte: Premierlieut. J. N. Sølling som Chef, Secondlieut. L. M. J. Hyrup og Reservelieut. E. V. Johansen.

Officererne beordrede at fratræde deres Tjeneste den 12te d. M. og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 13de. Commandoen beordret heist den 15de i d. M.

» » Efter endt Transporttjeneste indlægges Skonnerten Absalon og Kanonbaaden Krieger efter Ordre af Chefen for Søtransportvæsenet. Skibene oplægges, og Commandoen stryges efter Ordre af Chefen for Orlogsværftet. De faste Officerer tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset og Reservelieutenanterne ved Orlogsværftet, hvortil Mandskabet afgives.

» » Paa Grund af den aarlige Revision af Marinens Bibliothek ville de fra samme udlaante Bøger være at tilbagelevere inden den 1ste Juli d. A., fra hvilken Dag og indtil videre Udlaan af Bøger fra Bibliotheket ophører.

Orlogsmateriellets Udvikling.

Naar man med Opmærksomhed følger de uafladelige Fremskridt og Omvæltninger, som med aandeløs Hast gjøres paa Orlogsvæsenets Omraade, trænger man stundom til at standse for at trække Veiret og gjøre sig selv Rede for, hvad der er foregaaet, og hvorhen man egentlig er kommen. Vi ville derfor tage et Øiebliks Hvile, idet vi søge at give et Overblik over Situationen, saaledes som denne for Tiden er i de forskjellige toneangivende Landes Mariner.

Før vi gaae over til at omtale Skibene og deres Armering, er det nødvendigt at være paa det Rene med, hvorledes de tænkes brugte, og hvilke Fordringer der som en Følge heraf bør stilles til deres offensive og defensive Egenskaber. Vi ville saaledes først kaste et Blik paa de Principer for en fremtidig Kamp tilsøes, som i Reglen gjøre sig gjældende.

Kampmaaden. I de sidste tolv Aar er der kun forefaldet meget faa Krigsbegivenheder paa Søen. Slaget ved Lissa i 1866 var det første og har hidtil været det eneste Søslag, som er blevet udfegtet imellem større Flaader siden Pandserskibenes Opkomst, og, skjøndt der ganske vist er blevet draget mangen nyttig Slutning af dette Slag, saa maa man dog erindre, at det forefaldt paa en Tid, da baade Pandser og Kanoner vare svage i

Forhold til Nutidens Fordringer, og da Torpedoer endnu ikke vare komne ret i Brug. Den bedste Læremester, Erfaringen, savne vi derfor vel for en stor Deel; men det er dog ret betegnende, at hvert enkelt af de fire Pandserskibe, som i de sidste Aar, om vi saa maae sige, ere faldne paa Ærens Mark, er kommet af Dage paa forskjellig Maade. »Rè d'Italia« blev løbet isænk af det østerrigske Admiralskibs Spore, »Palestro« sprang i Luften efter forgjæves at have søgt at slukke en Ild, om hvis Opkomst man aldrig ganske er kommen paa det Rene, »Lutfi Djelil« omkom i en Artillerikamp med russiske Landbefæstninger, og den lille »Seïfi« endelig blev en mørk Nat sænket ved et kjækt Angreb af russiske Torpedobaade. Det forekommer os dog, at disse fire forskjellige Dødsaarsager tale ret tydeligt, ihvorvel de ere de eneste, der ere fremkomne i disse tolv Aar. Sige de os ikke, at alle de forskjellige Spaadomme om, at det ene Vaaben vil fortrænge det andet, mere ere Phantasier end ædruelige Betragtninger, at tværtimod hvert Vaaben kan være godt for sig, naar det bruges til rette Tid og paa rette Maade, og at det derfor bliver Marinetechnikerens Sag at installere dem saaledes, at de kunne opfylde deres Bestemmelse? Erfaringen indskrænker sig dog ikke til at veilede os igjennem disse fire Skibes Forliis paa Kamppladsen: »Capitain« kæntrede i haardt Veir i Atlanterhavet, »Vanguard« og »Grosser Kurfürst« bleve løbne ned af deres Kammerater, og »Reine blanche« var meget nær ved at friste samme Skjæbne. Medens det første af disse Uheld minder os om, at Sødygtighed ingensinde bør tilsidesættes i vore urolige Farvande, bør de andre bringe os en alvorlig Lære med Hensyn til Sporens Anvendelse. Den viser os paa den ene Side, hvilket frygteligt Vaaben vi her have at gjøre med, et Vaaben, hvormed man uden synderlig Fare for eget Skib kan bibringe skjæbnesvangre Saar, men det minder os paa den anden Side om, at

dette Vaaben kan være saare farligt for os selv under Flaade-Evolutioner, endog under fredelige Forhold, hvormeget mere da ikke under det almindelige Sammenstød i en Søtræfning. Det gjælder derfor om at værne sig selv saavidt som muligt imod dette farlige Vaaben ved dobbelt Skibsside og vandtætte Skodder, og det gjælder fremfor Alt om at bruge det rettelig, naar Leilighed byder sig. Det Første bliver Marineingenieurens, det Sidste den farende Officeers Opgave.

Endnu et Par Ord har Erfaringen sagt os i disse tolv Aar, og de lød fra en Kamp, som fandt Sted i Stillehavet imellem et lille Pandserskib som »Lindormen« paa den ene og Englands største upandsrede Fregat, understøttet af en Corvet, paa den anden Side. Denne resultatløse Kamp sagde os, at man udretter Lidet eller Intet ved at ligge og skyde paa hinanden paa lang Afstand. Det er jo bekjendt nok, at »Huascar« ikke traf »Shah« med et eneste Skud, og at Pandserskibets Skrog, Maskiner og Artilleri gik aldeles uskadte ud af Kampen, og det uagtet der fra engelsk Side, som Følge af større Antal Kanoner og mere Øvelse faldt Projectiler nok paa »Huascar«s svage Jernhud. Dette synes at tyde paa, at man under virkelig Kamp paa Søen kan stole en heel Deel mere paa Pandserets Beskyttelsesevne, end man efter Udfaldene af Skydeprøverne skulde troe. Sagen er, at man ikke her raadede over det normale Anslag og den korte Afstand, som betinger Kanonernes Gjennemboringsevne.

Vende vi os nu fra disse faa praktiske Erfaringer, saa finde vi Spørgsmaalet om de forskjellige Vaabens relative Værd og den deraf følgende Kampmaade discuteret mangfoldige Gange i alle mulige sømilitaire Tidsskrifter, og, taler man med fremmede Søofficerer, vil det ikke vare længe, inden man uvilkaarligt er inde paa dette betydningsfulde Thema. De Indtryk, som vi saa-

ledes af Skrift og Tale have modtaget, ere i Korthed følgende:

1. Al Kamp paa Afstand fører ikke til noget Resultat, og, vil man derfor i fuldt Alvor kæmpe, da vil idetmindste den ene Part søge ind paa nært Hold.

2. En naturlig Følge heraf bliver, at den anden Part, for at værge sig imod Sporestød paa Bredsiden, ogsaa maa vende Stævnen imod Fjenden, og i denne Stilling vil ogsaa det fjendtlige Artilleri have mindre Virkning.

3. Medens Skibene saaledes paa modsatte Courser nærme sig hinanden, vil kun Skydning fra Jagerkanonerne finde Sted; men Ilden fra Batteri- og Taarnkanonerne vil gjemmes til et convergerende Lag, paa hvilket disse Kanoner da indstilles.

4. Modstanderne ville komme til at passere hinanden paa nært Hold, og Laget vil blive afgivet, naar man har hinanden omtrent tværs. Samtidig vil en overvands Whiteheads Torpedo blive udskudt, naar dette kan skee uden Fare for egne Skibe, medens Kuglesprøiters og Skarpskytters Ild fra Veiret vil blive rettet imod aabne Taarne, Commandohuse og alle ubeskyttede Personer paa Fjendens Dæk.

5. Naar Skibene ere passeret hinanden, vil der blive vendt, den samme Manøvre vil blive gjentaget, en Melée vil rimeligviis opstaae, og Sporen blive anvendt imod de Skibe, hvis Maskiner eller Ror have taget Skade, eller som paa anden Maade ere satte ud af Stand til at manøvrere.

Saaledes ere de almindelige nu gjældende Anskuelser om, hvorledes et Søslag omtrent vil foregaae; at der vil fremkomme Omstændigheder, som forandre Programmet, er jo meget muligt, navnlig naar Farvandet, saaledes som hos os, stundom gjør dets Gjennemførelse vanskeligt. At der gives Enkelte, som mene, at Torpedoernes Indførelse og Anvendelse nok skal holde Mod-

standerne i stor Afstand fra hinanden, er sikkert; men den langt overveiende Mening er, at man i rum Sø vil gaae hinanden paa Livet, og det er vel ogsaa vanskeligt at sige, hvorledes man skal faae Bugt med hinanden, naar man slaaes paa 3000 Alens Afstand eller mere.

Som Følge af denne Kampmaade fordeles de Fordringer, man foruden den fornødne Sødygtighed stiller til Nutidens Krigsskibe, imellem de defensive og offensive Egenskaber. Til de førstnævnte henregnes:

1. Stærk Inddeling i vandtætte Rum,
2. Beskyttelse af Skrog, Maskiner, Magasiner og tildeels af Artilleri.

Til de offensive Egenskaber høre:

1. Stærk Spore;
2. Kraftigt og vel installeret Artilleri,
3. Hensigtsmæssige Torpedoinstallationer.

For at tilfredsstille Fordringerne saavel i den ene som i den anden Retning kræves dernæst Fart og Manøvreevne, og endelig stilles det Krav til de store Nationers søgaaende Krigsskibe, at de skulle kunne rumme et saa stort Qvantum Kul, at de kunne holde Søen i længere Tid.

Vi skulle nu først gaae over til at omtale Skibenes Bygning i forskjellige Lande og dernæst see, hvorledes de forskjellige Fordringer, som her ere nævnte, skee Fyldest.

Skibenes Bygning. Staal anvendes nu i meget stor Udstrækning til Skibbygning i de forskjellige Lande; kun Tydskland gjør for større Skibes Vedkommende en Undtagelse, saaledes findes i de nye Pandser-Corvetter saagodtsom intet Staal anvendt. Staalets Indførelse som Skibbygningsmateriale begrunder sig nærmest paa, at det, som stærkere end Jern, tilsteder betydelig mindre Dimensioner, saa at det derved bliver muligt at formindske Skrogets Egenvægt. Som Exempel paa, hvad

der kan indvindes ved Anvendelsen af Staal, kan anføres, at Vægten af Skrog med Pandserdæk og Sidepandserets Bagklædning i den østerrigske Fregat »Tegethoff« og i det italienske Taarnskib »Duilio», i hvilke meget Staal er anvendt, andrager 38½ Procent, medens den tilsvarende Vægt i den tydske Pandsercorvet »Sachsen« andrager 44½ Procent af Skibets samlede Vægt. Bygningsmaaden er den samme for alle disse Skibe, nemlig med de saakaldte langskibs Spanter.

Der er altsaa i disse Tilfælde en Vinding af 6% i Vægt ved Anvendelsen af Staal, og, naar man hertil føier, at Artilleriets Vægt i »Sachsen« andrager omtrent 6% af Skibets Totalvægt, vil man see, hvad en saadan Vinding har at betyde, navnlig i Lande, hvor man maa anvende den størst mulige Oekonomi i de forskjellige Vægtberegninger paa Grund af et begrændset Dybgaaende. I Handelsskibe har man nu ogsaa begyndt at anvende Staal, og Lloyds tillader ved Anvendelsen deraf en gjennemsnitlig Reduction af 20% i Klædningens, Spanternes og Dæksbjælkernes Dimensioner fremfor i Jernskibe af samme Tegning.

Da man imidlertid maa være meget varsom i Valget af Staal til Skibsbrug, foreskrives overalt meget streng Control med Fabricationen og meget strenge Regler ved Leverancerne. Da saaledes de to første Staal-Corvetter »Iris« og »Mercury« skulde bygges i England, tilbragte man flere Maaneder med at undersøge de Prøveplader, som leveredes af forskjellige engelske Firmaer, og valgte endelig at tage Materialet fra Landore i Wales. Samtidig hermed blev der af det engelske Admiralitet fastsat bestemte Regler for de Prøver, som i en Controlofficeers Overværelse skulde foretages ved Fabriken ved hver Leverances Afsending. Blandt disse Regler skal exempelviis nævnes, at Stykker af 14" Brede opvarmes til mørk Kirsebærrødme, i denne Tilstand neddyppes i Vand af 28° C. Varme og derefter bøies saaledes, at Curvens

indvendige Diameter kun bliver $1^1/_2$ Gange Pladens Tykkelse. I Østerrig og Frankrig findes ogsaa betydelige Staalfabriker, medens Italien endnu er henviist til Udlandet i denne som i flere andre Retninger.

Det er ganske naturligt, at denne Anvendelse af Staal til Skibbygning ogsaa har henledet Tanken paa Muligheden af at kunne bruge det som Pandser. Dersom man nemlig kunde fabrikere Staalplader, der ydede større Modstand imod Projectiler end valsede Jernplader, vilde man jo med samme disponible Vægt opnaae bedre Beskyttelse ved at bruge Staal. Det var altid værd at anstille en Prøve, og her gik Italienerne i Spidsen, idet de i de bekjendte Forsøg ved Spezzia med 100 Tons Kanonen blandt andet ogsaa skød imod en 22" tyk Staalplade med 29" Bagklædning og $1^1/_2$" Inderhud. Denne Skive formaaede virkelig gjentagne Gange at stoppe det fra den 100 Tons Kanon udslyngede Projectil; men ved Beskydningen af Pladen, selv med mindre Kanoner, slog den saa mange Revner, at man maatte befrygte, at Staalplader, anbragte paa en Skibsside, stykkeviis vilde falde af, naar de bleve beskudte. Italienerne vare imidlertid tilfredse med Resultatet; thi de bestilte kort Tid efter alle Pandserpladerne til »Duilio« og »Dandolo« hos den franske Staalfabrik »Creuzot«, der havde leveret hine Plader, og man er nu igang med at befæste dem paa »Duilio«, der ligger i Dok i Spezzia. I andre Lande har man derimod ikke troet at turde drage saa fordeelagtige Slutninger af disse Forsøg, at man kunde skride til praktisk Anvendelse af Staal til Pandser; men man har fortsat Forsøgene i denne Retning saavel i »Gåvre« som i »Portsmouth«, idet man nemlig har bestræbt sig for at forhindre eller idetmindste dog begrændse Revnerne. Man har i dette Øiemed paa en eiendommelig Maade sammensat Jern og Staal, idet man ovenpaa Jernpladen gyder smeltet Staal, der da opvarmer Jernet og træder i Forbindelse dermed. Pladen faaer saaledes

en Yderflade af Staal, som skal bryde Projectilets Kraft, og en Jernbagklædning, som skal forhindre den stærke Udbredelse af Revner; man har imidlertid hidtil ikke opnaaet rigtig heldige Resultater ad denne Vei. Sir Joseph Withworth har forsøgt at løse Knuden paa en anden Maade, idet han sammensætter sine Plader efter deres Udstrækning, men ikke efter deres Tykkelse, af forskjellige Stykker. Hans Skive bestaaer nemlig af en heel Mængde sexkantede Staalskiver, der som en Slags Mosaik samles til et Hele; hvert Stykke bestaaer af flere concentriske Ringe, der lægges udenom et rundt Centralstykke og samles dertil samt til hinanden indbyrdes. Det er altsaa egentlig en bygget Skive, og, da den tilmed er fabrikeret af Sir J. Whitworths Staal, hvis Eiendommelighed er, at det i flydende Tilstand udsættes for hydraulisk Tryk, saa er et Parti af saadanne Pandserplader sagtens ikke til at veie op med Guld. Efter Avisberetninger skal en 9" Plade af denne Slags imidlertid godt have modstaaet Beskydning af en 9" Kanon paa 30 Fods Afstand.

I Frankrig skal man arbeide i lignende Retning, medens Tydskland, Østerrig og Rusland iagttage, hvad der foregaaer i de andre Lande. Foreløbig er imidlertid som sagt Italien det eneste Land, som anvender Staalpandser i sværere Dimensioner.

Frankrig er det Land, som længst har holdt ud med Anvendelse af Træ til Skibbygning, og mange af dette Lands Pandserskibe, selv de af nyere Dato, ere saaledes af dette Materiale. Endnu i dette Øieblik bygges der af Træ 3 Pandserskibe af 2den Classe, »Bayard«, »Turenne« og »Duquesne«, bestemte til Stationsskibe i China og det Stille Hav, ligesom de allerfleste upandsrede Skibe hovedsagelig ere af Træ. Man giver dem nemlig Træspanter med Forstærkning af udvendige Diagonaljern, Træklædning og Kobberhud; Dæksbjælkerne ere derimod overalt af Staal.

Afdeling i vandtætte Rum. Næsten alle pandsrede Skibe, byggede af Jern, have en dobbelt Bund, der strækker sig under Maskiner, Kjedler og Magasiner. Rummet imellem Yder- og Inderbunden er afdeelt i en Mængde Celler og saa rummeligt, at den fornødne Rensning og Malning kan finde Sted nede i Cellerne. Disse Celler dannes af et Complex af langskibs og tværskibs Spanter. Hine, hvis Antal stundom beløber sig til 7 paa hver Side af Kjølen, løbe uafbrudt igjennem hele Længden af den dobbelte Bund og fordeles i passende Afstand fra Kjølen op til Pandserhylden. De tværskibs Spanter ere da selvfølgelig afbrudte ved disse langskibs Spanter, men forbundne til dem ved Vinkeljern. Deels for at give den fornødne Passage og deels for at gjøre Constructionen lettere er der i alle disse Spanter udskaaret Huller saa store, at en Mand kan komme igjennem, kun et af de langskibs Spanter, i Almindelighed Nr. 3 eller 4 nedefra, og hvert 4de eller 5te af de tværskibs Spanter er fuldt Spant, og de danne saaledes Begrændsningen for Cellerne. Der er Adgang til disse igjennem Mandehulsdøre i Inderbunden. Foran og agtenfor den dobbelte Bund ere de tværskibs Spanter gjennemgaaende, og den dobbelte Bund erstattes da i Almindelighed her af et vandtæt Dæk.

I Betragtning af de forskjellige Farer, som kunne tilstøde et Pandserskib ved Paaseiling og ved Torpedoer, kommer man mere og mere til Erkjendelse om Nytten af at have Skibet forsvarligt afdeelt i vandtætte Rum, og, hvor det paa nogen Maade lader sig gjøre, deler man først Skibet i to Dele ved et Diametralskod, som løber fra Stævn til Stævn, og dernæst hvert af disse to store Rum i forskjellige mindre ved tværskibs Skodder. Stundom gaaer ogsaa fra det før omtalte vandtætte Længdespant, som ligger imellem Yder- og Inderbunden, et langskibs Skod op til Batterisdækket, saaledes at Skibet, foruden en dobbelt Bund, ogsaa faaer dobbelte

Sider. Af de tværskibs Skodder søger man at have saamange, at mindst to Rum kunne fyldes uden at udsætte Skibet for at synke eller kæntre. I Kjedelrummet findes saaledes gjerne et tværskibs Skod, hvilket altsaa i Forening med det langskibs Midterskod deler Skibets Kjedler i fire Grupper, af hvilke hver staaer i sit Rum. Saaledes er f. Ex. Grupperingen af de tydske Pandsercorvetters Kjedler, og hver Kjedelgruppe har da sin Skorsteen, hvorved fremkommer fire Skorstene staaende i Firkant. Imellem Kjedel og Maskinrum findes et Skod, medens to andre begrændse Kjedelrummet paa Forkant og Maskinrummet paa Agterkant o. s. v. I nogle Skibe, saaledes i »Duilio« og »Dandolo« er Adskillelsen af Kjedelrummene fuldstændiggjort ved, at det ene halve Antal Kjedler ligger foran, det andet agtenfor Maskinen. Døre i alle disse vandtætte Lastskodder findes saa sparsomt som muligt, saaledes findes næsten ingensteds nogen Dør i Midterskoddet, og Communicationen imellem Styrbords og Bagbords Maskine skeer udelukkende over Dækket ovenover, medens den ledende Maskinist maa have Overtilsyn med begge Maskiner fra dette Dæk. Hvor det er uundgaaelig nødvendigt at have Døre, ere disse i Almindelighed til at lukke fra Dækket ovenover, hvor da en Viser angiver, om Dørene ere lukkede eller ei. Det er klart, at denne stærke Inddeling af Skibet nødvendiggjør en kunstig Ventilation, og man træffer derfor gjerne et stort Rør, som bringer Luft fra Blæsemaskinen til Skibets forskjellige Dele, medens den fordærvede Luft bortledes igjennem Rør, der udmunde paa Dækket. Paa Fyrpladserne udmunde desuden store Rør, der ledes igjennem Kulkasserne; disse Rør bruges tillige til Askeopheisning og ere forsynede med Trin, saaledes at Fyrfolkene i Ulykkestilfælde kunne undslippe igjennem dem. For at forvisse sig om Skoddernes Paalidelighed prøver man dem under Skibets Bygning ved at fylde de respective Rum med Vand, ja i »Inflexible« har man

endog prøvet dem ved hydraulisk Tryk. Lænsningen af de forskjellige Rum foregaaer ved Hjælp af et Hovedrør, 12—14" i Diameter, som ligger imellem Yder- og Inderbunden, og som løber i hele denne Længde; dette Rør har Sideforgreninger til de forskjellige Rum og paa passende Steder Beholdere, i hvilke Pomperne udmunde. Nogle Skibe med langskibs Midterskod, som f. Ex. de tydske Pandsercorvetter, have et Hovedrør paa hver Side. Hovedrøret er i Almindelighed kun bestemt til at tømme de forskjellige Lastrum, hvorimod et mindre Rør benyttes til Cellernes Lænsning eller Fyldning. Af Pomper haves mindst 2, stundom 4 Damppomper, 5 à 9 Downtons eller Stones Pomper og desuden meget hyppigt en »Ejector« paa hver Side. Til Damppomperne findes næsten overalt en speciel Kjedel, som staaer høiere end Skibets andre Kjedler, saasom paa en Platform i Kjedelrummet eller paa underste Dæk. Det er naturligt, at hele dette complicerede Rørsystem og denne stærke Afdeling af Skibet kræver et særligt Studium, og en Maskinist ansættes derfor som Tilsynshavende derved under en Officeers Overopsyn. For at man under Paaseiling, Grundstødning eller Lignende strax kan vide og gjøre sig en klar Forestilling om, i hvilket Rum Lækken er, bliver det anbefalet at have Pladsen for alle de tværskibs Skodder afmærket paa øverste Dæk, og dette faaer da især Betydning, naar man maa trække Seil under Skibet eller anvende Lækmaatter. At fuldstændige Tegninger over Skodder og Rørledninger bør haves og kjendes, er en Selvfølge. Som Regel i Skibene gjælder, at Mandehulsdørene til den dobbelte Bund altid holdes lukkede, og at alle Døre i vandtætte Skodder holdes lukkede under Klartskib og Taage — Mange fordre ogsaa, at de lukkes under Evolutioner. Desuden haves nu i de fremmede Mariner en saakaldet Lækrulle, hvori Folk fordeles til Lukning af Døre, til Pomperne, Lækmaatters Klargjøring, Fartøierne o. s. v. Et bestemt

Signal er knyttet til denne Rulle, som i Tydskland kaldes »Verschluss-Rolle«.

Beskyttelse. Tegningen af »Gloire«, det første søgaaende Pandserskib, viser os, at Skroget er klædt med Jern fra nogle Fod under Vandlinien op til øverste Dæk, idet Kanonerne, ligesom paa de ældre upandsrede Fregatter, ere fordeelte i hele Skibets Længde paa Batteriet. Efterhaanden som Kanonerne og Pandseret voxede, havde man to Veie at vælge imellem — enten at gjøre Skibene større, for at de kunde være istand til at bære den forøgede Vægt, eller at indskrænke Udstrækningen af Pandseret noget. Den første af disse Veie begyndte man at følge ved Bygningen af de engelske Pandserfregatter, »Minotaur«, »Agincourt«, og »Northhumberland, der ere 400 Fod lange; men man fandt snart ud af, at man ad denne Vei kom til ganske urimelige Størrelser af Skibe, og man vendte derfor om og slog ind paa den anden Fremgangsmaade, idet man holdt sig til omtrent 300 Fods Længde for Skibene. Til Gjengjæld gav man dem noget mere Brede, kraftigere Maskiner og mindre Pandserudstrækning. Denne sidste Forholdsregel var bleven mulig ved Artilleriets Væxt, der gjorde det nødvendigt at begrændse Kanonernes Antal, og man satte dem da i et Centralbatteri eller i Taarne, der saa pandsredes i Forening med Skibets Skrog til et Par Fod over Vandlinien, medens hele Overskibet for og agter lodes upandsret. Kampen imellem Artilleri og Pandser fortsattes imidlertid paa Skydepladserne, og snart kom man dertil, at man uden Skydeforsøg ligefrem kunde beregne, hvor tyk en Jernplade maatte være for at modstaae en given Kanon med normalt Anslag paa kort Afstand. Det viste sig da, at, saafremt man forlangte, at et Skibs Sider under de samme Forhold som paa Skydepladsen — altsaa paa meget kort Hold og med normalt Anslag — skulde kunne modstaae de sværeste Projectiler, saa maatte man enten forstærke

Pandseret betydeligt eller atter indskrænke dets Udstrækning endeel. Skal Pandseret forstærkes, kan det skee paa to Maader, enten ved at forøge Jernets Tykkelse eller ogsaa ved at tilveiebringe et nyt og stærkere Materiale, og dette har, som anført, Italienerne troet at finde i Staalet, medens man i England og Frankrig hidtil kun er kommen til Forsøgene. Vælger man paa den anden Side at formindske Pandserets Udstrækning, da kan ogsaa dette skee paa to Maader, enten ved at berøve Artilleriet noget af dets Beskyttelse, eller ved at indskrænke Udstrækningen af det Pandserbælte, som omgiver Vandlinien — hver Maade har sine Forkæmpere og Bekæmpere, og som Følge deraf blive begge Principer fulgte ved Bygningen af Nutidens Pandserskibe. I Frankrig beholder man Pandserbæltet for Skroget i hele dets Udstrækning Skibet rundt, og et svagt Tilløb, som gjordes henimod Sidepandserets Begrændsning i de to Skibe, »Foudroyant« og »Devastation«, er i de nyeste Skibe heelt opgivet. Idet man søger at gjøre dette Sidepandser saa betryggende som muligt — 20 til 22″ — giver man derimod Artilleriet en svagere Beskyttelse, Kanonerne opstilles nemlig »en barbette« i aabne Taarne; men man passer dog stadig kun at anbringe een Kanon i hvert Taarn og at sprede disse saa meget som muligt. Saaledes faaer den nye Pandserfregat »Amiral Duperrée«, et Skib paa 10,500 Tons Deplacement, et Pandserbælte Skibet rundt, med 22″ Tykkelse aftagende for og agter til 10″, dernæst kommer et upandsret Batteri for 14 Stkr. 14 cm., altsaa lettere Kanoner, og endelig bygges paa øverste Dæk 4 aflange aabne Taarne pandsrede med 12″ Jern og hvert førende een 34 cm. Kanon. To af disse Taarne staae i Diametralplanet imellem Stor- og Mesanmasten, og de to forreste hver paa sin Side iborde, lidt agten for Fokkemasten. For Krudt- og Skarplangningens Skyld er der pandsrede Passager imellem øverste Dæk og Ma-

gasinerne. Efter nærlig samme Princip bygges 3 Kystforsvarsskibe, »Terrible«, »Caïman« og »Indomptable«, idet de faae fuldt Pandserbælte; paa Dækket kommer dog kun 2 aabne Taarne, hvert med een 43 cm. Kanon. Disse Skibe faae et Deplacement af 7000 Tons. Pandserbæltets Maximums-Tykkelse bliver 20", og Taarnpandseret 16". I England har man kun tildeels fulgt samme Princip i »Temeraire«, der har 6 Kanoner i lukket Centralbatteri og een i hvert af de to aabne Taarne paa Dækket. Det maa dog bemærkes, at disse Kanoner staae i Forsvindingsaffutagen, saaledes at Ladningen foregaaer i Skjul af de temmelig høie Sidevægge.

Den første Tanke til at indskrænke Sidepandseret til en central Deel og erstatte det for og agter med et pandseret Undervands-Dæk fremkom i den Commission, som i 1871 nedsattes i England for at drøfte Typerne for Englands fremtidige Krigsskibe, og Faderen til denne Tanke var Hr. Reed; han udtalte imidlertid baade her og i det af ham redigerede Tidsskrift »Naval science«, at den pandsrede Deel maatte være saa stor, at den kunde bære Skibet og give det fornøden Stabilitet, selv om de upandsrede Endepartier over Undervandsdækket skulde blive aldeles fyldte med Vand. Maaskee har man laant Tanken, og muligviis have Andre havt den samme eller en lignende Tanke andensteds — nok er det, at der ikke længe efter byggedes Skibe af denne Slags baade i Italien og Nordtydskland, ligesom man i England iklædte Tanken praktisk Form ved at bygge det noksom bekjendte »Inflexible«. I Italien var det Tilfælde med »Duilio« og »Dandolo«, i Nordtydskland med »Sachsen«, »Bayern« o. s. v. I alle disse Skibe findes det samme Midterparti af Skibet saa stærkt pandsret, som Skibenes Størrelse tillader, saaledes fik »Inflexible« 24" Jern, »Duilio« og »Dandolo« 22" Staal og de tydske Skibe kun 16" Pandser paa dette Midterparti, selvfølgelig lukket for Enderne ved Skodder med samme Beskyttelse.

I Flugt med dette Pandsers Underkant, nemlig 5 til 6 Fod under Vandlinien, lagdes et 3" pandsret Dæk, der forløb ud i Stævnene. Imellem Pandserdækket og det næste Dæk, der omtrent ligger i Vandlinien, er Rummet afdeelt i en Mængde Celler, som bruges til Reservekul, Ankerkjeder og andre Gjenstande, medens Rummet iborde optages af et 4' tykt Korklag. Som anført var den oprindelige Tanke, saaledes som den udgik fra Hr. Reed, at hele For- og Agterpartiet skulde kunne fyldes med Vand, uden at Skibets Stabilitet eller Flydeevne sattes paa Spil; men denne Fordring var maaskee vanskelig at tilfredsstille, og den reduceredes i alt Fald derhen, at det toges i Beregning, at Korken for Størstedelen vilde forblive ubeskadiget selv under en længere Kamp, og at Cellerne for en Deel vilde begrændse Vandets Indtrængen. Hr. Reed angreb derfor først de italienske Pandserskibe og spaaede dem en brat Undergang, dersom de nogensinde kom i alvorlig Kamp. Dette Angreb tilbagevistes med megen Varme af den italienske Marineminister; men derefter tog Hr. Reed ikkedestomindre fat paa »Inflexible«. Han sagde, at en heftig Granatild fra mange smaa Kanoner snart vilde sprænge den største Deel af Korken ud af Rummene, slaae disses Skillerum itu, trænge ind i de porøse Kul og gjøre dem dobbelt saa tunge, og, naar dette var skeet, vilde der være saa ringe Stabilitet tilbage, at Skibet vilde kunne gaae rundt blot ved den Krængning, som foraarsages ved en krap Dreining. Om dette udspandt der sig nu en varm Debat i Bladene, og endelig nedsattes en Commission, der vel kom til den Slutning, at Skibets Stabilitet vilde være meget ringe under den af Hr. Reed angivne Forudsætning — nemlig at al Korken var sprængt bort, og alle Skillerum over det vandtætte Dæk gjennembrudte, men Commissionen maatte ansee en saadan Eventualitet for saa fjern, at den ikke burde komme i Betragtning. Endskjøndt den saaledes ansaae »Inflexible« for et godt og sikkert Skib, anbefalede den

dog varmt enkelte Forholdsregler, hvorved Kanonernes Recul kunde formindskes og Skibet faae større Stabilitet under precaire Forhold. Der anbefaledes ogsaa at forøge Skibets Pompekraft betydeligt. Striden er nu saaledes endt. »Inflexible« bygges færdigt, og to nye Skibe »Ajax« og »Agamemnon«, der vare paabegyndte efter samme Princip, fortsættes.

»Duilio's« og »Dandolo«'s pandsrede Midterparti indtager vel omtrent Halvdelen, medens det samme Parti i »Inflexible« kun indtager omtrent 1/3 af Skibets Længde; men deels er »Inflexible« forholdviis meget bredere midtskibs end de italienske Skibe, deels naaer Pandseret i det engelske Skib op til en Høide af 10′, medens man i »Duilio« og »Dandolo« har indskrænket dets Høide til omtrent 2 Fod over Vandlinien. Vel har man ovenpaa denne underste Casemat bygget en anden, der oprindelig var bestemt til at have nærlig samme Længde som den underste; men, da man bestemte sig til 100 Tons Kanonen istedenfor de først paatænkte 60 Tons, maatte man paa en eller anden Maade foretage Reductioner i i Skibets øvrige Vægtforhold, og man lod det da gaae ud over den øverste Casemat, der fik en saadan Udstrækning og Form, at den netop kunde beskytte de to Taarne, men heller ikke mere.

De tydske Pansercorvetter ere bestemte til at færdes i Østersøen og Bælterne, og deres Dybgaaende er derfor begrændset til 20 Fod. Som en Følge heraf blive de i det Hele mindre end de engelske og italienske Skibe, og, foruden at indskrænke det pandsrede Parti til 135′ af Skibets Længde, der er 298′, har man maattet gjøre Pandseret noget svagere, nemlig 16″, medens Artilleriet, der baade i italienske og engelske Skibe staaer i lukkede dreielige Taarne, her er anbragt »en barbette« i aabne Taarne, der ovenikjøbet kun ere beskyttede med 10″ Pandser. Man har saaledes seet sig nødsaget til at følge begge Veie, altsaa til, foruden som i England

og Italien at indskrænke Pandserets Udstrækning, tillige som i Frankrig at stille Kanonerne i aabne Taarne. For- og Agterpartierne have det samme 3" pandsrede Dæk som »Inflexible«; men det er hvælvet saaledes, at det midtskibs kun er 3 Fod under Vandlinien. Da det naturligviis var meget magtpaaliggende at opnaae Vished for, at et saadant Dæk virkelig afgav den Beskyttelse, som tilsigtedes, blev der ifjor foretaget Skydeforsøg imod en Skive, som forestillede et saadant Pandserdæk og altsaa bestod af to Pladetykkelser, en 2" og en 1", der lagdes ovenpaa et Underlag, svarende til Dæksbjælkerne i et Skib, og som derefter beklædtes med 4" Teak. Kanonerne, en 21 cm. og en 28 cm., opstilledes i en Afstand af omtrent 5,200 Alen, og man skød nu efter den horizontale Skive, der selvfølgelig var saare vanskelig at træffe. Med den 21 cm. Kanon opnaaedes 2 Træffere, der havde en Nedslagsvinkel af 11° og en Anslagshastighed af 308 m.; Resultatet var, at Træet bortreves, hvorimod Jerndækket ingen Skade tog. Med 28 cm. Kanonen havdes 3 Træffere. Nr. 1 var med sædvanlig Ladning og Langgranat, Nedslagsvinklen 7°, Anslagshastigheden 327 m., Granaten sprang i Anslaget, bortrev Træet og slog en Bugt i Jernpladerne af 9 mm. Dybde, men gik ikke igjennem. — Nr. 2 var med haardsttøbt Granat, Anslagshastigheden 340 m., Nedslagsvinklen ei angivet, Projectilet traf over en Dæksbjælke, bortrev atter Træet, slog en Bugt i Jernpladerne af 25 mm. Dybde og udrev 5 Nitnagler, men gik ikke igjennem. Granaten sprang ikke i Anslaget, men ricocheterede videre. — Nr. 3 var med Langgranat og mindre Ladning for at faae en krummere Kuglebane og saaledes en større Nedslagsvinkel; denne blev 11°, Anslagshastigheden 300 Metrer. Granaten sprang, Træet splintredes, og en Bugt paa 20 til 25 mm. Dybde sloges i Pladerne. Intet Gjennembrud havde saaledes fundet Sted; men det bør dog bemærkes, at en kraftigere Virkning muligviis

vilde have været sporet, dersom man havde prøvet at anvende Staalprojectiler, som jo nu ere indførte baade i Østerrig, Frankrig og, saavidt vides, ogsaa i Rusland.

Før vi forlade denne Dækspandsring, skulle vi anføre, at, ihvorvel man i Frankrig foretrækker at beskytte Skroget med verticalt Pandser, er man ingenlunde blind for Dækspandserets Vigtighed; tværtimod afsluttes her alt Sidepandser foroven med et Dækspandser, der maaskee er nok saa stærkt som andensteds, idet det hyppigst bestaaer af 3" Jern ovenpaa 6" Træ og har en Inderhud af $^3/_4$" Staal. Det er altsaa bygget paa samme Maade som en Skibsside.

I de allernyeste italienske Skibe, »Lepanto« og »Italia«, hvilke begge ere under Bygning, det første i Livorno, det sidste i Castellamara, har man gjort Skridtet henimod Sidepandserets Afskaffelse heelt ud, idet disse Skibes Flydeevne ene og alene skal beroe paa et undervands hvælvet Pandserdæk, hvorimod Artilleriet, der skal bestaae af 4 meget svære Kanoner, til Gjengjæld kommer til at staae bag et Brystværn, som er en 32" tyk Jern- eller Staalmuur med behørig Bagklædning af Træ. Dette Brystværn bliver 6' høit og faaer Form af en Ellipse, hvis Længdeaxe danner en Vinkel af 20° med Skibets Diametralplan. Disse kolossale Skibes Dimensioner blive følgende: Deplacement 13,700 Tons, Længde 400', Brede 74', Middeldybgaaende 27$^3/_4$', Maskinkraft 18,000 med 26 Kjedler og drivende to firbladede Skruer. Foruden de 4 svære Kanoner — man taler om 160 Tons eller 200 Tons — skulle Skibene armeres med et Antal 14 cm. Kanoner paa det upandsrede Batteri. I deres Udtalelser om disse Skibe ere Italienerne temmelig tilbageholdne, og man kjender derfor ikkun ovenstaaende Hovedtræk, af hvilke enkelte jo endog godt kunne blive forandrede, inden Skibene blive færdige. Vi see her Vandlinien givet aldeles til Priis, medens Artilleriet er stærkt beskyttet; omtrent det Modsatte finder Sted i tre

nye engelske Skibe, »Shannon«, »Nelson« og »Northhampton«. I de to Sidste findes et Pandserbælte midt paa Skibets Længde og i en Udstrækning af $^{3}/_{5}$ af denne, medens For- og Agterpartiets Underskib beskyttes af et Pandserdæk; derimod er Artilleriet (4 Stkr. 10" og 8 Stkr. 9" Kanoner) med Undtagelse af de 2 forreste og de 2 agterste Kanoner heelt blottet.

Det er ikke alene imod fjendtlige Projectiler, at Skibene trænge til Beskyttelse, men ogsaa imod Havets Indvirkning. Træskibene faae Kobberhud, og dermed ere de tildeels sikkrede; men Jernskibenes Bund bedækkes saa hurtigt med Søgræs og Dyr, at Farten stundom efter faa Ugers Forløb er betydelig ringere, end da Bunden var reen. Er Skibet af Staal, skal Tilgroningen være endnu stærkere. Det Middel, man hidtil har grebet til, er at rense Skibets Bund hvert Aar og derefter male den med en af de utallige Patentmalinger, som findes, men som, i Forbigaaende være det sagt, nok alle staae tilbage for god Mønnie. Ere Skibe paa fjerne Stationer, eller er man i Forhold til Skibenes Antal fattig paa Dokker, saa forbyder et saadant aarligt Eftersyn sig selv, og man klæder derfor hyppigt nu Jernskibenes Bund enten med et Lag Træ og giver dem Zinkhud, eller med 2 Lag Træ og giver dem Kobberhud. Anvendelse af 2 Lag Træ i Forbindelse med Kobring har som bekjendt sin Grund i den skadelige Indflydelse, som Kobber har paa Jern, selv om de to Metaller kun igjennem Vandet komme i Forbindelse med hinanden, og man søger derfor at isolere Jernskibet og Kobberhuden ved de 2 Lag Træ, der paalægges med stor Omhyggelighed og kalfatres. Af samme Grund giver man gjerne de Skibe, som ere bestemte til at kobres, en Broncestævn. Zinkhud og Jernskrog kunne derimod godt forliges, og her anvendes derfor kun et enkelt, ovenikjøbet ukalfatret, Trælag, som tjener til Befæstelse for Zinkhuden. Zinken anvendes mest paa Skibe, der

ere bestemte til at bruge deres Stævn som Angrebsvaaben, hvilket jo medfører, at den helst maa være af Jern. Kobberhud og Broncestævn findes derfor mest paa upandsrede Skibe.

Efter at have omtalt Skibenes defensive Egenskaber skulle vi nu gaae over til at omtale deres offensive Vaaben.

Sporen. De første Pandserskibe, saaledes »Warrior«, »Black Prince« o. fl., byggedes med den sædvanlige udfaldende Stævn; men efterhaanden antog denne mere og mere Form af den under Vandet fremragende Spids, som Nutidens Pandserskibe næsten aldrig mangle. En Undtagelse i denne Retning gjøre de nyere russiske Pandserskibe »Peter den Store«, og Søsterskibene »General-Admiral« og »Hertugen af Edingburgh«, medens »Glatton« er det eneste af de nyere engelske Pandserskibe, som savner dette Vaaben. Det var navnlig Slaget ved Lissa, som gav Stødet til Sporens Udbredelse; men man lærte ved samme Leilighed, at Skibe, som agte at bruge dette Vaaben, maae være i Besiddelse af stor Manøvreevne. Enhver mindes jo nemlig »Affendatore«, som med de bedste Hensigter ikke formaaede at løbe en eneste Modstander ned, fordi Skibet manøvrerede og vel tillige manøvreredes slet. Vi troe ikke, at ret Mange opfatte Sporens Brug saaledes, at man skal anvende den imod Skibe i fuld Fart, men derimod under en Kamps Tilfældigheder; det vil næppe kunne undgaaes, især i snevre Farvande, at Skibe komme, om end kun for kort Tid, til at mindske Fart eller stoppe, og under saadanne Forhold er det, at Sporen hovedsagelig vil komme til Anvendelse. Den er under alle Omstændigheder et Vaaben, som ikke bør savnes, da den kan bruges, saalænge Skibet kan flyde og har sin Manøvreevne usvækket; den savnes derfor heller ikke, end ikke i mange upandsrede Skibe, men underkastes jævnlig Forbedringer, og Skibet styrkes i sine Forbindinger for ikke at blive beskadiget ved Sporens Brug. Indtil for kort Tid siden smededes

den i eet med Forstævnen og støttedes kun imod Vrid af Pandserpladerne, som næsten altid gaae ned over den, men i den senere Tid danner den et selvstændigt Stykke, som med et Par svære Arme forløber hen langsmed Bougen og fæstes til denne, hvorhos et Par verticale Arme fæste den til Stævnen. En saadan Spore findes i flere nyere engelske Pandserskibe, saaledes i »Inflexible«, »Nelson«, »Northhampton« og flere, og her er Bestemmelsen, at den skal kunne tages af i Fredstid og paasættes under Krigsforhold. Grunden hertil er den Fare, der er forbunden med Sporen under tilfældige Sammenstød; men det forekommer os rigtignok som et stort Spørgsmaal, om Faren forringes synderligt for det paaseilede Skib ved Sporens Fjernelse. I et Skib paa 5 til 10,000 Tons er der vistnok et saadant Drøn, at Havarier af den alvorligste Art ville fremkomme, selv om Skibets Stævn gaaer ret op og ned, medens det Skib, der seiler paa et andet, maaskee endog lider mest i sidste Tilfælde. Det forekommer os, at man for at undgaae Ulykker som dem, vi atter have havt Exempler paa i den sidste Tid, gjør rettest i at arbeide hen til at have Skibenes Bevægelser bedre i sin Magt end hidtil, og Midlet hertil er forbedrede Styreapparater og mere Øvelse i at manøvrere hos de Commanderende. I begge disse Henseender kan der vistnok gjøres meget. De nye tydske Corvetter faae Spore af samme Slags som »Inflexibles«; men den er bestemt til at være paasat saavel i Fred som i Krig; thi afseet fra den tvivlsomme Nytte ved at tage den af, er det ikke altid, at man ved en pludselig udbrudt Krig faaer Tid til at sætte hele sin Flaade i Dok for at sætte Sporerne paa. Foruden ved den omtalte Sideforbindelse søger man at støtte Sporen i langskibs Retning ved at lade et Dæk løbe ud i dens Spids, og endvidere afdeles hyppigt det forreste Rum ved en Mængde Skodder, der hjælpe til at stoppe Vandet, naar Læk afstedkommes. Det kunde maaskee her være Stedet til med et Par Ord

at minde om Grunden til det betydelige Havari, som tilføiedes »König Wilhelms« Stævn, da den løb paa »Grosser Kurfürst«. Skibet byggedes i Treserne, løb af Stabelen, om vi huske ret, i 1868 og havde følgelig ikke den stærkt forstøttede Spore, som først senere er kommen i Brug; men, bortseet herfra, var den Kraft, der virkede paa Sporen, ualmindelig stor, idet »Grosser Kurfürst« for at slippe foran om »König Wilhelm« gav fuld Fart og løb saaledes en 10 eller 11 Knob, medens »König Wilhelm« med Bagbords Ror var i rask Dreining styrbord over. Ved Sammenstødet blev den stoppet i sin Dreining og tvunget bagbord hen. Det har saaledes været et enormt Tryk, som Stævnen har været underkastet, og Forholdet havde sikkert for »König Wilhelms« Vedkommende stillet sig heelt anderledes, dersom Skibet havde været i Dreining bagbord hen eller samme Vei, som »Grosser Kurfürst« stævnede. Ved Paaseilingen imellem »Iron Duke« og »Vanguard« blev, saavidt mindes, ogsaa dette Forhold omtalt, og der anførtes som Grund til, at det første Skib slap saa godt derfra, at det dreiede op imod den Cours, som »Vanguard« havde.

Artilleri. Kanonernes gradvise Væxt i de sidste 15 Aar er saa ofte fremhævet baade i Tale og Skrift, at det er Enhver bekjendt, at man efterhaanden er naaet saa vidt, at der er fabrikeret 80 Tons Kanoner til »Inflexible« og 100 Tons Kanoner til »Duilio« og »Dandolo«, samt at Italienerne stærkt tænke paa Kanoner af 200 Tons Vægt, eller, med andre Ord, Kanoner, der veie ligesaameget som en Kanonbaad, og som udskyde Projectiler, der veie halvt saameget som en af »Ingolfs« Kanoner. Hvad vi imidlertid her skulle gjøre opmærksom paa, er, at den megen Tale, der er om disse Kanoner, ingenlunde medfører, at man vil komme til at træffe ret mange af dem paa Søen. Under enhver lang Fredsperiode er det Opfinderen og de store Fabrikanter, der føre Ordet og kappes om at overbyde hinanden, og for

en stor Deel maa Kampen imellem Artilleri og Pandser vel betragtes paa denne Maade. Kommer saa engang Krigen, og brister saa noget af det meget Maskineri, som bruges ved Betjeningen, da indseer man maaskee dog, at man er gaaet for vidt ad Theoriernes Vei. Det er derfor ret naturligt, naar de fleste Sømagter have betænkt sig en Deel paa at opgive den Simpelhed i Construction, som vi i vor Barndom oplærtes til at betragte som en Fordeel, og naar de krympe sig ved at indføre Kanoner, til hvilke Betjeningen med Haandkraft ikke længere forslaaer. Kaste vi saaledes Blikket om i vort Nabolag, finde vi 4 Stkr. 12", 40 Tons Kanoner installerede ombord i det russiske Taarnskib »Peter den Store«, 5 eller 6 af omtrent samme Størrelse ombord i de tydske Pandserkanonbaade af »Wespe«-Classen, som ere bestemte til Elbens og Weserens Forsvar. Vi komme dernæst til 10 Stkr. 11", 27 Tons Kanoner, som findes, en i hvert Taarn, ombord i 4 russiske Taarnskibe, saa til en 10¾" Kanon af omtrent 24 Tons Vægt, som findes ombord i »Blenda«-Classens Baade, og endelig til de 10" Kanoner af 22 Tons Vægt, som de tydske Pandserskibe føre. Selv den nye Pandsercorvet »Sachsen« fører 6 af denne sidste Art; men det er dog sandsynligt, at Fremtidsskibene af samme Slags faae een 12" Kanon hver, istedenfor 2 af de 10". I intet af de nævnte Lande er der, saavidt bekjendt, endnu Tale om at installere Krupps 14" Kanon, der kun veier 57 Tons og altsaa er et reent Barn imod de italienske 100 Tons Kanoner. Gaae vi videre, finde vi 10" Kanoner som den sværeste installerede Kanon i den østerrigske Flaade, nemlig Casematskibet »Custozza«, medens 11" Kanonen er bestemt til det under Bygning staaende Casematskib »Tegethoff«. I Frankrig er den sværeste Kanon, som til Dato er installeret, den nye 10½" Kanon, der veier omtrent 23 Tons. Selv ombord i det ganske nye Taarnskib »Tonnerre« findes denne Kanon, skjøndt Skibet oprindelig var bestemt til

at føre 13" Kanoner. Derimod ere de fleste af de mange Pandserskibe, som Frankrig for Tiden bygger, bestemte til at føre sværere Kanoner, saasom 13 og 14", ja de nyeste »gardes-côte« ville komme til at føre 2 Stkr. 16" Kanoner, hvis Vægt vel mindst kommer op imod 80 Tons. Disse Kanoner og Skibe høre imidlertid til Fremtidens Vaaben; thi de foreligge endnu kun i Tegninger og Modeller. England har sine 80 Tons Kanoner til »Inflexible«, men, som det synes, gaaer man ved de næste Skibe et Skridt tilbage, og det et langt Skridt, idet »Ajax« og »Agamemnon« faae 38 Tons Kanoner, de samme som findes i begge »Dreadnanghts« og i »Thunderers« forreste Taarn. »Thunderers« 2 andre Kanoner ere ligesom »Devastations« 35 Tons, 12" Kanoner. De andre engelske Skibe ere alle armerede med lettere Skyts, hvis man tør anvende denne Betegnelse paa 10 og 11" Kanoner. Italienerne endelig have vel anskaffet sig 100 Tons Kanoner til deres nyeste Taarnskibe, og »Italia« og »Lepanto« ville faae maaskee endnu sværere Kanoner; men Resten af den italienske Flaades Kanoner er 10" Skyts eller derunder. Vist er det, at, kommer man til Kanoner af 80 og 100 Tons Vægt, saa maa hele Betjeningen inclusive Ladningen foregaae ved hydraulisk Kraft, hvad enten det er Forladnings- eller Bagladningskanoner. Man har i lang Tid søgt at knuse Pandserpladernes Modstandsevne ved bestandig at indføre større og større Projectiler, men i den senere Tid synes man tillige at arbeide i Retning af at forøge Projectilets Hastighed. Da de riflede Kanoner først indførtes, var denne Hastighed ved Mundingen kun 10 til 1100 Fod; ved at forstærke Kanonerne med Ringe, fabrikere dem af bedre Materiale og forlænge dem, ved endvidere at indføre nyt og mere langsomt forbrændende Krudt, ved at anbringe Krudtladningen i et Kammer i Kanonen og ved endelig at lade Antændingen foregaae midt i Ladningen istedenfor paa dens Overflade har man

nu efterhaanden naaet op til at kunne anvende saa store Krudtladninger, at Kanonen, uden at den anstrenges udover sikkre Grændser, kan udsende Projectiler med 16 til 1700 Fods Hastighed, ja det synes endog, at det ikke hører til Umulighederne at opnaae Hastigheder op til 2000 Fod, især dersom Hemmeligheden ved det i Italien anvendte saakaldte progressive Krudt skulde komme ud i Verden. Dette Krudt anstrenger nemlig Kanonen i paafaldende ringere Grad end andet Krudt og kan altsaa bruges i større Ladninger. Endnu et Middel til at opnaae god Virkning af sit Skyts er naturligviis at have gode Projectiler, og herpaa er der ogsaa i de senere Aar lagt megen Vægt. I flere Lande underkastes saaledes de modtagne Projectiler en Prøve, idet der med eet eller to pr. 100 Stkr. foretages Skydning imod Pandserplader. For ikke længe siden holdtes en Slags Concurrence-Skydning i England imellem Projectiler fra forskjellige Landes Fabrikanter, og ved denne Leilighed bar Sir J. Whitworth's Staalprojectler Prisen. Staalprojectiler af den ene eller anden Art indføres nu ogsaa mere og mere i de forskjellige Lande, men selvfølgelig forbeholdes de til Krigsbrug, medens man til Øvelsesskydning bruger de mindre kostbare almindelige Jernprojectiler. Ved disse Midler har man opnaaet langt større Virkning af alle de Kanoner, som have forholdsviis mindre Kalibre, og den 10" Kruppske Kanon er saaledes exempelviis voxet betydelig i pandserbrydende Evne.

Verdens store Kanonleverandeurer ere som bekjendt de to store Firmaer Whitworth og Armstrong i England og Krupp i Tydskland. Den første af disse Fabrikanter, hvis Kanoner ere af det saakaldte »compressed when fluid steel«, synes fortrinsviis at forsyne Markedet i Sydamerika og Portugal, medens Armstrong leverer Kanoner til Italien og leilighedsviis til China. Krupp har øiensynlig den største Leverance, nemlig til Østerrig, Tydskland, Holland og i den senere Tid ogsaa til Norge

og Danmark. Rusland støber sine egne Kanoner aldeles efter Krupps System, medens England og Frankrig naturligviis forfærdige Kanoner ved egne Fabriker. De engelske Skibes Kanoner ere ligesom Armstrongs som bekjendt alle af Smedejern, medens Frankrig fabrikerer Støbejernskanoner, som forsynes med Staalløb og Staalringe, og Krupp støber sine Kanoner af Staal. Overgangen til Staal synes i Frankrig ogsaa kun at være et Tidsspørgsmaal og vil næppe længe lade vente paa sig.

Med Undtagelse af Armstrongs og Woolwich-Kanonerne er alt det Skyts, som i forskjellige Lande anvendes tilsøes, forsynet med Bagladningsmechanisme, og den stærke Vedhængen ved Mundingsladeprincipet har maaskee været en af de væsentligste Grunde til, at saa mange Kunder have forladt Sir W. Armstrongs i mange Retninger fortræffelige Etablissement og ere gaaede andensteds hen. Da nemlig Mundingsladerne havde naaet en saadan Størrelse, at man ikke mere kunde magte at lade dem uden ved Hjælp af mechaniske Midler, og de tilsvarende Bagladekanoner endnu lode sig behandle ved Haandkraft, fandt man det fordeelagtigere at anvende disse sidste, der desuden frembød Fordele, som vi ikke ved denne Leilighed skulle komme nærmere ind paa. Englænderne holde imidlertid fast ved deres Mundingsladere, uagtet der i selve Landet hæver sig mange Stemmer for deres Afløsning. Da de af disse Kanoner, som ikke lades ved Hjælp af hydraulisk Apparat, nødvendigviis ere temmelig korte, kan Krudtladningens Forøgelse, som jo nu synes at staae paa Dagsordenen, ikke yde den samme Nytte som i længere Kanoner. Foruden den Vanskelighed og den Bekostning, det vilde medføre at gaae over til Bagladeprincipet for et Land som England, tør man vel nok sige, at en vis Undseelse for at erkjende en udenlandsk Methode for den rette er en væsentlig Factor i den paafaldende Udholdenhed, som har gjort sig gjældende i dette Spørgsmaal. Sir W. Armstrong har imidlertid

i de senere Aar forarbeidet Bagladekanoner af forskjellige Kalibre, men, saavidt vides, har endnu ingen af dem fundet Anvendelse ombord i noget Skib. At hydraulisk Ladning forøvrigt ogsaa bliver nødvendig for Bagladere, hvis man gaaer over til at sætte 100 Tons Kanoner ombord i Skibene, er høist sandsynligt, og de før omtalte franske gardes-côte faae efter Bestemmelsen deres 43 cm. Kanoner installerede med dette Ladeapparat.

Blandt nye Opfindelser paa Artilleriets Omraade, som arbeide sig frem, bør nævnes Krupps Pandserkanon og General Uchatius' Staalbroncekanoner. Den Førstnævntes Eiendommelighed bestaaer i, at Kanonen ingen Recul har, og at den gjør al Portaabning overflødig. Kanonen har nemlig en Kugle omkring Mundingen, og denne Kugle er paa en saadan Maade fæstet til Pandservæggen, at saavel Høideretning som Sideretning kan gives, idet den Mundingen omgivende Kugle bevæger sig i sit Leie i Pandservæggen. En saadan Kanon — om vi huske ret, var det en 15 cm. — har været installeret i et kuppelformigt Taarn, og samtidig med, at Kanonen, eller rettere sagt dens Taarn, blev beskudt med 12 cm. Kanoner, skød den efter en Skive. Sigtet toges her igjennem Løbet, før Kanonen blev ladt; men, da dette jo kun kan gaae an tillands og imod ubevægelige Maal, maa Sigtet, dersom en saadan Kanon skulde blive installeret ombord, tages ved Hjælp af Taarnet. Forsøgene ere blevne gjentagne i denne Sommer. Vi skulle kun tilføie, at Tanken til en saadan Kanon allerede skal være fremsat i England for flere Aar siden, uden at den dog gjorde Lykke.

General Uchatius' Staalbronce-Kanoner ere antagne for hele det østerrigske Feltartilleri og roses overmaade meget for deres Holdbarhed, Rækkeevne og Skudsikkerhed, i hvilke Egenskaber de godt skulle kunne taale Sammenligning med Krupps Kanoner, som de i Priisbillighed langt overgaae. Den største hidtil fabrikerede

Kanon af denne Slags er en 15 cm. Prøvekanon. Paa den østerrigske Flaade ere Kanonerne endnu ikke indførte; men det vil næppe vare længe, før dette skeer. Fabrikationen skeer i Wien, og, skjøndt Maaden, hvorpaa den foregaaer, er en Hemmelighed, er det dog bekjendt nok, at Metallet udstøbes i en Støbejerns Form og over en Kobberkjærn af betydelig mindre Diameter end den for Kanonen bestemte Kaliber. Efter Afkølingen udbores Kanonen noget; men den bestemte Kaliber erholder den først ved, at der efterhaanden med hydrauliske Presser drives koniske Staalpropper af stedse voxende Diameter igjennem Løbet, for saaledes at sammenpresse Metalpartiklerne indvendig fra, indtil de faae samme Tæthed, som om de vare valsede, og kunne svare til Navnet Staalbronce. Staal indeholder derimod Metallet ikke noget af. Staalbronce-Kanonerne ere Bagladere med et Kilelukke, der har nogen Lighed med Krupps Lukke, men dog i flere Henseender afviger derfra. En Mængde ældre Metalkanoner ere her komne til Nytte, idet de meget godt lade sig omstøbe til den nye Kanon. Flere andre Lande søge at tilveiebringe lettere Kanoner paa denne Maade, saaledes Italien, Frankrig og, saavidt vides, ogsaa Rusland. Skulde disse Kanoner virkelig kunne anvendes i sværere Kaliber, ville de jo paa Grund af deres ringe Vægt være meget velkomne tilsøes.

Kanonernes Installation ombord foregaaer paa høist forskjellig Maade. De Betingelser, som søges opfyldte ved Kanonernes Placering, nemlig størst mulig Skydefrihed forbundet med god Dækning, bleve en Tid lang ret godt tilfredsstillede i Skibe med to eller flere Taarne, idet man jo her anbragte to Kanoner i hvert Taarn, og man havde saaledes altid 4 Kanoner i Bredside, samt 2 til Skydning ret fore- eller ret agterud. En af de Anker, som hyppig hørtes imod denne Placering, var, at de to Kanoner i samme Taarn næsten altid deelte Skjæbne med hinanden,

saaledes at et uheldigt Skud let kunde bringe en uforholdsmæssig stor Deel af Skibets Kanoner ud af Virkning; imidlertid havde Principet saa mange Fordele, at det blev fulgt, saalænge man paa nogen Maade kunde skaffe de to sammenknyttede Kanoner den fornødne Beskyttelse. I Begyndelsen vare disse Taarnskibe af moderat Størrelse — saaledes »Cyclops«-Classen med kun 3,400 Tons Deplacement — fordi man dengang kun fordrede moderate Pandsertykkelser; men, efterhaanden som disse voxede, tiltog ogsaa Skibenes Størrelse, og »Devastation«, »Thunderer« og »Dreadnought« bleve saaledes Skibe paa henved 10,000 Tons med et Dybgaaende af omtrent 27 Fod. Frankrig benyttede Taarnprincipet til sine Kystforsvarsskibe, men satte aldrig mere end to Kanoner ombord i hvert, og vi see saaledes i dette Land Skibe paa over 5000 Tons, førende kun to svære Kanoner i eet Taarn og noget lettere Skyts paa Stormdækket. Da der imidlertid krævedes endnu større Tykkelse af Pandserbeskyttelsen, blev det klart, at man enten maatte følge en anden Fremgangsmaade ved Skrogets Pandsring, naar Artilleriet skulde beholde sine lukkede Taarne, eller berøve Artilleriet noget af sin Beskyttelse og lade Skrogets Pandserbælte være uforandret. Den første Vei fulgtes i »Inflexible«, »Duilio«, »Dandolo«, »Ajax« og »Agamemnon«, den sidste i de nye franske Skibe, saasom »Amiral Duperrée« og de nye gardes-côte. I de første har man nemlig, som før anført, erstattet Pandseret for og agter med et Pandserdæk og holdt fast ved det Princip, at anbringe Kanonerne parviis i to velbeskyttede dreielige Taarne, medens man i de franske Skibe holder fast paa Pandserbæltet og placerer Kanonerne paa Dreieskiver i aabne faste Taarne, over hvis Rand man altsaa skyder. Da Kanonerne saaledes miste en Deel Dækning, skiller man dem ad og sætter kun een Kanon i hvert Taarn. Taarnene have en aflang Form, idet Ammunitionen sendes op igjennem

en Luge i Ovalens For- eller Agterkant, enten ved Haandkraft eller for de allersværeste Kanoner ved Anvendelse af hydraulisk Kraft. Disse aabne Taarne have i mange Aar været yndede i Frankrig, hvor man i Casematskibene anbringer dem ovenpaa Casematen, enten paa dens Midte eller Forkant. I England har dette Princip kun tildeels været fulgt i »Téméraire«, idet to af Kanonerne her ligge i Forsvindingsaffutager i aabne Taarne — en Forskjel, som Englænderne holde meget af at fremhæve, da de, som bekjendt, ikke ynde, at man skal troe, at de lære noget af andre Lande, mindst af deres gamle Modstander Frankrig. Hvor Kanonerne staae i faste Taarne, beskyttes disse i Almindelighed af lette Staaltage, saaledes at Besætningen staaer dækket imod Riffelskydning fra Veiret. Den ældre Bredside-Placering af Kanonerne følges endnu i endeel franske Skibe — »Foudroyant«, »Devastation«, »Redoutable« — i Østerrigernes »Tegethoff« og i Englændernes »Nelson« og »Northhampton«; disse Skibes Batteri faaer saa meget Pandser, som der er Raad til, efterat man har fordeelt de øvrige Vægte i Skibet; saaledes faae de franske Skibes Batteri kun 9" Pandser, medens Skroget faaer 14"; »Nelson« og »Northhampton« faae endog kun de 2 forreste og de 2 agterste af deres Kanoner beskyttede af Pandser, medens alle de andre staae blottede; kun »Tegethoff« gjør en Undtagelse, idet dens Batteri faaer samme Beskyttelse som Skroget, nemlig 14". I de nye tydske Corvetter har man baade Batterikanoner og Taarnkanoner; men Alt er her aabent foroven, idet alle Kanonerne skyde over Bænk, de 4 agterste over Hjørnerne af et stort firkantet Brystværn, de 2 forreste, der sandsynligviis i fremtidige Skibe ville blive ombyttede med een sværere Kanon, over Kanten af et aflangt Taarn, i hvis agterste Deel Krudt- og Skarplangningen foregaaer. Skydefriheden i de lukkede Batteriers Sideporte er temmelig begrændset, da man søger at undgaae store Porte;

men for at bøde paa dette skærer man Hjørnerne skraat af, anbringer Kanonen i disse Hjørneporte og lader saa hele Overskibet træde saa meget tilbage, at Stævnild bliver mulig. De lettere Kanoner, hvis Antal nu atter voxer, efterhaanden som Torpedoerne faae Fremgang, og Pandserets Grændser indskrænkes, sættes altid uden Beskyttelse, snart i et Batteri, som i »Amiral Duperrée«, »Bayard«, o. s. v., snart paa et Stormdæk, som i Taarnskibene, og snart i det indtrukne Overskib i Casematskibene. For at sikkre Skydefriheden i upandsrede Skibe følges forskjellige Methoder i de forskjellige Lande. I Frankrig brugte man før og bruger tildeels nu at sætte Kanonerne paa øverste Dæk i Udbygningen paa Skibssiden, omtrent som i vore ældre Kanonbaade; saaledes have saavel Fregatterne »Tourville« og »Duquesne« som Corvetterne af »Infernet«-Classen deres Dækskanoner staaende paa denne Maade. I syv nye Corvetter har man kun tildeels fulgt denne Methode. Armeringen bestaaer nemlig her af 15 Stkr. 14 cm. Kanoner, hvoraf 12 i Bredside; af disse ere de 6 forreste placerede i Porte, der springe lidt udenfor Skibssiden, men ikke saa meget som i ældre Skibe og langt fra tilstrækkeligt til at give dem Skydefrihed ret forefter; denne tilveiebringes derfor ved de to forreste Kanoner, der i nogle af Corvetterne staae ovenpaa den faste Bak, i de andre derimod nede paa Dækket, medens den forreste Deel af Overskibet er tilbagetrukket for at tillade Skydning ret forud. De 6 agterste Bredsidekanoner staae i almindelige Porte, kun er der dobbelt saa mange Porte som Kanoner, for at man i Nødsfald kan sætte alle paa samme Side. Ild ret agterud tilveiebringes endelig ved en Pivotkanon agter; men, da man ikke ynder at nedslaae eller aabne det temmelig solide Opstaaende, har man bygget en høi Jernplatform agterude, sat Kanonen op paa denne, og skyder saa over det Opstaaende. I mindre Skibe, de saakaldte Krydsere af 3die Classe og Stations-

kanonbaadene, har man gjerne en Kanon oppe paa Bakken, en agter paa hævet Platform, og Resten enten som Bredsideskyts — dog stadig til at skifte fra Side til anden — eller staaende midtskibs og til at svinge ud til hvilkensomhelst Side. I England bruger man ikke Udbygninger paa Siden, men foretrækker at anbringe Stævnskytset paa Dækket og give Overskibet tilbagetrukken Form; de andre Lande følge i Almindelighed heri Englands Exempel.

Man tillader aldrig, at Krudt- og Skarplangningen foregaaer langs Batteriet i Pandserskibene; hvor det er uomgængelig nødvendigt at have lang Ammunitions-Transport, foregaaer denne bag Skrogets tykkere Pandser, og Ammunitionen kommer op igjennem Luger ved hver Kanon. For imidlertid at have kort Transport, anbringes i Almindelighed Magasinerne lige under Batteriet, og man finder dem derfor meget hyppigt imellem Maskin- og Kjedelrum, stundom endog imellem Styrbords og Bagbords Kjedler. I første Tilfælde findes gjerne Passage imellem Maskin- og Kjedelrum igjennem et Par Tunneler, som gaae igjennem Magasinerne, og som kunne lukkes med vandtætte Døre.

Alle Skibe med en nogenlunde kraftig Bredside i England, Italien, Østerrig, Tydskland og Rusland ere installerede til convergerende Skydning, og Alt derhen hørende ordnes, før Skibet gaaer ud. Man indstiller i Almindelighed Kanonerne saaledes, at Laget kan afgives tværs, skjøns for- og skjøns agterefter paa to forskjellige Afstande, af hvilke den ene er paa kort — 4 à 600 Alen — den anden paa længere Hold, saasom 1000 à 1500 Alen. Samtidig indstilles en Art Peilskive paa Commandobroen, saaledes at den angiver Øieblikket, da det fjendtlige Skib er i en af de bestemte Retninger og Afstande, og endelig affyres i Almindelighed Laget ved Elektricitet. Hedder det saaledes: »Laget skal afgives tværs paa 600 Alens

Afstand«, saa stilles alle Batteriets Kanoner paa de i i Dækket angivne Mærker, som ere betegnede »tværs«; man giver Kanonerne den til Afstanden svarende Elevation, og den elektriske Ledning tilveiebringes; dermed er Kanonbesætningens Forretninger forbi, og den lægger sig ned; fra Dækket maa da Chefen manøvrere saaledes, at han omtrent passerer Maalet i 600 Alens Afstand, og, naar Officeren ved Peilskiven har det tværs, trykkes der paa en Knap, hvorved den elektriske Strøm sluttes, og Laget affyres. Det er en Anke imod hele denne Methode, at Krængning spiller en saa stor Rolle; dette fik endda at være, dersom den var constant; thi man kan da rette for den; men, er den det ikke, kan Maalet let forfeiles. Frankrig har endnu ikke rigtig indført convergerende Skydning*), imidlertid indøves den nok nu i Artilleriskibet i Middelhavet, »Souvérain«.

Torpedovæsen. Stangtorpedoen. Slæbetorpedoen. Selvbevægende Torpedoer.

Stangtorpedoen føres i Reglen ikke fra større Krigsskibe her i Europa, hverken rigget ud fra Stævnen eller Siden; den eneste Undtagelse, som vi kjende, er det russiske Brystværns-Taarnskib »Peter den Store«, som oprindelig var bestemt til at kunne fure en Stang ud igjennem et Hul paa hver Side af Stævnen. Om den paatænkte Installation virkelig er gjennemført, eller om den er bleven ombyttet med whiteheadsk Torpedoindretning, derom savnes Underretning. I Amerika har man forsøgt at anvende Stangtorpedoer baade fra Stævnen og Siden i store Skibe, og for nogle Aar siden foretoges der paa en Øvelsesescadre mange Forsøg med Vaabnet, der bedømtes yderst forskjelligt. Medens en Torpedoofficeer saaledes i sin Rapport udtalte, at In-

*) Det er ganske eiendommeligt, da den convergerende Skydning dog er af fransk Oprindelse. R. A.

stallationen var brugelig, skrev Escadrens Stabschef en Artikel, der fordømte den, anvendt som Angrebsvaaben fra større Skibe. Som Forsvarsvaaben imod Stævnangreb, naar Skibet har mistet Brugen af sin Maskine, kan der dog næppe være Tvivl om Sidestangtorpedoens Brugbarhed. Anvendt fra Smaafartøier, saaledes som Lieutenant Cushing første Gang brugte den, anerkjendes Stangtorpedoen overalt som et fortræffeligt offensivt Vaaben, og man har faaet overmaade megen Tiltro til dens Anvendelse som Snigvaaben ved Nattetid, efterat et Par thorneycroftske Baade under nogle Forsøg i Frankrig løb paa Siden af en gammel Corvet, »Bayonnaise«, som slæbtes af en Damper, og uden at tage synderlig Skade sprængte deres Torpedoer under Skibet, og efterat Russerne anvendte den paa Donauen imod Kanonbaaden »Seïfi«. Foruden at alle Skibenes Dampfartøier derfor ere installerede til at føre Stangtorpedo, bygges der i samme Øiemed en Mængde Havneforsvarsfartøier af Staal; disse, der næsten ganske ere efter Thorneycrofts Model, have en Længde af 85 Fod og forsynes med Stangtorpedo, rigget ud over Forstævnen. Den Fare, der er for, at Baaden selv skal blive ødelagt, har bragt Adskillige paa den Tanke at fure Torpedostangen ud over Agterstævnen, og den skulde da anvendes paa den Maade, at man ved at passere tæt forbi det fjendtlige Skib ved en Dreining svingede Torpedoen ind under det; men de Forsøg, som ere gjorte i Holland i denne Retning, have, saavidt vides, viist det yderst Vanskelige i denne Manøvre, navnlig om Natten, som jo er den Tid, da Vaabnet hovedsagelig skal anvendes. Den Vanskelighed, som især har været at overvinde ved Stangtorpedoen, har ligget i, at Stangen gjerne vil bøie sig, naar man løber med den i Angrebsstilling; men denne Mangel synes overvunden ved Anvendelsen af hule Staalrør. Man vil vel ogsaa i Almindelighed først sætte Stangen i Angrebsstilling, naar man er meget nær ved Maalet. Vi

troe ikke at tage feil, naar vi sige, at Stangtorpedoen paa Smaafartøier ansees for den, der af alle de forskjellige Arter Torpedoer vil blive hyppigst Brug for under virkelige Krigsforhold; thi den Træfsikkerhed, som mangler for de andre Arter, savnes ikke her, og Vaabnets Billighed og Simpelhed tilsteder en udbredt Anvendelse deraf.

Slæbetorpedoen har siden sin første Opkomst været underkastet saa mange Forandringer i forskjellige Lande, at der af den oprindelige Harveyske Torpedo ikke er stort Andet end Slæbemethoden tilbage. Selv denne har man forsøgt at forbedre, idet man har erstattet det enkelte Kabel med to Kabler for ved deres Hjælp at styre Torpedoen fra den ene Side til den anden; saa vidt vides, er dette dog ikke rigtig lykkedes. I Almindelighed foregaaer Slæbningen fra Fokkeraaen paa Skibe med Reisning, og man søger da gjerne ved Hjælp af en Indhaler fra Agterskibet nogenlunde at styre Torpedoens Bevægelser. Forøvrigt betragtes Slæbetorpedoen mest som et defensivt Middel imod Skibe, som ville forsøge at vædre; men, naar Skibet har mistet sin Fart eller Manøvreevne, er det jo, at man trænger mest til defensive Midler, og saa er Slæbetorpedoen magtesløs, hvorimod Stangtorpedoen fra Siden, saaledes som anført, vil kunne være til Nytte.

Selvbevægende Torpedoer. Blandt disse indtager Whiteheads meget omtalte Torpedo vistnok med Rette første Rang, og den findes nu i de allerfleste europæiske Mariner, medens John Ericson i Amerika søger at løse Spørgsmaalet ved egen Hjælp. Blandt de europæiske Sømagter er Holland, der dog ellers med megen Iver har kastet sig over Torpedovæsenet, en af dem, der ikke har kjøbt Torpedoen, og som Grund hertil angives, at de eiendommelige Strømforhold paa de hollandske Kyster vilde forringe Vaabnets i og for sig ringe Skudsikkerhed. Denne Mangel paa Skudsikkerhed

har ogsaa været Grund til, at man i lang Tid har vaklet noget med Hensyn til Torpedoens Installation i større Skibe, og denne Vaklen synes at vedvare endnu. Spørgsmaalet dreier sig nemlig først om, hvorvidt man overhovedet bør anvende den i store Skibe, eller om man ikke hellere bør installere den i mindre, hurtigere Dampere, der udelukkende ere bestemte til dette Brug, og dernæst, om man, saafremt den anvendes i større Skibe, skal anbringe den under Vandet — altsaa som fast Torpedo i Agterstævnen eller Bougen — eller om den bør anbringes over Vandet, altsaa som en Slags Kanon i pivoterende Affutage.

Der er Meget, der taler for Anbringelsen af Whiteheads Torpedo i smaa Fartøier. Man kan i saadanne, beskyttet af Mørke eller Krudtrøg, snige sig tæt ind paa en Fjende, som enten ligger stille eller langsomt bevæger sig foran en Blocadestation, og med temmelig stor Sikkerhed for Træf afskyde Vaabnet imod ham; det bliver saaledes her at anvende paa samme Maade som Stangtorpedoen fra Smaabaade, nemlig som Snigvaaben, men med mindre Fare for egen Baad og eget Mandskab. En saadan Baad kan ved den lille Skive, den frembyder, kun vanskelig træffes, og med den store Fart, som nu kan opnaaes, kan den løbe fra alle patrouillerende Fartøier. Paa den anden Side siges der, at Skibe ikke ligge stille om Natten uden at være omgivne af betryggende Sikkringsmidler, saasom Patrouillebaade, Bomme eller Lignende, at det elektriske Lys eller Holmes Blus desuden vil forhindre Torpedobaadene i at nærme sig, og at, dersom endelig dette dog skulde lykkes, og Torpedoen skulde blive udskudt, de udspændte Net da ville bringe den til at explodere paa uskadelig Afstand fra Skibet. Opdages saadan en Baad, vil der selvfølgelig aabnes en heftig Ild imod den fra alle de Smaakanoner og Kuglesprøiter, hvormed Skibene nu forsynes, og hvis Projectiler netop indrettes paa at kunne slaae igjennem Tor-

pedobaades Plader. Tabet af en saadan med Whiteheads Torpedo forsynet Baad er endelig ingenlunde ringe, da man paa Grund af deres temmelig store Kostbarhed ikke kan have ret mange af dem. Er derimod Skibet i Gang, bliver Udsigten til Træf kun ringe, og et Skib, som bevæger sig udenfor en Blocadestation, vil desuden sikkert om Natten have sine thorneycroftske Baade ude til Patrouilletjeneste. Særlige Torpedobaade med Whiteheads Installation findes imidlertid i alle Lande. Englænderne gjorde Begyndelsen med »Vesuvius«, der har Undervandsrør forude, men paa Grund af sin ringe Fart er den mindre vellykket. Derefter kom den tydske Baad »Ziethen«, der er 226 Fod lang og har Undervandsrør baade for og agter; Italien fik »Pietro mica«, 203 Fod lang, med Undervandsrør forude og med en Fart, der, ligesom »Ziethens«, ikke kan sættes høiere end til 14 Knob; Østerrig indrettede en gammel Kanonbaad, »Seehund«, og Franskmændene en fordums Jacht, »Hirondelle«, til Whiteheads Torpedoer — den Sidste med Udskydningsrør over Vandet. Imidlertid fremkom Thorneycroft med sine Baade, som i Begyndelsen vare indrettede til Stangtorpedoer; disse Baade synes ved en lille Forøgelse af Dimensionerne særligt skikkede til Udskydning af Whiteheads Torpedoer, og der bygges for Tiden endeel af dem saavel i England som i Frankrig. De franske ere noget længere end de engelske, nemlig 110 Fod imod 85 Fod, og der er derfor bedre Plads i dem; men forøvrigt ere de i begge Lande indrettede til at udskyde Torpedoen fra Stævnen og omtrent i Vandfladen. I England bygges et stort Torpedoskib, »Polyphemus«, der tillige skal være Vædder; det faaer en Længde af 250′, et Dybgaaende af 20′ og skal beskyttes med horizontalt Pandser.

Torpedoudskydning fra store Skibe under Vand. — Det første Sted, hvor denne Installation blev anvendt, var ombord i det franske Kystforsvarsskib

»Tigre«, hvor man anbragte Røret paa Siden af Stævnen, altsaa i den tilbagevigende Boug. Torpedoen var af den ældre Slags, som kun gjorde liden Fart (9 Knob), og Udskydningen lod ogsaa endeel tilbage at ønske. Alt gik imidlertid godt, saalænge Skibet laa stille; men, da man vilde udskyde Torpedoen med nogen Fart, blev den først stikkende fast i Røret, og ved senere Forsøg gjorde den, efter at være kommen ud af Røret, en Dreining paa 180° og kom ind i Skruen, som den tilføiede endeel Skade. Dette mislykkede Forsøg dødsdømte foreløbig den Undervands-Torpedo for større Skibe i Frankrig; Apparatet blev udtaget af »Tigre« og er ikke blevet installeret senere i noget større Skib, endskjøndt der fra forskjellige Sider er tilraadet at anstille fornyede Forsøg nu, da baade selve Torpedoen og Udskydningsapparatet ere saa betydeligt forbedrede. Heller ikke i England har man hidtil brugt Undervandsrør i større Skibe. I »Témeraire« skal et saadant imidlertid nu være bleven installeret, ligeledes i Bougen. De Forsøg, som afvigte Aar gjordes, omtaltes rigtignok ikke videre rosende i Bladene; men maaskee er der senere foretaget Forbedringer ved Installationen, som have medført heldigere Resultater; thi alle Efterretninger stemme overeens i, at Undervandsrør skal anbringes i »Inflexible«. Af italienske Skibe have »Duilio« og »Dandolo« et Undervandsrør, anbragt i Skibets Diametralplan lige under Sporespidsen; men hverken i ældre eller i de nyere Skibe, »Italia« eller »Lepanto«, findes denne Installation gjentaget, og ligesaalidt anvendes den i Østerrig eller i Tydskland paa de større Skibe. Aarsagerne til denne ringe Udbredelse af Torpedoens Anvendelse under Vand i de effective Krigsskibe ere forskjellige og maae have været vægtige, da dog Vaabnets Dækning og den smukke, lige fra Begyndelsen til Enden raserende Bane tale meget for denne Anvendelsesmaade. Dog anføres der kun, at man først frygtede for at svække Stævnen ved at an-

bringe et Hul i den under Sporen, og at derfor Udskydningsrørene derefter lagdes i Bougen; men saa indtraf Uheldet med »Tigre«, og dette bidrog vist meget til at skræmme Folk fra Installationen. Disse Vanskeligheder vilde dog maaskee kunne overvindes; men saa kom Betænkeligheder med Hensyn til Brugen af Vaabnet. Naar det forlader Røret, bliver det farligt for den, det møder, det være Ven eller Fjende, og det bevæger sig, naar Alt er i Orden, med en Hastighed af 30 til 40 Fod i Secunden, lad os sige med 35 Fod, hvilket svarer til 21 Knobs Fart. Skibet bevæger sig med 14 Miils Fart eller omtrent 23 Fod i Secunden, og dette løber altsaa meget tæt bagved sit eget farlige Vaaben. Er der nu en eller anden Feil i Maskinen, eller skulde en eller anden flydende Gjenstand komme uklar af Torpedoens Skruer, saa hemmes dens Fart, og man løber sig sit eget Sværd i Livet. Der siges rigtignok, at man enten skal mindske Fart, før man skyder, eller dreie af, efterat man har udskudt Torpedoen; men Alle ere enige om, at det Farligste, man kan gjøre i en Kamp, er at mindske Fart, og, afseet fra, at en Dreining i et saadant Øieblik maaskee ogsaa kan være saare uheldig, saa veed man godt, at der gaaer flere Secunder hen, før Skibet lystrer Roret, og at disse Secunder netop ere de farligste. Hertil kommer endnu en Betragtning. Endskjøndt en udskudt Torpedos Retning kan være høist upaaklagelig, og endskjøndt dens Bane maaskee kan bringes til at være fuldstændig lige, saa maa man dog erindre, at den endnu er et meget langsomt Projectil, et Projectil, hvis Hastighed staaer mange Gange under den udskudte Kugles og ikke stort høiere end et Skibs Fart. Skjøndt derfor Maalet, hvorimod der skydes, er stort, saa bliver Forholdet dog omtrent det samme, som naar man vil skyde Fugle i Flugten med Riffelkugler. Sandsynligheden for Træf imod et bevægeligt Maal, hvis Afstand og Fart aldrgi nøiagtigt kan kjendes, er i Forveien saare ringe; men,

naar man vil forringe denne Sandsynlighed endnu mere ved at tage Sigte med et Skib paa 10,000 Tons, saa turde den let blive meget nær ved Nul. Betragtninger af denne Art have derfor ført til Udskydning af Torpedoen over Vandet, som den findes installeret i de fleste engelske Pandserskibe, og hvormed man foretager stadige Forsøg i Frankrig, Italien og Tydskland. Torpedorøret anbringes her paa Dækket, om muligt bag Pandser som en Kanon, der kan dreies i forskjellige Retninger; igjennem Pivoten ledes den sammentrykte Luft, hvormed Torpedoen udskydes, og Udskydningen foregaaer nærligt som en Kanonkugles, idet Torpedoen bevæger sig et kort Stykke i Luften og først tager Vandet i en Snees Fods Afstand fra Skibet. Denne Udskydningsmaade har dog ogsaa sine Vanskeligheder; jo høiere Udskydningsrøret ligger over Vandet, jo større bliver naturligviis Torpedoens Tilbøielighed til i første Øieblik at dukke dybere ned end til den indstillede Dybde, og det er saaledes muligt, at den kan dukke under Maalet, naar dette er meget nær; dernæst er det for Skudsikkerheden nødvendigt at forsyne Torpedoen med to i modsat Retning dreiende Skruer, og endelig har man, saavidt vides, ikke været ret heldig med at faae Torpedoen til at gaae i lige Linie, naar Skudlinien er nærved tværs, og Skibet løber Fart. Man seer saaledes, at den Whiteheadske Torpedo endnu har mange Vanskeligheder at bekæmpe; men Vaabnet er jo ogsaa endnu i sin første uprøvede Ungdom og kan maaskee i sin Udvikling opnaae større Fuldkommenhed, end det nu er i Besiddelse af, navnlig en større Fart.

En Opfinder, Capt. M'Evoy, engelsk Ingenieur, har nylig foreslaaet at forbinde Stangtorpedoens og den bevægelige Torpedos Egenskaber. Torpedoen sidder som sædvanligt paa Enden af en Stang og føres saaledes af en Torpedobaad hen i Nærheden af Maalet, her frigjøres den fra Stangen, antager Skikkelse af en selvbevægelig

Mine og udløber ved den frigjorte Kraft den tilbageværende Afstand. Denne Methode vides dog endnu ikke at være prøvet.

Af Sikkringsmidler imod Torpedofartøier maa naturligviis en Mængde hurtige Patrouillebaade indtage første Række, og der lægges derfor ogsaa Vind paa at forsyne Skibene med dem; saaledes faae de engelske Corvetter af »Iris«-Classen hver to hurtige Dampbaade, der ere nogle og halvtredsindstyve Fod lange. Det franske Taarnskib »Tonnerre« faaer rimeligviis en Thorneycroftsbaad staaende paa Overbygningen agter, og til yderligere Sikkring vil naturligviis ogsaa en Sværm private Dampere, forsynede med lette Kanoner og Kuglesprøiter, komme til at følge med enhver Escadre. Dernæst arbeides der meget paa langs Siden af Skibene at anbringe Bomme, imellem hvilke der udspændes Metalnet, og som ere saaledes indrettede, at de med Net og Alt kunne kippes op i lodret Stilling i faa Minuter. Endvidere udbredes det elektriske Lys mere og mere; saaledes faaer det franske Taarnskib »Tempête« en Mast med en elektrisk Lanterne paa Toppen; den ligner nærmest et Fyrtaarn, idet den er huul og indvendig forsynet med en Vindeltrappe. Endelig forsynes Skibene rigeligt med let Skyts og Kuglesprøiter, der udskyde Staalkugler.

Bevægkraften og Manøvreevnen staae i saa nær Forbindelse, at vi skulle behandle dem i Forening, og begge lægge de i høi Grad Beslag paa Opmærksomheden i alle Mariner. Fordringerne til Farten ere i stadig Stigning, og, medens man før lod sig nøie med 12 til 13 Knob, vil man nu have 14 til 15, ja for Krydsere 16 til 17 og for Torpedobaade 18 til 20 Miils Fart. Det er klart, at disse Fordringer kun kunne skee Fyldest, enten ved at forringe Modstanden mod Vandet, altsaa ved at gjøre Skibene længere og smallere, eller ved at forøge Maskinkraften. Følger man den første Frem-

gangsmaade, gaaer det ud over Manøvreevnen, hvilket de thorneycroftske Baade noksom bevise, og man maa derfor følge den sidste Vei, det vil sige sætte kraftigere Maskiner i Skibene. Det er ogsaa det, man har gjort; thi, medens »Warrior« og »Northumberland« havde $0,_6$ Hestekraft for hver Tons Deplacement, have »Alexandra« og »Téméraire« $0,_9$. Fregatten »Shah« har $1,_8$, og den nybyggede Corvet »Iris« endog 2 Hestes Kraft for hver Tons Deplacement; det sidstnævnte Skib har ogsaa paa den for nylig afholdte Prøvetour gjort 18 Miils Fart. Dette samme Forhold finder Sted, om end i mindre Maalestok, i andre Lande. Skjøndt franske Skibe saaledes, maaskee paa Grund af heldigere Former under Vandet, altid have mindre Maskinkraft end engelske, er dog Maskinkraften voxet fra $0,_{45}$, som den var i »Gloire«, til $0,_{85}$ for hver Tons Deplacement, som den er i de nyeste gardes-côte. I nogle upandsrede Skibe er den endog stegen til $1,_2$ Hest pr. Ton. Italien, som for Tiden har Verdens største Krigsskibe under Bygning, nemlig »Italia« og »Lepanto« paa 13,700 Tons Deplacement, har for nylig i England bestilt Maskiner til disse Skibe af tilsammen 18,000 Hestes Kraft, eller $1,_8$ Hestekraft pr. Ton. Det samme Land har i en Torpedobaad »Pietro mica«, der har et Deplacement af 526 Tons, sat en Maskine, der skulde indicere 1400, men hidtil kun har udviklet 1200 Hestes Kraft; med denne Kraft er der dog kun opnaaet 14 Miil i kort Tid, og det uagtet Skibet har en Længde, der er ti Gange dets Brede. Et andet Middel til at opnaae større Fart er at forøge den Nyttevirkning, som Maskinen udvikler, og i denne Retning er der gjort mange Forslag, navnlig med Hensyn til Skruebladenes Form. Hr. Griffith anbefaler stadig en Skrue for og en agter, begge virkende i en Tunnel, som anbringes i Diametralplanet i Skibets Bund; andre lignende Forslag have været gjorte, alle sigtende til at bringe Skruekraften til at virke mere ret agterefter, end

den nu gjør; men intet af alle disse Forslag er kommet videre end til at prøves paa Modeller; derimod trænger Anvendelsen af Tvillingskruer mere og mere frem, saavel fordi de give mere Kraft end Enkeltskruer, som fordi de forøge Manøvreevnen under visse Forhold, men navnlig fordi de tilfredsstille den naturlige Trang, der findes til at have Doubletter af Alt, Bevægkraften vedrørende. Foruden at Tvillingskruen giver to Skruer, tillader den at dele Skibet i to Afdelinger ved et Diametralskod og giver to af hinanden uafhængige Maskiner. I de senere Aar er der ombord i et gammelt engelsk Taarnskib, »Waterwitch«, gjort endeel Forsøg med en hydraulisk Maskine; den bevægende Kraft er her to kraftige Damppomper, som indsuge Søvandet og lede det i Form af to Vandstrømme igjennem et Par Rør, som ligge langskibs, et paa hver Side af Diametralplanet, og udmunde for og agter. Er Skibet læk, lukkes Adgangen til Søen, og da benyttes Lastvandet. En saakaldt Manøvreventil leder Vandstrømmene for- og agterefter, eftersom man vil gaae frem eller bakke; men selve Maskinen behøver aldrig at kastes om, dens Forretning er kun at pompe Vand ind i Rørene. Denne Methode giver stor Manøvreevne, man slipper for Skruer, for den Fare, som er forbunden med at faae dem uklare, og for den Anstrengelse, som deres Arbeiden foraarsager Skibet; men den har den store Feil, at den ikke giver saa megen Fart som Skruen, og man har derfor foreløbig opgivet Tanken om denne Fremdrivningsmaade i England. I Sverrig synes den derimod atter at være dukket op; thi der er ifjor indkommet Forslag til Regjeringen om at anvende Vandkraft i en ny pandsret Kanonbaad; hvorvidt Forslaget er antaget, vides ikke. I de store Mariner, hvor det fordres, at Skibene skulle kunne bevæge sig store Strækninger over Havet, bliver det selvfølgelig en vigtig Fordring til et Skib, at det rummer Kul til den længst mulige Tid, og at Maskinen

er saa oekonomisk som muligt, og man anvender derfor i den senere Tid mest de hos os saa velbekjendte Høi- og Lavtryksmaskiner, der i England som bekjendt gaae under Navnet »compound engines«; dog anvendes ogsaa simple Lavtryksmaskiner, og i flere Skibe ere Maskinerne indrettede saaledes, at de kunne bruges paa begge Maader. Med Hensyn til Spørgsmaalet om Skibenes Fart skulle vi her gjøre en Bemærkning. Det hedder meget ofte: »Pandserfregatten »N.« har løbet 14½, Corvetten »O.« har gjort 17 og Torpedobaad »P.« 20 Knob. Herved forstaaes den Fart, der i engelske Aviser findes opgivet som Resultatet af Prøverne paa den »maalte Miil«. Dersom man imidlertid troer, at Skibene under almindelige Forhold kunne præstere denne Fart, saa skuffer man sig; thi disse store Hastigheder opnaaes kun paa forholdsviis korte Prøvetoure med fuldstændig reen Bund, med udsøgte Kul, stundom med et Dybgaaende, som er mindre end det bestemte, og fremfor Alt med Fyrbødere, som ere særligt oplærte til at forcere Damptrykket op i nogen Tid. Under almindelige Forhold vil man derfor vistnok godt kunne reducere den Fart, som er naaet paa den maalte Miil, med 1 til 2 Knob. Til Exempel herpaa kan anføres »Lightning«, en engelsk Torpedobaad, som paa sin første Prøvefart gjorde 18½, og som fik en Slags Berømmelse for denne Fart; efter at den nu har faaet sine Torpedoapparater ombord og er kommen paa sin rigtige Vandlinie, kan man kun faae den drevet op til 16, 8, og, naar den saa har ligget et Par Maaneder i Vandet, faaer almindelige Kul o. s. v., kan Farten maaskee reduceres med andre 1½ Knob. »Ironduke« løb paa Prøvefarten 13½; men ved Krigsforhørene i Anledning af »Vanguard«'s Undergang oplystes det, at Skibet efter Maskinmesterens Udsagn allerhøist kunde drives op til 11, medens Chefen anførte 9 som Maximumsfart.

I Anledning af flere Kjedelsprængninger og da navnlig den bekjendte Kjedelsprængning ombord i det engelske Taarnskib »Thunderer« nedsattes en Commission, efter hvis Forslag forskjellige Precautioner toges for at sikkre sig imod gjentagne Ulykker af denne Slags; men dette har ikke medført nogen væsentlig Forandring i Kjedelconstructionen. Opmærksomheden har ogsaa i de senere Aar været henledet paa Dampkjedlernes paafaldende hurtige Fortæring i de Skibe, hvor der brugtes Overfladecondensator, og denne Sag har igjennem flere Aar været behandlet i en Commission i England. Resultatet af de forskjellige Overveielser og Forsøg er blevet, at en omhyggelig Pasning af Kjedlerne nu er mere end nogensinde nødvendig, at al Smøring med Talg eller vegetabilsk Olie er forbudt, at Kjedlerne bedst bevares ved at fødes med Vand af lidt Saltholdighed, indtil et tyndt Saltlag bedækker deres Inderside, og at der paa passende Steder i Kjedlerne bør ophænges Zinkplader.

Med Hensyn til Manøvreevnen har man, efterhaanden som Skibenes Størrelse og Fart tiltog, ogsaa maattet tye til Dampens eller Vandkraftens Anvendelse, og de fleste Pandserskibe have nu Dampstyreapparat af et eller andet System, saaledes i Frankrig Farcot's og i England Forrester's Apparater. Ogsaa selve Rorets Form underkastes Forandringer for at faae størst mulig Virkning af det; saaledes har man i Frankrig ved det tobladede Joësselske Ror søgt at naae dette, medens man i det nye franske Pandserskib »Tonnerre« har to Ror, der hvert paa sin Side af Stævnen hviler paa en fra Kjølen udgaaende Sko. Disse to Ror bringes til at bevæge sig paa aldeles eensartet Maade ved en Parallelbevægelse. Vi see saaledes, at Dampen gjør sig gjældende ligesaavel heri som i de øvrige Organer, der findes ombord: Skibene drives ikke alene frem af den, men styres ved dens Hjælp, Kanonerne og Torpedoerne betjenes med

den, Ankerne lettes, Pomperne drives, og endog den Luft, man indaander, tilføres ved Dampens Hjælp. Under alt dette er det mærkeligt at høre den engelske Ingenieur Scott Russell fremkomme med følgende Udtalelse i en Forsamling af Officerer og Ingenieurer:

»Uagtet jeg er Ingenieur, uagtet jeg troer paa Maskinen, raader jeg Dem til ikke at troe paa de sindrige mechaniske Fiffigheder, som jeg eller nogen Anden maatte lære Dem. Læg især Vind paa for det Første at indrette Deres Ror og Styreapparat og Alt, hvad der hører til det, saaledes, at Deres Mandskab kan styre uden Maskiner eller Mechanismer, for det Andet at indrette Deres Kanoner saaledes, at de kunne betjenes, uden at Dampmaskinen er ganske i Orden eller den hydrauliske Presse i fuldkommen god Stand, og uden at alle Mechanismens Linier ere mathematisk nøiagtige — sørg for, at De med Deres egne Folk kan betjene Deres egne Kanoner!«

Vi ville haabe, at man ikke engang i Tiden faaer alt for megen Grund til at mindes den Advarsel, der ligger i disse Ord.

Naar man kaster Blikket tilbage paa de ovenstaaende Meddelelser om Materiellets Udvikling, der ere hentede fra en Reise i Udlandet, maa man komme til den Slutning, at denne Udvikling overalt gaaer i Retning af middelstore, kraftige Pandserskibe med stor Manøvreevne og en betydelig Fart, at disse større Skibe betragtes som Sømagternes egentlige Kampstyrke, og at Torpedoen, hvadenten den anvendes paa større eller mindre Fartøier, ikkun er et Hjælpevaaben, som man især paa Grund af dets meget usikkre Virkning ingensteds for Alvor tillægger en saadan Betydning, at man paa dets nuværende, høist ufuldkomne Standpunct tænker paa at lade det afløse det egentlige Kampmateriel, skjøndt man paa den anden Side i Erkjendelse af dets Ødelæggelses-

evne og moralske Virkning søger baade at udvikle det og at sikkre sig imod det. Det er de samme Anskuelser, hvoraf næsten alle Sagkyndige herhjemme i en Række af Aar have ladet sig lede, og med de andre Mariners Udvikling for Øie maa det derfor erkjendes, at vi efter ringe Evne og trods store Vanskeligheder dog have holdt os i det rette Spor.

Interpellationen om »Grosser Kurfürst«.

Den store Opsigt, som »Grosser Kurfürst«'s Undergang vakte, har faaet ny Næring ved den Tilbageholdenhed, Regjeringen har iagttaget i sine Meddelelser, og ved de Udtalelser i Pressen, som efterhaanden ere fremkomne. Det er derfor ogsaa ganske naturligt, at det ulykkelige Sammenstød allerede i den tydske Rigsdags tredie Møde, den 13de September, blev gjort til Gjenstand for en Interpellation, der lyder saaledes:

»Skjøndt allerede mere end tre Maaneder ere forløbne, siden Sammenstødet imellem Pandserskibene »König Wilhelm« og »Grosser Kurfürst« fandt Sted den 31te Mai ved Folkestone, er der ikke indløbet nogen anden officiel Meddelelse derom end Escadrechefens første Indberetning, der stammer fra Sammenstødsdagen. Da det imidlertid er af den høieste Interesse at faae Oplysninger desangaaende, tillader Interpellanten sig at henvende følgende Spørgsmaal til Hr. Rigskantsleren: 1. Ere Aarsagerne til denne Ulykke allerede opklarede, og, hvis saa, hvilke ere de? 2. Er der allerede truffet Forholdsregler for saa vidt muligt at forebygge Gjentagelsen af slige Ulykker, og, hvis saa, hvilke ere de?«

Interpellanten, Borgmester Mosle fra Bremen, udtalte sig i det Væsentlige saaledes: »Den 31te Mai indtraf den rystende Efterretning. Af Pandserescadrens

fire Skibe, der vare bestemte til Nordsøen, var allerede tidligere »Friedrich der Grosse« løbet paa Grund og kunde som Følge heraf ikke opfylde sin Bestemmelse, og den 31te Mai fik vi den rystende Efterretning, at den formindskede Pandserescadre var bleven ramt af den Ulykke, at »Grosser Kurfürst« var gaaet under, at 270 Søfolk vare omkomne, og at »König Wilhelm« var stærkt beskadiget. Deeltagerne i Katastrophen vare først Gjenstand for den almindelige Interesse. Det lykkedes at frelse 200 Mennesker af »Grosser Kurfürst«'s Besætning. De bleve deels bjergede af »König Wilhelm«, skjøndt den var stærkt beskadiget, deels af Fiskerfartøier, som tilfældigviis vare i Nærheden, og kun nogle faa Mennesker reddedes af Pandserskibet »Preussen«, der, som det syntes, altfor seent tog Deel i Bjergningen, skjøndt det var uskadt. Hvad der har været Aarsag dertil, veed jeg ikke, og det vilde glæde mig ved denne Leilighed at faae Oplysning derom. Øienvidner til Ulykken erklære, at Officerer og Mandskab paa »Grosser Kurfürst« indtil det sidste Øieblik, med Døden for Øinene, opfyldte deres Pligt med den største Orden. Dette er det Eneste, som trods Sorgen kan vække Tilfredsstillelse i hele Begivenheden; thi kun Halvdelen af disse Tappre kunde frelses fra Døden. Tab af Skibe og Mennesker ville oftere indtræffe paa Søen, det ligger i Sagens Natur, og enhver Nation, som vil holde en Flaade, maa gjøre sig fortrolig med slige Offre. Den tydske Marine har i mange Aar været meget lykkelig i denne Henseende, saa at vi ikke have vænnet os til slige Tab, skjøndt der ifølge alle Erfaringsberegninger var Sandsynlighed for, at et Tab snart maatte indtræffe. Jeg behøver blot at henvise til Ulykkestilfældene, som have ramt andre Mariner, og til det Sammenstød, som nys er indtruffet paa Themsen. Vort Ulykkestilfælde bliver saa overordentlig svært at bære derved, at Skibene ikke vare udsatte for nogen større Fare. Der var ikke Spørgsmaal om Uveir,

høi Søgang, grundt Farvande eller Taage; i klart Veir og med rolig Sø er det ene Skib løbet paa det andet og har boret det isænk. Jeg vil ikke fremkomme med nogen Paastand; men jeg frygter, at det vil vise sig, at dette kun var muligt som Følge af store Feilgreb, og jeg har den Anskuelse, at det er nødvendigt jo før jo hellere og saa hurtigt som muligt at opklare Aarsagerne til dette beklagelige Uheld og ligeledes jo før jo hellere at træffe Forholdsregler for saa vidt muligt at forebygge Gjentagelsen af slige Ulykkestilfælde. Jeg siger: saa hurtigt som muligt og udtaler dermed en Fordring, som er bleven stillet overalt, siden Ulykken blev bekjendt. Ikkedestomindre er der i de tre forløbne Maaneder ikke blevet offentliggjort nogen anden officiel Beretning end den, der paa Sammenstødsdagen var bleven indsendt af Escadrechefen. I denne Beretning hedder det: »Om Aarsagen til Sammenstødet lader jeg alle Deeltagerne forhøre og kan her kun i Korthed anføre, at en Ordre fra den Vagthavende om at støtte, efter at Roret var lagt bagbord, og at lægge det styrbord blev feilagtig opfattet, og at Roret, istedenfor at blive lagt styrbord, blev lagt haardt bagbord, saa at det ikke længere nyttede, at man bakkede med Maskinen. — Escadren var formeret i dobbelt Kjølvandslinie med almindelig Afstand, men med en sluttet Afstand imellem Linierne af en Hectometer.« — Herefter har altsaa en modsat Udførelse af den vagthavende Officeers Befaling medført, at »König Wilhelm« istedenfor at dreie til Venstre dreiede til Høire, at den istedenfor at holde ud fra Land er holdt ind mod Land, altsaa mod »Grosser Kurfürst«, og har boret den isænk. Det er desuden blevet bekjendt, at det er blevet overdraget Marine-Havaricommissionen i Kiel at undersøge Sagen, i hvilken Anledning uden Tvivl alle de Officerer, der vare udcommanderede med begge Skibene, og som kunde give Møde, ere blevne forhørte, og det maa yderligere forudsættes, at den Omstændig-

hed, at »Grosser Kurfürst« sank saa hurtigt, er bleven behørig undersøgt. Endvidere er Stationschefen i Kiel bleven opfordret til at afgive en selvstændig Beretning om denne Undersøgelse. Saavidt mig bekjendt ere begge Betænkninger omtrent midt i Juli eller kort derefter blevne indgivne til Admiralitetet, og man havde nu Grund til at vente, at en Krigsret strax var bleven sammenkaldt, saafremt disse Betænkninger indeholdt Klagepuncter, eller at de, hvis de ingen Klagepuncter indeholdt, øieblikkelig vare blevne offentliggjorte for at berolige den offentlige Mening. Hverken det Ene eller det Andet har hidindtil fundet Sted; først i de sidste Dage er det blevet bekjendt, at der skal nedsættes en Krigsret. . Jeg betragter det Spørgsmaal som berettiget, hvorfor saa lang Tid maatte forløbe, førend man forholdt sig paa den ene eller paa den anden Maade i Medfør af de indgivne Betænkninger, og jeg betragter det endvidere som et berettiget Spørgsmaal, hvorledes det var muligt, at et Uddrag af Betænkningerne kunde fremkomme i »Kieler Zeitung«, hvis disse Betænkninger skulde holdes hemmelige. Det forekommer mig ganske naturligt, at denne det Keiserlige Admiralitets lange Taushed har maattet give Anledning til forskjellige Gisninger i Pressen og saaledes ogsaa i »Deutsche Revue«. Hvad der især har vakt min Opmærksomhed er, at Udtalelserne i Pressen — ikke blot i det ovennævnte Skrift, men ogsaa i Dagblade, som hidtil have holdt stærkt paa deres gode Navn — opstille Paastande af den mest graverende Art, og at disse Paastande mærkværdig nok næsten eenstemmig gaae ud paa, at Aarsagen til denne Ulykke ligger i det System, som skal herske i Admiralitetet. Disse Paastande og Beskyldninger gjør jeg ikke til mine, idet jeg tværtimod er af den Mening, at man i det Mindste burde have ventet med at fremkomme med dem, indtil de Actstykker foreligge, hvorpaa der kan bygges en Dom; jeg nævner kun disse Forhold for at give Admi-

ralitetets Chef Leilighed til at oplyse Rigsdagen om det System, der følges i Admiralitetet, og jeg haaber, at han vil kunne tilbagevise disse Angreb. Hvad der leder mig til at fremkomme med Interpellationen er, at jeg tager Deel i den fra alle Sider fremkomne Fordring om at faae officielle Oplysninger om den forfærdelige Ulykke og i Ønsket om, at der ret snart maa træffes Forholdsregler for i Fremtiden at forhindre slige Tilskikkelser. Jeg haaber, at Chefen for Admiralitetet kan og vil besvare mine Spørgsmaal paa en Maade, der vil tilfredsstille Almeenheden, og jeg udtaler endvidere den Forventning, at Rigsdagen, bortseet fra de Oplysninger, vi idag modtage, senere, efter Krigsrettens Afslutning, vil modtage en Beretning, der vil sætte den istand til at afgjøre, om yderligere Forholdsregler skulle træffes.»

Efter at Interpellanten saaledes havde motiveret sin Forespørgsel, besvaredes den af Chefen for Admiralitetet, General v. Stosch, med følgende Udtalelser:

»Jeg er overordentlig taknemmelig for, at denne Interpellation er fremkommen saa betids; thi der er næppe Nogen, som har følt den Ulykke, der har ramt Marinen, saa dybt som jeg, og som nærer en saa levende Trang til at fremkomme med en vis Retfærdiggjørelse i Anledning af Beskyldningerne imod Systemet og den Tid, det har udkrævet at føre Sagen paa den foreskrevne, lovmæssige Maade. Havaricommissionens Betænkning indkom til Admiralitetet i Slutningen af Juni, den 22de eller 23de, den var overordentlig subjectivt affattet, hvilket var ganske naturligt med alle Fagfolks Tilbøielighed til at anlægge deres Viden og Kundskab som Maalestok for Andre. Ved Siden af disse subjective Elementer maatte imidlertid efterhaanden ogsaa det reent faglige gjøre sig gjældende, og her var det første Spørgsmaal, hvorledes det var muligt, at »Grosser Kurfürst«, som havde en mindre Læk end »König Wilhelm«, gik under, medens den sidste vedblev at flyde? Hvorledes et Skib som

»Grosser Kurfürst«, der havde et Hul temmelig langt nede i Bunden, kæntrede istedenfor ligefrem at synke, naar Vandet var trængt ind i det? Disse forberedende techniske Undersøgelser og Afgjørelser maatte ikke blot optage Tid, men fremkalde andre Synspuncter end dem, der opstilles i Havaricommissionens Actstykke. Overfor den første Commissionsberetning var det overhovedet nødvendigt uhildet at betragte Sagen og at lade Enhver komme til sin Ret i Anklageskriftet. Dette Anklageskrift blev efter fire Ugers Forløb sluttet og forelagt Hans Majestæt Keiseren til videre Afgjørelse. Da en Admiral og flere Orlogscapitainer vare implicerede i Sagen, var jeg ikke berettiget til at indlede en krigsretlig Undersøgelse, hvorimod dette tilkom Keiseren. Derfor gik Sagen den angivne Vei; men som Følge af de mangfoldige techniske Spørgsmaal og Betragtninger, de mange Betænkninger og Forhør beroer Sagen endnu og vil, efter hvad jeg hører, en af de første Dage føre til den Beslutning, at en Krigsret skal nedsættes. Jeg er altsaa ikke istand til her at fremkomme med nogen Udtalelse eller give nogen klar Oplysning om den Enes eller den Andens Skyld eller Uskyld. De veed, at det ifølge Presseloven er forbudt at offentliggjøre Klageskrifter, da Dommerne ikke maae paavirkes. Jeg troer, at jeg vilde øve en aldeles utilladelig Indvirkning paa Dommerne, hvis jeg her, med den Autoritet, som jeg endnu besidder i Marinen, udtalte en Dom og samstemmede mere eller mindre med De Herrer. Jeg indskrænker mig derfor til de almindelige Beskyldninger, saaledes som de flere Gange ere fremkomne i Pressen, og kommer nu til den Bebreidelse, at Admiralitetet har været karrigt i sine Meddelelser. Den første Meddelelse var Rapporten fra Admiral Batsch, som er bleven Dem forelagt i sin Heelhed. Fra det Øieblik, den fremkom, bemægtigede Pressen sig Sagen med en saadan Lidenskabelighed, at selv de Forsøg, jeg gjorde paa at henvise den til de

foreliggende Facta, vare aldeles frugtesløse. Man uddrog af de officieuse Besvarelser kun det, som kunde bruges til Angreb. Det er Dem jo fuldstændig bekjendt, hvor skarpe disse Angreb mod min egen Person have været, og det er forunderligt, hvilket Omslag, der er indtraadt, trods alle mulige tidligere Anerkjendelser: jeg bærer Skylden for Alt. Denne klare Paastand møder jeg bestandig; thi jeg kan dristig hævde, at Marinen, som den nu er, støtter sig til de af mig givne Bestemmelser. Naar man paastaaer, at Chefen for Admiralitetet og hans hele System bærer Skylden, naar man siger, at det er Marinens Ødelæggelse, saa skulde man dog begrunde Paastanden ved at paavise Ordlyden i de udfærdigede Bestemmelser. Men i den Retning har jeg endnu Intet læst, tværtimod siger f. Ex. »Deutsche Revue«: »Søofficererne sætte sig ud over de keiserlige Forordninger«. Disse ere imidlertid kun Forskrifter, der fornylig ere udgivne af mig ifølge de i selve Marinen, af de bedste Officerer indhøstede Erfaringer. Paa Interpellationens første Spørgsmaal maa jeg svare: Aarsagerne ere, troer jeg, constaterede; jeg er imidlertid ikke istand til her at fremstille dem i deres Enkeltheder, medens de netop ere Gjenstand for Undersøgelse og sandsynligviis ville føre til retslig Afgjørelse. Med Hensyn til det andet Spørgsmaal maa jeg udtale, at de ovennævnte Bestemmelser, selv efter den angribende Presses Opfattelse, fuldstændig svare til Formaalet. Det eneste techniske Spørgsmaal er, om Sporen i Stævnen — et farligt Redskab — ikke hellere burde fjernes; men i Sammenligning med de store Spørgsmaal vil dette techniske Spørgsmaal mindre interessere Rigsdagen. Jeg kan forsikkre, at der af den sørgelige Tildragelse vil blive uddraget al den Erfaring for Techniken, man paa nogen Maade kan forlange. Hvad nu Systemet i Almindelighed angaaer, og bortseet fra min Person, saa befinder Marinen sig i en vis Tvangstilstand. I 1871 var Flaaden lille, den

bestod af et ringe Antal Skibe, Folk og Officerer; men da tilflød der den efter Krigen rigeligere Midler, og derved blev det muligt at udvikle Marinen efter en større Maalestok. Denne Udvikling, Forøgelsen af Folk og Skibe, kunde kun gjennemføres Aar for Aar, det Ene efter det Andet. De veed selv bedst, hvor langsomt der i Begyndelsen maatte bygges, idet vi først maatte bringe vor egen Industri til at kunne paatage sig Skibbygningsarbeide. De Fordringer, som bleve stillede til Marinen, vare imidlertid fra først af langt større, end man forudsaae ved Afslutningen af Flaadeplanen. Vi vilde være færdige i 1882, derefter opfylde visse Pligter og besætte saa og saa mange Stationer. Men det tydske Riges Udvikling kaldte alle hidtil undertrykte Fordringer atter til Live, og disse Fordringer vare af den Beskaffenhed, at Marinen, istedenfor at rette sig efter de Midler, den raadede over, maatte spørge sig selv: hvad formaaer Du at udrette? Og dermed opstod der et Livsspørgsmaal for den. Jeg var af den Anskuelse, at, naar Marinen ikke lige fra den Dag, da de rige Midler til dens Udvikling vare blevne tilstaaede, naar den ikke lige fra den første Dag viste sig og søgte at repræsentere det tydske Rige saa kraftigt som muligt, saa kunde man ikke vente, at den vilde bevare den Understøttelse, som er nødvendig, for at den skal komme videre, og om hvilken der endnu hvert Aar maa forhandles med De Herrer, da Forholdene ikke ere saaledes, at man giver rigeligt, skjøndt der er meget at tage til. Altsaa Fordringerne vare store og Midlerne smaa, og Følgen heraf var naturligviis, at der stilledes store Krav til de Kræfter, man havde, hvilket kunde forsvares i Betragtning af Officerernes og Folkenes store Ungdom. Det var efter min Opfattelse en Livsbetingelse for Marinen, at det blev gjort, indtil vi i 1882 vare saa vidt med Flaadens Udvikling, at den kunde tilfredsstille de vidtgaaende Fordringer, der forlods vare opstillede. Det var imidlertid

ikke alene dette, som sled paa Kræfterne i Marinens Cadrer, de bestandige Nybygninger udfordrede naturligviis samtidig med den store Virksomhed paa Stationerne en uophørlig Klargjøring og Virksomhed, som greb forstyrrende ind, men som var uafviselig nødvendig, og hertil kom Personnellets Udvidelse. Marinen var nødt til hvert Aar at optage flere Folk, at forøge Officeers- og Underofficeerscorpset og saaledes paatage sig en Uddannelse, som langt overskred de Kræfter, man raadede over, og gjorde sig stærkt gjældende overfor de almindelige Fordringer. Dertil kommer, at vi ikke som andre Mariner have stærke Cadrer og en lang Tjenestetid; men at vore Folk derimod tjene 2 Aar og 8 Maaneder, og at man altsaa, naar de overhovedet skulle anvendes paa Stationerne, i de første 8 Maaneder maa give dem den Uddannelse, som er nødvendig, for at de kunne tilfredsstille de Fordringer, der stilles til dem, naar de i de sidste to Aar ere udenlands. Det er altsaa nødvendigt at sikkre sig, at de i disse 8 Maaneder blive uddannede som Militaire og som Matroser i de store Krigsskibe. Jeg vil endnu nævne den dobbelte Udvikling, som vore Folk maae have, for det Første i Corvetterne, i Skibene paa Stationerne, og for det Andet i vore store Kamp- og Pandserskibe, hvor de i Tilfælde af Krig skulle give Møde for strax at kæmpe og tilfredsstille de høieste Fordringer, der stilles. Jeg siger altsaa, i disse 8 Maaneder, fra 1ste Februar til 1ste October, skal Recrutens hele militaire Uddannelse være fuldendt, og ved Siden deraf skal han indordnes i den nautiske Kreds, i Skibet. Vor Recrutuddannelse fordeles altsaa saaledes: Folkene exercere i 2 Maaneder for at faae den nødvendige første Uddannelse i at haandtere Vaabnene, de faae derefter nødtørftig Uddannelse i Skydning og en lille almindelig Dressur for derefter at uddannes til Krigsmatroser i Escadren. Jeg beder Dem, altsaa fra Mai til October! Den 1ste October maae Skibene begive sig til deres Stationer. Naar vi vilde sende alle Skibene hvert Aar

ud, saa vilde Midlerne ikke slaae til, og Skibene dernæst uophørlig være i Fart. Man raader derfor kun over Sommeren til denne Uddannelse af Orlogsmatrosen i Pandserskibene; i Løbet af Sommeren maa han altsaa lære alt det, han faaer Brug for i al den Tid, han senere tjener, og alt det, han skal udføre i Krig. Jeg vil endnu bemærke, at jeg betragter Orlogsmarinen som en af Statens militaire Kræfter, der ska gjøre sig gjældende fra Skibene eller fra fjerne Kyster, en militair Styrke, for hvilken Skibet er det Middel, hvormed der skal virkes, og Betingelsen for, at den udretter Noget, er naturligviis, at den føler sig hjemme paa Skibet, at dette er ordentligt, og at Forholdene tiltale den. Jeg kommer altsaa tilbage til denne orlogsmæssige Uddannelse i Sommermaanederne, da det er den eneste Tid, paa hvilken vi i vort Klima kunne fare med vore Skibe og overtyde os om, hvad de kunne udrette under normale Forhold. Vi faae heller ikke bevilget Midler til at underholde en Escadre til Officerernes og Folkenes Uddannelse som i alle andre Mariner; vi have hverken Midler eller Folk dertil. De samme Vanskeligheder, som have viist sig med Hensyn til Folkene, have ogsaa gjort sig gjældende med Hensyn til Underofficererne. Jeg har i denne Retning maaskee forlangt mere, end der tidligere blev fordret, idet jeg forlangte en militair Uddannelse. At Nautiken under mine Foranstaltninger og Reglementer er kommen til Skade, er Noget, som først maa paavises. Jeg paastaaer, at Koffardifarten kun har havt Fordeel og ingen Skade af Orlogsmarinens Erfaringer og Fremskridt i Nautik og Maskinvæsen. Jeg siger altsaa, at de større Fordringer, som jeg har stillet til den militaire Udvikling, have naturligviis fjernet Underofficererne af den gamle Slags, og der opstod da den Vanskelighed at complettere Underofficeerscorpset. Da jeg overtog min nuværende Stilling, havde Marinen ogsaa Lærlinge, hvoraf der aarlig optoges

knap 50 til 75, og den almindelige Anskuelse, som dengang baade udtaltes og bekræftede sig, var, at der af disse 50 til 75 Drenge blev opdraget de største Vagabonder i Marinen, og at der iblandt dem næppe var 8 til 10, som egnede sig til Underofficerer. Altsaa netop den Kilde til hele Underofficeersstandens Recrutering, som man havde ved Haanden, og som Organisationen var bygget paa, led Vanrygt. — Jeg kan dristig udtale Ordet. Efter at de første Udviklingsaar vare tilbagelagte, og Systemet havde fæstnet sig, har jeg forøget Antallet af de Lærlinge, der aarlig optages, til 150, og af disse forfremmes nu 75 % til Underofficerer, medens dette tidligere kun gjaldt 7 %. Det er indlysende, at Uddannelsen til Underofficeer udfordrer en Række Aar, alene paa Grund af den Fart, som er nødvendig, for at de skulle blive Søfolk. Den Mangel paa Underofficerer, der var en Følge af Systemforandringen, blev naturligviis høist trykkende i den sidste Tid, og det er vistnok det eneste Tilfælde, om hvilket De kan sige, at Systemet bærer Skylden for en Svaghed. Men for hvert Aar, der gaaer, vil Manglen forringes og forvandle sig til en Fordeel. Hvad angaaer Officerernes Uddannelse, som jo var langt vanskeligere under de fremherskende Forhold, saa finder jeg snarere Tilslutning blandt alle disse Officerer, naar jeg siger, at der tidligere ikke blev anvendt stor Flid paa Officerernes Uddannelse; det var den Enkeltes Sag at uddanne sig, og det har ogsaa været svært for de Herrer at anerkjende det nuværende System, som har stillet aldeles kolossale Fordringer til dem. Dette kan man maaskee tilskrive endeel af den Lidenskabelighed, som Pressen for Tiden lægger for Dagen. For de Officerer, som nu have Chefsstillinger, har jeg intet Ansvar; jeg siger ikke dermed, at de ere daarlige eller udygtige; men det, som de præstere, det, som er godt i deres Uddannelse, det har jeg ingen Fortjeneste af. Det kan jeg derimod sige, at Officererne i de sidste

7 Aar have regelmæssig været i Fart, at de have gjort større Reiser og udsat sig mere for Veirforholdene end tidligere, og at den nautiske Uddannelse i den Tid har gjort Fremskridt. Dette, mine Herrer, er det System, som jeg har kaldt en Tvangstilstand. Ogsaa med Hensyn til Officererne gjør jeg den Paastand, at de ville være fuldtallige, og at de unge Herrer ville have den Erfaring, som deres store Opgave udkræver, naar endnu et Par Aar ere forløbne. Dermed kan jeg vel forlade Systemet og vil blot endnu belyse nogle enkelte Beskyldninger. Jeg skal først berøre Rorgængerne paa »König Wilhelm«. Naar et Krigsskib er i Kamp, har det sine Rorgængere under Dækket; de see Intet og maae ubetinget lystre Commando; de have intet Andet i Verden at gjøre, og jeg kunde sige: Vee den Rorgænger, som vil corrigere sin Officeer! thi Ansvaret er i slige Skibe meget for stort til, at det kan gjøres afhængigt af disse Folks Erfaring, Anskuelser eller andet Lignende. De Folk, der i det foreliggende Ulykkestilfælde vare ved Roret, vare alle øvede Matroser; den Ene havde 6 Aars, den Anden 5 og den Tredie 4 Aars Fart, de havde hidtil vundet den fuldstændigste Anerkjendelse for deres Forhold, og der er Ingen af dem, som have arbeidet sammen med dem, der har udtalt, at de ikke forstode sig paa deres Dont. Naar jeg imidlertid forlanger, at Folkene ubetinget efterkomme deres Officeers Befaling, saa kan det ikke forundre, om de tabe Hovedet, naar Officeren gjør det, og at Forskrækkelsen i det Øieblik, da denne under Dreiningen saae »Grosser Kurfürst« for sig, kunde bringe det klareste og roligste Hoved ud af Ligevægten. At Sligt er muligt, ville De vist Alle indrømme. Hvad angaaer den anden Aarsag, den altfor tætsluttede Orden, da vil Undersøgelsen oplyse, hvorvidt den var tilladelig eller ikke overfor de gjældende Lovbestemmelser. Om Angrebene paa Escadrechefen, Admiral Batsch, skal jeg kun sige, at han er en anerkjendt dygtig og rask Of-

ficeer, og at, naar Nogen vover vel meget, maa man ikke regne ham det for meget til Last som Militair. Der er foregaaet en Ulykke, og Straffen vil ikke udeblive; men, at selve Manden har gjort sin Pligt, derpaa kan De stole, og sikkert er det, at Marinen kan være stolt af en saa fremragende Mand. Artiklen i »Deutsche Revue« siger, at vi maae skamme os for Englænderne, »Times« sagde, at vi savne Erfaring. Det er rigtigt: vi have mindre Erfaring end alle andre Mariner, og det vilde være komisk, om vi vilde sige et eneste Ord mere til en saadan Bebreidelse. Imidlertid savne Alle Erfaring om, hvorledes man skal manøvrere, og ifølge hvilke Principer man skal anvende saa kolossale Skibe som dem, Nutiden har bragt ind i Krigsmarinerne. Kunsten er ny, og det er kun faa Aar siden, den blev indført; man har hverken her eller andensteds fundet nogen Officeer, der er sikker i Systemet. Det har ogsaa sin Betydning, at vi aldeles ingen Litteratur have derom. — Nu kommer jeg til den tredie Officeer, som har været Gjenstand for Beskyldninger, nemlig Capitain v. Blanc, »Preussen«'s nuværende Chef. Angrebene ere i det Hele rettede imod mig, imod den tidligere Stabschef, Admiral Batsch, og imod den nuværende Stabschef, Capitain v. Blanc. Det er Systemets Repræsentanter. Ingen Anden er bleven angreben, hvad enten han er skyldig eller uskyldig. Disse ere de Personer, som man lidenskabelig har taget fat paa. Capitain v. Blanc fulgte med »Preussen« efter »König Wilhelm« og netop paa 400 Meters Afstand. Ifølge Bestemmelserne for Escadren skulde Agtermanden, saasnart der forude viste sig en Standsning eller Uregelmæssighed i Farten, skære bort fra Escadren. Naar altsaa »König Wilhelm« var forude, bagved den tilhøire »Grosser Kurfürst«, og det viste sig, at der var en Uregelmæssighed i deres Stilling, saa var det en Pligt for Officeren, der fulgte efter, ikke at styre ind paa Formændene, thi derved havde disse

mistet Friheden i deres Bevægelser, men derimod at dreie bort fra Escadren, og et saadant Skib behøver flere Minuter, før det kommer rundt igjen. »Preussen« fjernede sig altsaa ifølge denne Instrux, denne Befaling, fra Sammenstødsstedet, og det er i Beskyldningerne udtalt, at dets Chef havde maattet indsee, at Skibet vilde gaae under. Dette indseer endnu hverken jeg eller Mange, som nærmere kunne bedømme Sagen: Skibet havde ikke behøvet at gaae under, naar det var blevet behandlet paa rette Maade. Dette er min Overbeviisning, og jeg har kun udtalt den, da Beskyldningerne mod Capitain v. Blanc ogsaa ere komne tilorde overfor mig. Han skar altsaa bort fra Escadren for ikke at blive dragen med ind i Sammenstødet, og, idet han dreiede tilbage for at gaae tilankers, kæntrede »Grosser Kurfürst« og gik under. Han havde imidlertid gjort Fartøierne klar, og, da Skibet gik under for Øinene af Officererne og Folkene, kastede Fartøierne uden Commando los og styrede i deres Higen efter at yde Hjælp hen imod Stedet; men de kom for seent, da Afstanden var altfor stor. Mine Herrer! der er fremkommet den Beskyldning, at Skibene bleve sendte til Middelhavet, saasnart de vare udrustede. Det Skib, hvorom der her er Tale, er »Grosser Kurfürst«. Dets Maskiner vare allerede i Løbet af Vinteren blevne grundigt prøvede; i de første Dage af Mai blev Skibet udrustet, sendt til Søes og prøvet, indtil Chefen erklærede, at han kjendte Skibet. Da blev Escadren formeret. I hiint Øieblik var der sikkert ikke i de politiske Forhold Noget, der paabød, at Escadren gik til Middelhavet. Ordren var imidlertid givet, og jeg fastholdt den, da det har viist sig, at Skibene blive udmærket indøvede paa et saadant Togt, og at Enhver lærer at bruge Mandskab og Maskiner. Dette kan ingensteds naaes saa godt som paa en saadan længere Tour, og derfor bestemte man sig dertil, ligesom tre Aar tidligere. Naar der udtales i en

af de ommeldte Artikler, at det er i Modstrid med de keiserlige Ordrer, at Escadren strax formeres, saa er dette urigtigt; ifølge de derom gjældende Paragrapher har Escadrechefen fuld Frihed til at lade Skibene i Escadren øve sig enkeltviis, og ifølge Erfaringen egner en længere Tour sig udmærket dertil. — Hermed er Besvarelsen af Interpellationen tilende. Naar Spørgsmaalet om »Friedrich der Grosse« endnu staaer hen, ligger det deels i, at den sidste Undersøgelse har lagt meget mere Beslag paa Midlerne og Personerne, deels i, at det er foreskrevet, at der foretages en Opgjørelse over de Omkostninger og Byrder, der fremkaldes af Havarier. Dette kunde først lade sig udføre, da Skibet var kommet i Dokken i Kiel, og denne er først for ganske kort Tid siden bleven færdig. I Havarisagen om »Friedrich der Grosse« vil man gaae aldeles lige saa reglementsmæssig frem som i den anden. Enhver skal komme til sin Ret, og, naar den Anskuelse har gjort sig gjældende, at en Krigsret, som tildeels er dannet af Hærens Officerer, ikke er competent, saa maa jeg udtale mig derimod. Jeg er overhovedet ikke nogen Ven af fagmæssige Retter. Fagmanden tager altid sig selv og sin Dont til Maalestok. Man skal ligesom i alle andre Forhold give Fagmændenes Betænkning til Dommerne og da sætte sin Lid til, at Hærens Domsmænd aldeles lige saa godt som alle Andre ville kunne skjønne, om der er handlet efter Lov og Ret. Den Lov, der bestemmer Sammensætningen af en Krigsret, gaaer ud fra denne Grundsætning, og jeg troer, at Ingen tager Skade derved. Skulde der under den krigsretlige Undersøgelse atter blive gjort Ansvar gjældende overfor Admiralitetets Chef, saa har jo den Anklagede fuld Frihed til at forsvare sig, og De kunne være forvissede om, at der i alle Retninger vil blive taget Hensyn til slige Anklager.«

Efter at Huset, paa Forslag af Professor Hänel fra Kiel, havde vedtaget at forhandle om Interpellationen,

udtalte Forslagsstilleren sig i det Væsentlige saaledes: »Chefen for Admiralitetet har givet et Svar, som ikke alene vi, men udbredte Kredse af det tydske Folk maae være ham taknemmelige for. Hvis Skibenes Sammenstød ikke havde fundet Sted midt under de skjæbnesvangre Begivenheder, der rystede Nationens Følelser, vilde den Bevægelse, det vakte, have været langt større. Admiralitetschefens Klager over den Lidenskab, hvormed han er bleven angreben i Pressen, ere noget overdrevne; saavidt jeg har fulgt Angrebene, er Sagen bleven behandlet med megen Objectivitet At man overalt søger at finde den Skyldige, at man spørger om Aarsagerne, er ganske naturligt; Marinen er Nationens Kjælebarn, den er det yngste Led i Forsvarsordningen. Naar Admiralitetschefen tilføier, at Spydspidsen i alle disse Angreb er rettet imod bestemte Personer, saa er dette for mig en Aabenbarelse, en Hemmelighed fra de Coulisser, som jeg ikke kan see ind imellem. Det er ogsaa urigtigt, at Angrebene paa Marinens Chef have været almindelige; jeg har læst en Udtalelse, som yder ham fuld Anerkjendelse i Retning af en streng Administration, og hans Fortjenester af Officerernes fyldige Uddannelse have faaet Anerkjendelse fra alle Sider. Den tidligere Anskuelse om, at vor unge Marine blev forkjælet, er bleven bortryddet ved hans Virksomhed. Kun en ganske bestemt Retning i hans Administration har været Gjenstand for heftige Angreb. Jeg skal vel vogte mig for her at reise en Anklage, hvortil jeg savner baade Materiale og techniske Kundskaber; men jeg vil dog paavise, hvilken Stemning der med al Anerkjendelse af hans Fortjenester gjør sig gjældende med Hensyn til hans Administration. Man finder, at han ikke skarpt nok skjelner imellem det Administrative og det Faglige, at den Energi, som han saa godt er istand til at anvende paa det første Omraade, ogsaa overføres paa et Gebeet, hvor det først og fremmest gjælder om sømands-

mæssig Erfaring og Indsigt i faglige Spørgsmaal. Man siger navnlig, at hans techniske Raadgivere kun ere til for ikke at blive anvendte, at Admiralitetsraadet enten slet ikke eller paa en høist utilstrækkelig Maade griber ind i vor Marinebestyrelse. Man har ogsaa fældet en anden skarp Dom, som gaaer ud paa, at en vis »Soldatismus« faaer Overvægten over de egentlige faglige Anskuelser. Man har netop i dette Ulykkestilfælde søgt at paavise, at de Befalende have fulgt bestemte Forskrifter i Reglementerne, i kvilke der ikke er taget behørigt Hensyn til de nødvendige faglige Forsigtighedsregler. Det dreier sig her om, hvorvidt Reglementerne indeholde et bestemt Paabud, der fordrer, at det Skib, som skal bruges i Escadre, først skal indøves i alle selvstændige Manøvrer, for at Officererne og Mandskabet kunne blive fuldstændig fortrolige med det. Hvis der nu findes en saadan Bestemmelse, er den da bleven forsvarlig hævdet gjennem alle Led i Marinen? Admiralitetets Chef har med fuld Ret fralagt sig en Deel af Ansvaret, idet han skildrede Marinens Tvangstilstand, og hvor hovedkulds vi vare blevne tvungne til at fuldstændiggjøre vort Materiel og uddanne vore Besætninger. Men netop denne hans Udtalelse er en Retfærdiggjørelse for den Stilling, Majoriteten og navnlig de liberale Partier have indtaget til de stigende Fordringer paa Marinebudgettet. Denne hovedkulds Udvikling har ogsaa fremkaldt en lille Modstand hos vedkommende Mandskaber og Officerer; saavidt jeg kan skjønne, er der opstaaet en bestemt Følelse af, at der stilledes overvættes Krav til Besætningerne. Det er sikkert, at det her gjælder om at holde sig inden visse Grændser. Naar imidlertid Skibene bleve byggede og Mandskaberne uddannedes saa hurtigt, maatte der da ikke lægges dobbelt Vægt paa det Princip, ikke altfor hurtig at lade Skibene tage Deel i combinerede Escadremanøvrer? Maatte der ikke i Betragtning af Besætningernes iilfærdige Uddannelse netop

skarpt holdes paa de Bestemmelser, ifølge hvilke der ikke maa paalægges Skibene Manøvrer, hvortil de ikke ere forberedte? Maatte der ikke netop med dobbelt Omhu vaages over, at de gjældende Forskrifter nøiagtig bleve overholdte? I denne Retning have Beskyldningerne ikke fundet nogen fuldstændig Besvarelse og heller ikke med Hensyn til den tætsluttede Orden i Escadren. Herom maa der, saavidt jeg veed, findes Reglementer, som ganske bestemt foreskrive, hvorledes Skibene skulle seile. Man har meddeelt mig, at den normale Afstand skal være 400 Meter, og det synes altsaa, som om Reglementerne tilstede en vis Frihed med Hensyn til Afstanden. Hertil kommer endvidere den Paastand, at man gjerne seer, at Skibene altid seile i saa tætsluttet Linie som muligt, at den tydske Flaade sætter en vis Stolthed deri, og at man som Følge af en saadan Paavirkning gjør Afstandene saa ringe, som det er muligt, naar man vil holde sig indenfor Reglementets Grændser. Alle de, som interessere sig for den tydske Marine, maae ønske, saa snart som muligt at faae en bestemt, tilforladelig Opklaring, som naturligviis ikke udelukkende vil kunne gives af Chefen for Admiralitetet. Jeg fordrer i Sandhed ikke nogen Bedømmelse eller Redegjørelse, som kunde indvirke paa den senere Retshandling; men Admiralitetets Chef har selv henledet vor hele Opmærksomhed paa visse andre Documenter, hvilke han rigtignok har charakteriseret som gjennemgaaende subjective og gjennemtrængte af technisk Eensidighed. Det kunde dog være interessant at stifte Bekjendtskab med disse Betænkninger, der stamme fra de bedste Officerer i vor Marine. Hvortil have vi ellers Institutioner som Havaricommissionen, naar de ikke i Tilfælde som det foreliggende, skulle afgive den Kjendelse, som de ere kaldede til at afgive? Slige Betænkninger bør ikke unddrages Offentligheden. Dertil kommer, at der er afgivet et Overskjøn af Admiral Werner, hvis Navn sikkert har

en god Klang i Flaaden og i Folket. Hvis man ogsaa kalder hans Betænkning subjectiv, ja, saa staaer den ene Subjectivitet overfor den anden, og heller ikke denne Bedømmelse burde unddrages Offentligheden. Rigsdagen og Folket have overfor den indtrufne Begivenhed Krav paa fuldstændige Oplysninger. Jeg vil ikke gjøre Ophævelser om, hvornaar de omhandlede Documenter skulle forelægges os, men jeg spørger Chefen for Admiralitetet, om han vil lade det beroe ved, hvad han idag har udtalt, eller om han, naar det kan skee uden at foregribe Militairretten, vil overgive os det Materiale, hvorpaa vi kunne bygge en afgjørende Dom. Dette sidste Tilsagn lægger jeg en afgjørendr Vægt paa, og jeg haaber paa et samstemmende Svar.«

Hertil bemærkede Chefen for Admiralitetet, v. Stosch: »Hvad nu først Admiralitetsraadet angaaer, saa er jeg ikke forpligtet til her at give Oplysninger om, i hvor stór en Udstrækning jeg ved Allerhøieste Bestemmelser er fritaget for at adspørge Personer eller forelægge deres Udtalelser. Admiralitetsraadet er rigtignok ikke blevet tilkaldt i de Aar, jeg har beklædt min Stilling; men jeg traadte ind i Forhold, der tildeels vare saaledes ordnede, at de ikke levnede Plads for mine Tanker og Ønsker; jeg var, kort sagt, ukjendt med Personerne, og Enhver, der rigtig har villet Noget, vil indrømme mig, at det, at lade sine Handlinger bestemme af Majoriteter, er den sikkreste Borgen for overhovedet Intet at udrette (»meget godt!« fra Høire). Jeg har spurgt dem, som jeg troede kunde dømme om Sagerne. Hvad nu angaaer Spørgsmaalet om, hvornaar Escadren skal formeres, saa er Sandt og Usandt blandet sammen. Jeg har allerede henviist til de Paragrapher, som handle derom. I det samme Reglement findes ogsaa et Capitel om Forøvelserne. Af slige Ledetraade ere endnu flere til Tjeneste for dem, der ønske at kjende dem. Det foreskrives enkeltviis, hvad Enhver har at gjøre; men til

hvilken Tid, naar og hvorledes, det staaer der aldeles Intet om; der angives blot, hvori Forøvelserne bestaae, ligeledes findes ingen Bestemmelse om, at der skal gives fire Uger til disse Forøvelser; Sligt er det ligefrem umuligt at bestemme. Prøvetoure, Haandværkere ombord, Veiret, Officerernes større eller mindre Kjendskab til Skibet, alt Sligt paavirker Forøvelsernes Varighed. At disse skulde vare fire Uger, er en Misforstaaelse. Om Afstanden imellem Skibene i Escadren siger den paagjældende Paragraph: »Ved disse Formationer ere de almindelige Afstande og Intervaller imellem to efter hinanden følgende Skibe fire Hectometer for større Skibe — hvilket her var Tilfældet — og to Hectometer for mindre Fartøier. Skibene skulle altid indtage de almindelige Afstande og Intervaller, saalænge Admiralen ikke opgiver nogen anden Afstand.« Den sidste Sætning stod ikke i det oprindelige Udkast; men man fandt det nødvendigt, at Admiralen fik Bemyndigelse til at formindske Afstanden, naar det af en eller anden Grund var nødvendigt at gaae udenfor det Almindelige. Jeg troer, at dette er i fuldstændig Overeensstemmelse med den Frihed, der maa være i de militaire Bevægelser. Den Paastand, at jeg skulde have virket hen til, at Afstandene bleve forringede, er urigtig. Reglementet er den eneste Rettesnor for enhver Officeer; men, naar der er hentydet til, at jeg er en Ven af den tætsluttede Orden, saa gjælder dette om andre Forhold. Jeg har leilighedsviis udtalt og nærer fremdeles den Anskuelse, at vor Marine er saa lille, at den i Tilfælde af Kamp kun har Udsigt til at seire, naar den udmærker sig ved en overordentlig Evne til at haandtere Skibene, og naar det lykkes den at faae Overmagten i de kortvarige Momenter under Søkampen, hvor Skibene med fuld Kraft fare ind paa hinanden, og at det derfor kan være nødvendigt og sandsynligviis er fordeelagtigst, at man, lige før man falder over Fjenden, er istand til at

holde tæt sluttet, for enten at kaste sig over Fløien eller hurtig at udvikle sig, hvor man maatte finde Stillingen fordeelagtigst. — Der er blandt Andet i Artiklen i »Deutsche Revue« spottende blevet henviist til, at disse Grundsætninger vare blevne bragte i Anvendelse under Krigsspillet. Da vi imidlertid ikke kunne manøvrere imod hinanden med vore Skibe, saa maae vi i Stuen indøve det, som vi i denne Retning ville lære, og, jo hyppigere vi gjøre det, desto bedre; thi de Lærdomme, vi der indhøste, ville praktiske Mennesker ogsaa anvende paa rette Maade. Hvad Havaricommissionens Dom angaaer, saa har det ikke ligget i mine Udtalelser, at Betænkningen paa Grund af sin subjective Farve skulde være ubrugelig, men kun at den trængte til Fuldstændiggjørelse. Med Hensyn til Offentliggjørelsen er jeg ikke istand til at give Dem noget bestemt Tilsagn; thi de retslige Actstykker tilhøre mig ikke, de staae ikke til min Raadighed; men jeg lover efter Evne at virke for deres Offentliggjørelse. Jeg kan forsikkre Dem, at Admiralitetet Intet har at hemmeligholde.« (»Bravo!« fra Høire.)

Kjøbmand Meier fra Bremen udtalte nu, at han kun modstræbende tog Ordet, da han nødig vilde sige Noget, der kunde skade den unge Marine; men paa den anden Side var det hans Pligt at udtale sig om de Feil, der efter hans Anskuelse vare begaaede. Han vidste, at Chefen for Admiralitetet havde indført en stram Disciplin, og at hans Bestræbelser havde vakt endeel Misnøie. Man havde sagt ham, at den nautiske Uddannelse blev formeget forsømt og først kom i anden Række efter den militaire, og han kunde ikke frakjende denne Bebreidelse en vis Berettigelse. Han havde endeel Erfaring i Sammenstødsspørgsmaal og maatte fra et sømandsmæssigt Standpunct erklære, at det var aldeles utilstedeligt at seile saa tæt paa hinanden, som »Grosser Kurfürst« og »König Wilhelm« havde gjort. Han hen-

viste i den Retning til den engelske Marine og udtalte derefter en Beklagelse over, at der i Orlogsmændene ikke var truffet Foranstaltninger til at sikkre sig imod Misforstaaelser hos Rorgængerne. I saa Henseende var man videre i de Koffardimænd, der fare fra Bremen, og, havde dette ogsaa været Tilfældet med »König Wilhelm«, var Feilgrebet ikke indtraadt. Efterat have undersøgt Sagen maatte han aabent udtale, at den nautiske Uddannelse stod tilbage. Det var ønskeligt, at Admiralitetsraadet blev tilkaldt, da Chefen for Admiralitetet ikke var og ikke altid kunde være en Sømand. Efter en kort Replik af Admiralitetschefen sluttedes Forhandlingen.

Den Artikel i »Deutsche Revue«, som oftere nævnes i Interpellationen, har vistnok for en stor Deel givet Anledning til denne, idetmindste minder den i flere Puncter om Interpellantens Motivering, medens den dog paa den anden Side er meget hensynsløs i sin Form. Det mest fremtrædende Afsnit i den støtter sig til den Paastand, at Rorgængerne ikke vare deres Plads voxne, og der siges i den Anledning: »Naar alle andre Nationer kun lade deres Krigsskibe styre af udvalgte, erfarne og i enhver Retning velskikkede Folk, hvorfor gjør da den tydske Marine alene heri en Undtagelse? Besvarelsen af dette Spørgsmaal fører os ind paa den dybereliggende Aarsag til den forfærdelige Ulykke, og denne Aarsag maa søges i det System, Marinen følger. Dette System gaaer ud fra, at de praktiske, sømandsmæssige Erfaringer, som andre Mariner have gjort i Løbet af Aarhundreder, og hvis kloge og hensigtsmæssige Anvendelse bevarer Skibe og Escadrer fra Ulykkestilfælde, blive i mange Henseender betragtede som overflødige i vor Marine. Man vil paa ledende Steder ikke anerkjende, at praktisk Sømandskab er Grundlaget for alt Søvæsen. Theorien og det rene militaire

Princip, hvis fulde Berettigelse vi forøvrigt villig anerkjende, stilles i første Række, baade for Officerer og Folk, medens det Omvendte burde være Tilfældet, og dette er et falsk Princip. Dette ulykkelige System, der til stor Fordeel for Marinen ikke herskede under Prinds Adalberts Bestyrelse, er ikke blot en indirecte Aarsag til Ulykken; men det maa, naar det ikke forlades, ufeilbarlig føre Marinen hen imod den Ødelæggelse, hvortil »Grosser Kurfürst«'s Undergang og »König Wilhelms«'s svære Beskadigelse kun ere Begyndelsen.«

Selve Interpellationen har fremkaldt mangfoldige Udtalelser i den tydske Presse. Medens enkelte Blade rose Admiralitetschefen for hans »bestemte og selvbevidste« Optræden, skriver en Correspondent fra Berlin til »Kiel. Ztg.«, at Rigsdagens Majoritet ingenlunde var tilfreds med den Maade, hvorpaa Interpellationen var bleven besvaret, og i sin ugentlige Oversigt siger »Köln. Ztg.«: »Svaret paa Interpellationen var mere en almindelig Forsvarstale imod de talrige Angreb paa det i Marinen indførte System end en skarp og begrændset Besvarelse af de opstillede Spørgsmaal. Ogsaa streifede Svaret i mange Retninger udenfor det Omraade, det skulde have begrændset sig til, og det har derved i maritime Kredse fremkaldt en stor Opirrelse, der har fundet sit Udtryk i den Begjering om Afsked, som strax blev indgivet af Chefen for Østersøstationen, Admiral Werner.«

De Puncter i Besvarelsen, der særlig have tildraget sig Opmærksomheden, ere Udtalelserne om den tætsluttede Linie, endvidere Antydningen om, at »Grosser Kurfürst« ikke havde behøvet at gaae under, og endelig den Beskyldning for Eensidighed, som rettes mod Fagmændene. Med Hensyn til det første Spørgsmaal gjøres der opmærksom paa, at den Frihed, som Reglementet tilsteder med Hensyn til Begrændsningen af Afstanden, først var bleven benyttet en Time før Sammenstødet, altsaa netop i et Farvande, hvor den ikke burde benyttes.

Fra anden Side gjøres der vel gjældende, at Hensynet til de ikke med Vragboier mærkede Vrag, som skulle findes i Canalen, maatte lede Escadren til at indtage saa ringe Plads som muligt; men herimod indvendes atter, at slige Forhindringer i Farvandet volde mindst Besvær, naar Escadren holder sig i Kjølvandslinie og ikke, som her var Tilfældet, i to Linier.

Antydningen om, at »Grosser Kurfürst« kunde have været bjerget, og Yttringen om det Forunderlige i, at den kæntrede over, før den sank, har affødt en Række Betragtninger fra forskjellige Sider i »Kiel. Ztg.«, der vel nærmest maa betragtes som Marinens Organ. Nogle af Forfatterne see i denne Kjendsgjerning et Beviis for, at det forulykkede Skib ikke har havt tilstrækkelig Stabilitet, og gaae endog saa vidt, at de finde det tvivlsomt, om Preussen selv bør bygge sine større Skibe, medens Andre paavise, at en ringe Krængning i det Øieblik, Skibet faaer en større Læk, er tilstrækkelig til at forrykke Stabilitetsforholdet.

Det, der imidlertid har givet Anledning til nogle af de heftigste Udtalelser i den tydske Presse, er den ovenberørte Beskyldning for Eensidighed, og det saa meget mere, som den falder sammen med den Kjendsgjerning, at det er overdraget Generalcommandoen for 3die Armeecorps i Berlin at undersøge Sagen, efter at Havaricommissionen i Kiel og Chefen for Østersøstationen havde afgivet deres Betænkning.

Da vi kun have havt det Formaal her at give en fuldstændig objectiv Fremstilling af de Brydninger, som modstridende Anskuelser om vigtige maritime Spørgsmaal have fremkaldt i Tydskland, have vi afholdt os fra enhver Commentar og indskrænket os til kun at antyde de skarpe Udtalelser, der ere fremkomne i enkelte Blade, som i Polemikens Hede vistnok mere eller mindre have ladet sig paavirke af de Kredse og Interesser, hvortil de ere knyttede.

Nogle Bemærkninger om Cyclonernes Form i det indiske Hav.

Ved H. I.

(Hermed to Kaart.)

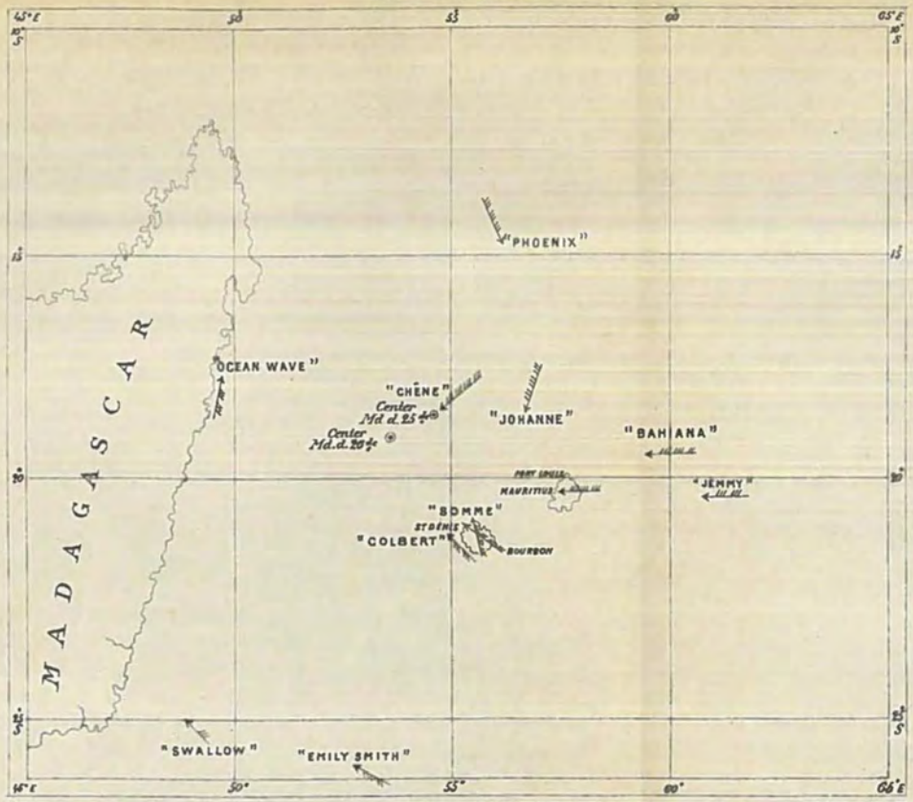
Directeuren for Observatoriet paa Mauritius, Hr. C. Meldrum, har i en af den meteorologiske Comite i London udgiven Afhandling fremsat nogle Bemærkninger om Cyclonernes Form i det indiske Hav. De Resultater, hvortil Forfatteren er naaet efterat have gjort forskjellige Cycloner til Gjenstand for Undersøgelse, modificere noget den hidtil gjældende Opfattelse.

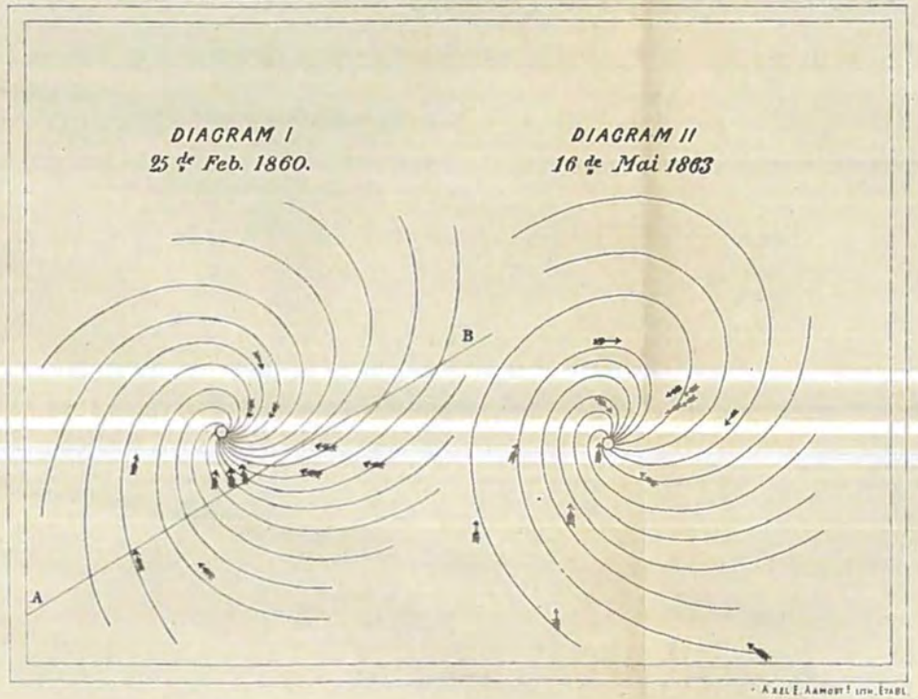
Førend vi imidlertid i det Følgende gjengive de Data, hvorpaa Hr. Meldrum støtter sin Opfattelse, skulle vi fremsætte nogle almindelige Bemærkninger om Cyclonernes Optræden i de nævnte Farvande.

Cyclonerne fremstilles almindelig som Hvirvelstorme, i hvilke Vinden blæser efter concentriske Cirkler. I det indiske Hav opstaae de i Almindelighed paa 5 à 10 Graders sydlig Brede og bevæge sig derefter i en Slags Parabel. Dennes nordligste Green gaaer imod VSV. eller SV. indtil 20 à 25° S. Br., tager derpaa Retning imod Syd igjennem 2 à 5 Bredegrader, og det er saaledes i Almindelighed paa 30 à 35° S. Br., at man træffer den sydlige Green af Parablen, som tager Retning imod ØSØ. eller SØ. Cyclonerne fortsætte dog ikke altid deres Bane imod Syd eller SØ., og, naar de gjøre det,

I

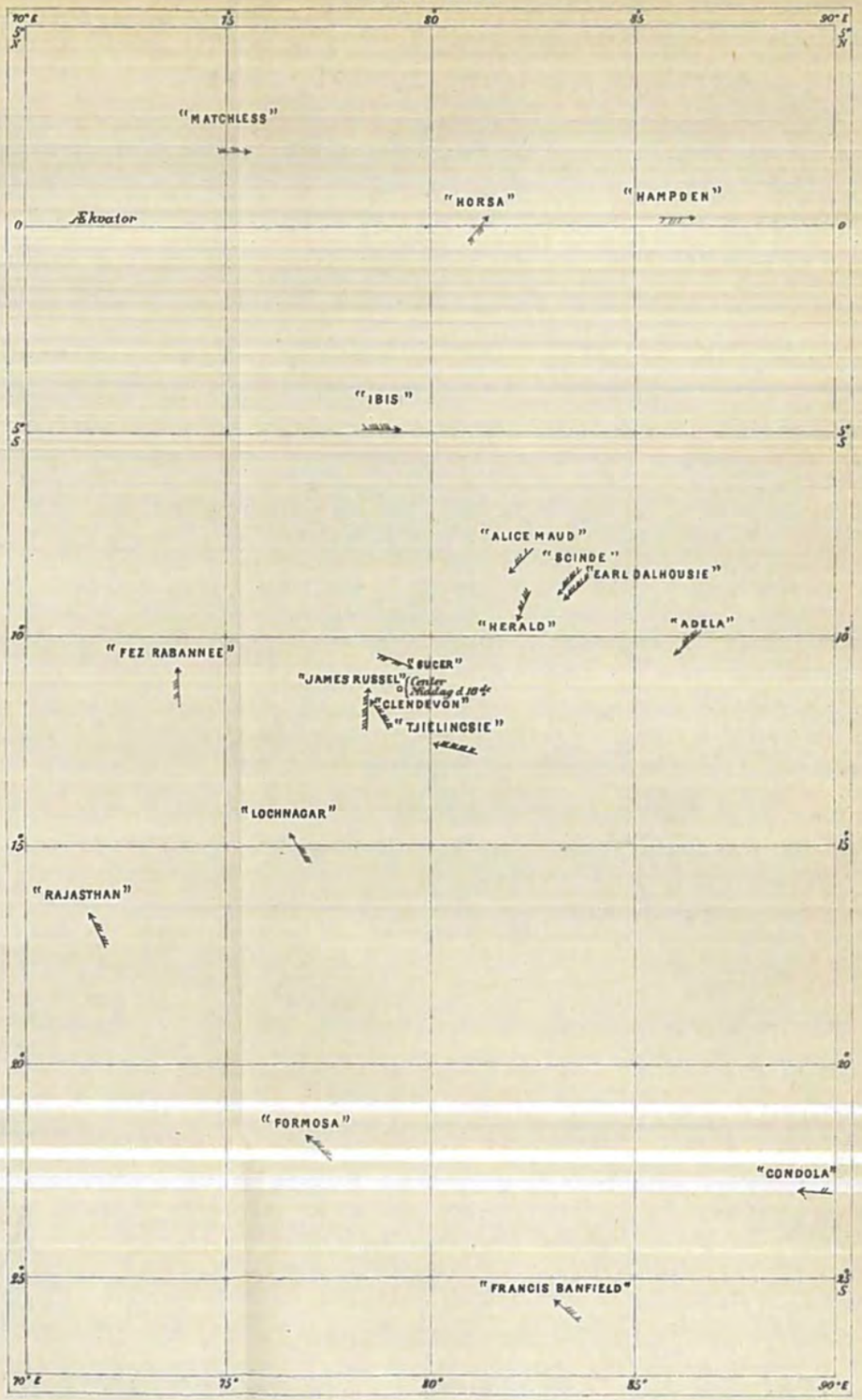
25 de Feb. 1860.





II

16de Mai 1863.



er det sjeldent af nogen lang Varighed. Parablens Grene lade en større eller mindre Aabning imellem sig, og selve Hvirvlen er ligeledes af større eller mindre Diameter.

Vindens Styrke tiltager paa alle Puncter af Omkredsen indtil en vis Afstand fra Centret, hvor der hersker svage Vinde eller Stille. Vindens Kredsning omkring Centret foregaaer paa en saadan Maade, at alle de Puncter, som ligge nordenfor Centret, have vestlig Vind, østenfor Centret nordlig Vind, sydfor Centret Østenvind, og endelig vestenfor Centret Søndenvind. De mellemliggende Vindretningers Stilling imod Centret vil med Lethed fremgaae heraf. Barometret vedbliver at falde, efterhaanden som man nærmer sig Centret, hvor det naaer sin laveste Stand, for atter at stige, efterhaanden som man fjerner sig derfra. For de Skibe, som ikke komme ind i Centret, naaer Barometret sin laveste Stand, naar man er Centret nærmest. Et Skib, som kommer i Centret af en Cyclon, vil altsaa skære Hvirvlen efter en Diameter, og i Endepuncterne af denne faae to Storme i modsat Retning af hinanden, medens man i alle andre Tilfælde vil skære Hvirvlen efter en Chorde. En Vindretning, som tilhører samme Hvirvel, vil for et Skib kunne optræde som Orkan, for et andet som Storm, for et tredie kun som stiv Kuling. Heraf følger altsaa, at, da Faren voxer, jo nærmere man kommer Orkancentret, bør alle Bestræbelser gaae ud paa at undgaae dette eller fjerne sig derfra saameget som muligt. For alle de Skibe, som befinde sig i en Orkanhvirvel, ville, hvadenten de krydse Centret eller i en større eller mindre Afstand passere udenom dette, følgende Tilfælde indtræde: 1) Kulingen tiltager gradviis i Forbindelse med fortsat Fald af Barometret; 2) Kulingen aftager gradviis, og Barometret stiger til sin normale Høide. Første Tilfælde har næsten altid længere Varighed end det andet. Den Linie, efter hvilken Orkanen skrider

fremad, deler Hvirvlen i to Halvcirkler, i hvilke Vinden blæser med forskjellig Styrke, hvilken Omstændighed har givet Anledning til, at man kalder den ene den farlige Halvcirkel og den anden den mindre farlige. For et fast Punct paa Landjorden, eller et Skib, som ikke forandrer Plads, skeer Vindens Dreining paa forskjellig Maade i de to Halvcirkler. I den farlige Halvcirkel skager Vinden sig altid i modsat Retning af Uhrviserens Bevægelse, hvorimod den i den mindre farlige Halvcirkel skager sig i samme Retning, som Uhrviseren bevæger sig. Denne væsentlige Forskjel finder Sted i alle de forskjellige Stillinger, som en Orkanhvirvel kan indtage paa sin parabolske Bane. Dersom man tænker sig staaende paa et hvilketsomhelst Punct i Parablen og lader Orkancentret foran sig, vil man altid have den farlige Halvcirkel tilvenstre, den mindre farlige tilhøire.

Dersom nu Vinden i en Cyclon, saaledes som ovenfor angivet, altid blæser efter concentriske Cirkler, er det meget let at finde Centrets Beliggenhed, og Skibsførerne have en simpel Regel at følge i saa Henseende:

Man vender Ryggen imod Vinden og vil da (paa den sydlige Halvkugle) have Centret tilhøire i en Retning lodret paa Vindens Retning. Er Vinden f. Ex. østlig, befinder Centret sig i Nord, o. s. v.

Det er imidlertid klart, at ovennævnte Regel ikke lader sig anvende, dersom Vinden i en Cyclon ikke blæser efter en Cirkel, og det er derfor af den største Vigtighed først at lære disse Stormes Form at kjende.

Den ovenfor angivne Beliggenhed af Centret i en Retning lodret paa Vindens Retning er aldrig stemmende med de virkelige Forhold, idet Vinden altid bøier noget ind imod Centret, og dette altsaa vil befinde sig lidt foranfor den paa Vindens Retning lodret staaende Linie. Er Vinden sydlig, vil Centret være i en Retning

nordenfor Øst, med vestlig Vind østenfor Syd, med nordlig Vind søndenfor Vest og med østlig Vind vestenfor Nord. Afvigelsen fra den paa Vinden lodrette Linie sees at staae i Forhold til den Vinkel, som Vindens Retning danner med Tangenten til en Cirkel om Cyclonens Centrum.

Nu har imidlertid Hr. Meldrum paaviist, at der gives Tilfælde, i hvilke man, med Ryggen imod Vinden, har Centret ret foranfor sig, og at det navnlig er nordøstlige til sydøstlige Vinde, som saaledes kunne blæse lige ind imod Centret af de i det indiske Hav forekommende Cycloner. Det er to henholdsviis i Februar 1860 og Mai 1863 forekommende Cycloner, som have tjent til Begrundelse heraf, og vi skulle nu nedenfor meddele Uddrag af forskjellige af Orkanerne overfaldne Skibes Logbøger, hvilke have tjent til Construction af hosføiede Kaart og Diagrammer. Mulig ere disse ikke aldeles correcte — Observationer, tagne ombord paa Skibe i en Orkan, lide naturligviis altid af nogen Unøiagtighed — men ikke destomindre fremgaaer det dog, hvor farligt det kan være altid at antage, at Centrets Retning staaer omtrent lodret paa Vindretningen, idet disse to Linier i visse Tilfælde kunne falde fuldstændig sammen.

Om Morgenen Kl. $8^1/_2$ den 25de Februar 1860 fik de Skibe, som laae tilankers ved St. Denis (Bourbon), Ordre at gaae tilsøes. (See Kaart I. med Hensyn til Sagernes Stilling ved Middagstid). Barometret stod paa 753.9^{mm}, Søen var meget høi, Vinden blæste i Byger fra SØ. med megen Regn i Bygerne; Nimbus Skyer bevægede sig med stor Hurtighed; Søen tiltog mere og mere, og Alt tydede paa Nærmelsen af en Orkan. Ved denne Leilighed forlod ialt 41 Skibe Rheden ved Bourbon, enten om Morgenen den 25de eller tidligere.

Da Vinden var SØ., skulde Centret ifølge »Reglen« være i NØ., og Skibene vilde altsaa have at staae imod

NV., i den Hensigt at krydse Stormens Bane foranfor Centret, saa at de kom ind i den nordvestlige Qvadrant. Vi have imidlertid afgjort Beviis for, at Stormcentret om Middagen den 25de var ca. 150 Qml. NNV. for St. Denis, og, da det kun skred langsomt fremad, var det i en Retning imellem N. t. V. og NNV., og ikke i NØ., paa den Tid Skibene gik tilsøes fra Rheden i den Hensigt at krydse Stormens Bane. (See Centrets Beliggenhed, Kaart I). De fleste af Skibene styrede imellem NV. og Vest; men det lykkedes kun 4 af dem at krydse Stormens Bane foranfor Centret. Det ene af dem var en Damper, og 2 af de andre 3 vare gaaede tilsøes førend den 25de fra andre Steder. Heldigviis for dem gik Stormcentret kun med en Hastighed af 2 à 3 Qml. i Timen; men, dersom det var skredet frem med en Hastighed af 5 à 6 Qml. i Timen, hvilket ofte er Tilfældet, kunde de ikke have naaet foran om det i rette Tid.

Fire andre Skibe, som styrede Vest, istedenfor NV., slap for Havari af nogen Betydning. Dette skyldes ikke alene den Omstændighed, at de gik med Bagbords Halse; men, at de slap saa godt, maa ligesaa meget tilskrives, at de vare betydelig længere fra Centret end de Skibe, som løb mod NV. En af Førerne gjorde Undskyldning hos Havnecapitainen, da han kom tilbage, fordi han ikke havde fulgt hans Anviisning og var staaet mod NV.; men »Frygten for Sammenstød afholdt mig derfra, og jeg besluttede mig til at modtage Orkanen i sin fulde Styrke, idet jeg holdt mig fuldstændig klar til at ligge underdreiet.« Godt var det imidlertid, at han ikke løb mod NV.

For de andre 33 Skibes Vedkommende var Resultatet meget beklageligt. 55 Mand omkom, idet de enten bleve opslugte af Havet eller bukkede under for Sygdom efter Havari; 3 Skibe forsvandt sporløst, 3 andre forliste paa Kysten af Madagascar, 4 bleve senere condemnerede i St. Denis og 2 i Port Louis (Mauritius). Af samtlige

41 Skibe slap kun 10 med mindre Havarier, og de resterende 31 kostede Assurandeurerne enten som Følge af Totalforliis eller nødvendige Reparationer c. 2,430,000 Kroner.

Vi troe imidlertid, at det ikke vil være vanskeligt at bevise, at ved denne Leilighed vare de fulgte Regler i høiere Grad at dadle end Skibenes Førere.

Da Vinden om Morgenen den 25de var SØ. i St. Denis, med lavt og stadig faldende Barometer, og Alt tydede paa en Orkan, vilde man, under den Forudsætning, at Cyclonens Centrum var i NØ., og Skibene foran det, uden Tvivl have tilraadet Førerne at løbe mod NV. saa hurtigt som muligt. Centret var imidlertid ikke i NØ., men i en Retning imellem N. t. V. og NNV., hvilket er fuldstændig beviist.

Kaart I. er blevet construeret i Overeensstemmelse med de efterfølgende Data. Det har havt nogen Vanskelighed at bestemme Vindens Styrke; men den er angiven saa nøiagtig som muligt, efter Beaufort's Scale, med Fjer paa Pilene.

Løverdag den 25de Februar 1860.

1. »Emily Smith«: 25° 58′ S. Br., 52° 50′ Ø. Lgd. Rebet Mærsseils Kul. fra ØSØ.
2. »Swallow«: 25° 0′ S. Br., 48° 51′ Ø. Lgd., Bramseils Kul. fra SØ., smukt Veir.
3. »Somme« (Dampskib): F. M. Storm fra SØ., byget, overtrukket og Regn. Md. Storm SSØ., Barometer 749.5mm. E. M. Storm fra SØ.—SSØ. med haarde Byger og Regn.
4. »Ocean Wave«: Torebet Mærsseils Kul. fra S. t. V., smukt Veir. Md. Bar. 754.4mm.
5. »Phoenix«: 14° 44′ S. Br., 56° 7′ Ø. Lgd. F. M. Vind NNV., Byger med Regn, høi Sø Md. Bar. 752.3mm. E. M. Storm fra NNV. og Nord, skyet, byget og Regn.

6. »Johanne«: 18° 24′ S. Br., 56° 35′ Ø. Lgd., 24 Timers uafbrudt Regn, Storm fra NNØ. Kl. 10 E. M. dreiede til over Bagbord. Høi Sø og haarde Byger. Bar. 743.2mm.
7. »Chêne«: 18° 30′ S. Br., 54° 48′ Ø. Lgd. F. M. Orkan. Stængerne overbord. Meget høi Sø. Kl. 4 voldsom Orkan fra NNØ., Cours SSØ. Fra Kl. 9 til Middag voldsom Orkan fra NØ., Cours Syd, kappede Stormasten af Hensyn til Skibets Sikkerhed. E. M. Orkan fra NØ., Cours SSØ. Kl. 3. Orkan af uforandret Styrke fra Nord. Kl. 6. Orkan fra NV.; Cours SØ., meget høi Sø. Kl. 7 begyndte Vinden at skage sig. Kl. 10. Orkan fra NØ. med Byger og Regn. Midnat: Vind og Veir uforandrede.
8. »Colbert«: 21° 7′ S. Br., 54° 56′ Ø. Lgd. Torebet Mærsseils Kul. fra SØ. med Byger, Regn og høi Sø.
9. Mauritius Observatorium: Storm fra Øst, overtrukket, byget. Regn og svær Sø fra Nord; Kl. 9½ F. M. Bar. 755.6mm., Kl. 3½ E. M. Bar. 753.6mm.
10. »Bahiana« (Dampskib): 19° 20′ S. Br., 59° 34′ Ø. Lgd., F. M. klosrebet Mærsseils Kul. fra SØ. t. S., skyet, byget, svær Sø. Kl. 8: østlig Storm, Tykning. Middag: østlig Storm med Byger og Regn. Bar. 754.1mm. Therm. 28° C.
11. »Jemmy«: 20° 18′ S. Br., 61° 0′ Ø. Lgd. F. M. Vind SØ., smukt Veir. E. M. Vind Øst—ØNØ., Byger og Regn.

Vi have tidligere anført, at Vinden i St. Denis var SØ., og have altsaa her Vindens Retning paa 12 forskjellige Steder rundt om Centret. Disse Vindretninger ere aflagte paa Kaart I. og vise, at Centret om Middagen var paa 18° 40′ S. Br., 54° 30′ Ø. Lgd. i Nærheden af Skibet »Chêne«.

De ovenstaaende Uddrag af Logbøgerne sætte os ikke alene i Stand til med tilstrækkelig Nøiagtighed at bestemme Centrets Beliggenhed om Middagen den 25de,

men de give ogsaa en god Forestilling om Cyclonens Form. Vi see, at fra »Emily Smith« og »Swallow« til »Ocean Wave« gik Vinden paa Stormens sydvestlige og vestlige Side fra SØ. til S. t. V., men at den i nordøstlig Retning maa have forandret sig hurtig til NNV., som var den Vind, »Phoenix« havde. Derpaa dreiede den sig paa Stormens nordøstlige Side langsomt til NØ., som var den Vind, »Chêne« og »Johanne« havde. Syd og Øst for disse Skibe træffe vi, saaledes som paa Mauritius og »Bahiana«, østlig Vind, rettet næsten lige mod Centret, medens der paa og i Nærheden af Bourbon herskede en stiv sydøstlig Vind, som ogsaa blæste mere eller mindre i Retning imod Centret. Man vil lægge Mærke til, at »Johanne« omtrent 150 Qml. NØ. t. N. for St. Denis havde en haard Storm fra NNØ., hvorimod det, dersom den sydøstlige Vind ved St. Denis havde været en Deel af en cirkelformet Storm, maatte have havt NV. t. V. Vind. Om Middagen den 26de var Centret paa 19° S. Br. og 53° 30′ Ø. Lgd.; fra Middag den 25de til Middag den 26de maa det altsaa være skredet fremad i vestsydvestlig Retning med en Hastighed af 2.6 Qml. i Timen.

Af Ovenstaaende fremgaaer der altsaa følgende vigtige Resultater:

Tre Timer efterat Skibene den 25de havde forladt St. Denis med sydøstlig Vind, var Centret i NNV. i en Afstand af 150 Qml., og, da det bevægede sig med en Hastighed af kun 2.6 Qml. i Timen, er det klart, at paa den Tid, Skibene gik tilsøes (Kl. 9 F. M.), maa Centret have været omtrent i samme Retning, idet Stormen i det korte Mellemrum af 3 Timer kun var skredet 7.8 Qml. VSV. hen. Om Middagen den 26de var Centret 160 Qml. NV. for St. Denis. Heraf følger altsaa, at, dersom Skibene alle havde holdt mod NV., da de forlode St. Denis, og havt en Gjennemsnitsfart af 7 Knob, vilde de Kl. 8 F. M. den 26de have naaet det Sted, hvor Centret be-

fandt sig om Middagen den 26de, og kun have været 10 Qml. fra det.

Mange af Skibene gjorde saaledes og styrede altsaa lige imod Centret. Kan man da undre sig over, at saa mange dygtige Folk omkom, og at saa megen værdifuld Eiendom blev ødelagt af den rasende Storm og den oprørte Sø, som herskede i Nærheden af Centret? Ingen vil forsøge paa i 27 Timer at løbe foran om Centret af en Cyclon, naar han veed, at han har mindst 160 Qml. at gjennemløbe, og at han, naar Tiden er udløben, enten vil befinde sig i Centret eller i Nærheden af det. Vel lykkedes det 4 Skibe at krydse Stormens Bane foranfor Centret; men dette skyldtes en Tilfældighed, thi det er vist, at intet af disse Skibe, da de forlode St. Denis, vidste noget om Centrets Beliggenhed eller dets fremadskridende Hastighed. De skylde deres Frelse til den Omstændighed, at Stormen bevægede sig meget langsomt, og sandsynligviis ogsaa til den Omstændighed, at de vare istand til at seile hurtigere end de andre Skibe, saa at der altsaa kun kan tilskrives Førerne en ringe Fortjeneste. Desuden holdt de Skibe, som vare heldige nok til at krydse Stormens Bane foran om Centret, over Bagbord, som, da Stormen bevæger sig i vestsydvestlig Retning, er den Boug, der i Almindelighed anbefales Skibe, som gaae ind i den høire Halvcirkel i Forventning om, at den sydøstlige og sydsydøstlige Vind snart vil skage sig imod S. og SV. Det er saaledes efter vor Mening Uret at dadle de mindre heldige Skibe, fordi de fra Begyndelsen laae over Bagbord. Saavidt de vidste, kunde Stormen bevæge sig imod SV. t. S., og de vilde i saa Tilfælde fra Begyndelsen have befundet sig i den høire Halvcirkel. Det er vel sandt, at, da de saae Vinden skage sig imod Øst, burde de helst have ligget over Styrbord, men dette har maaskee ikke været muligt. De løb mod NV. i Forventning om, at Vinden skulde skage sig til Syd og SV., og, førend SØ.- og

SSØ.-Vinden begyndte at skage sig, ikke mod Syd, men mod Øst, vare de uundgaaelig indviklede i Orkanen. Deres Ulykke laa i, at de holdt mod NV., ligegyldigt over hvilken Boug.

Man har paa Mauritius lagt Mærke til, at, naar en Cyclon passerer Norden om Øen, skager Vinden sig ofte kun fra SØ. til NØ., eller til Nord, endskjøndt det senere viser sig, at Stormens Centrum befinder sig Vest, eller endog SV. for Observatoriet.

I den forhen omtalte Orkan, den 18de—29de Februar 1860, gik Vinden f. Ex. kun fra SØ. til NNØ., og derefter gradviis tilbage til ØSØ., og, da Vinden den 27de var NØ., var Stormcentret ikke i NV., ifølge »Loven«, men i Vest.

I den svære Orkan den 9de—19de Februar 1861, hvis Centrum passerede mellem Mauritius og Bourbon, gik Vinden vel fra SSØ. til Øst, NV. og Vest, men i dens Retning laa der ikke nogen sikker Antydning af Centrets Beliggenhed. Den 17de, f. Ex., da Vinden i Port Louis var NNV., var Centret ikke i VSV., men imellem SSV. og S. t. V.

Fra den 4de til den 10de Januar 1871 gik der en Storm Norden om Mauritius. Paa Observatoriet gik Vinden fra SSØ. til NØ. og tilbage til ØSØ. Stormcentret gik fra 17° S. Br., 60° 45′ Ø. Lgd. om Middagen den 4de, til 30° 28′ S. Br., 57° 48′ Ø. Lgd. om Middagen den 10de. Stormen gik først mod VSV., senere mod SV., Syd, SØ. og passerede den 6te nogle faa Qml. Vesten om Bourbon, hvor betydelig Skade anrettedes. Om Middagen den 6te, da der var stiv nordøstlig Kuling i St. Louis, var Centret ikke i NV., men 180 Qml. borte i SV., saa at Vinden i St. Louis blæste lige imod det.

Mange paa Mauritius troede, at, da Vinden ikke gik paa den anden Side af NØ., vilde Bourbon blive forskaanet; men flere dertil ankomne Skibe meddeelte, at

denne Ø havde lidt under Stormen, der var passeret Vesten og Sønden om Øen.

Ved et Discussionsmøde, som blev afholdt i meteorologisk Selskab paa Mauritius den 23de Marts 1871, var Stormens Bane og Udstrækning Gjenstand for Forhandling, og særlig blev Opmærksomheden henledet paa den Kjendsgjerning, at Centrets Retning ikke stod lodret paa Vindretningen, især i nogen Afstand fra det; det blev ligeledes bemærket, at man ikke havde hørt noget om flere af de Skibe, som vare gaaede tilsøes fra Bourbon, idet de med sydøstlig Vind havde holdt mod NV. og sandsynligviis vare komne ind i eller i Nærheden af Centret.

Imellem den 8de og den 19de Februar 1872 kom der en voldsom Orkan fra ØNØ.; dens Centrum gik tidlig om Morgenen den 6te c. 70 Qml. Norden om Mauritius, og om Natten imellem den 16de og 17de 40 à 50 Qml. NV. for Bourbon. Den gjorde kun ringe Skade paa Mauritius; men Høsten paa Bourbon led betydeligt, og flere Menneskeliv gik tabt. Paa Mauritius Observatorium gik Vinden fra SSØ. til NNØ. og derpaa tilbage til ØSØ. Stormens Bane og Udstrækning blev gjort til Gjenstand for Discussion i Selskabets Møde den 28de Marts 1872, og det blev med Bestemthed gjort gjældende, at, da Vinden om Middagen den 17de blæste stivt fra NØ. t. N. paa Mauritius, var Stormcentret 240 Qml. VSV. for Observatoriet. Ogsaa ved denne Leilighed gik et Antal Skibe tilsøes fra Bourbon, om nogle af hvilke man Intet siden hørte.

Fra den 4de til den 10de Januar 1873 kom ligeledes en voldsom Orkan fra NØ., gik Norden om Mauritius, anrettede stor Skade paa Bourbon, blæste flere Huse om, ødelagde Høsten og fremkaldte megen Nød. Paa Mauritius gik Vinden kun fra SØ. til N. t. Ø., og kort efter tilbage til Øst. Da den var N. t. Ø., var Centret omtrent i SV. t. V.

Da ifølge Cirkeltheorien Vinden i Stormene 1871 og 1872 skulde være gaaet Vesten for Nord, trænger den Kjendsgjerning til Forklaring, at den i St. Denis ikke skagede sig mere, end den gjorde. Medens flere Forfattere have fastholdt Theoriens Rigtighed, har en enkelt af dem udtalt den Formening, at Cyclonerne, idet de nærme sig Mauritius og Bourbon, blive fladtrykte som Følge af Modstanden imod Høiderne paa disse Øer, og at man i saa Fald heraf vilde kunne forklare sig, hvorfor Vinden kun skager sig saa lidt. En Undersøgelse af Storme, som have hersket i stor Afstand fra høit Land, viser imidlertid, at deres Form var omtrent den samme som de Stormes, der ere gaaede tæt forbi Mauritius og Bourbon, og den formodede Indflydelse af disse Øers Bjerge paa Cyclonernes Form kan altsaa ikke tages for gyldig til Forklaring af de stedfundne Kjendsgjerninger.

Dette Spørgsmaal er af saa stor Vigtighed, at vi ansee det for nødvendigt at fremstille for en enkelt Dag Omstændighederne ved Orkanen den 8de-22de Mai 1863.

Vi henvise til Kaart II. med Hensyn til de indbyrdes geographiske Forhold den 16de Mai og til Diagram II. med Hensyn til Luftens Bevægelse, som den antages at kunne udledes af disse Data.

Løverdag den 16de Mai 1863.

1. »Lochnagar«: 14° 54′ S. Br., 76° 34′ Ø. Lgd. Stiv og stadig Passat. Skyet. Kl. 1 E. M. Bar. 750.8mm. Fra Kl. 10 E. M. til M. N. torebet Mærsseils Kul. fra SØ. t. S., skyet. (Ifølge Logbogen var Vinden hele Tiden imellem SØ. og SØ. t. S.)
2. »Fez Rabannee«: 10° 53′ S. Br., 73° 45′ Ø. Lgd. Rebet Mærsseils Kul. fra SSØ.—SSV. med Byger. Svær Sø fra SØ.
3. »Tjielingsie«: 12° 37′ S. Br. (gisset), 80° 1′ Ø. Lgd. F. M. Storm fra ØSØ., stive Byger, høi Sø. Md.

Bar. 751.8mm. Th. 29° C. E. M. Storm fra Øst, skyet og Regn. Kl. 4. dreiede til over Styrbord. Kl. 6 Vind ØNØ., samme Veir. M. N. Forholdene uforandrede.

4. »Glendevon«: 11° 28′ S. Br. (gisset), 78° 32′ Ø. Lgd. (gisset). F. M. Tiltagende Kul. fra ØSØ. med haarde Byger. E. M. Vind SØ. t. S.; tog to Reb i Store Mærsseil. Kl. 8 beslog Fok og Krydsseil.

5. »James Russel«: 11° 18′ S. Br. (gisset), 78° 30′ Ø. Lgd. F. M. tiltagende Kul. fra SØ. med Byger, tog to Reb i Mærsseilene, Cours SV. ½ S., 7 Miles Fart. Kl. 8 Storm med voldsomme Byger. M. D. beslog Storseil, Fok o. s. v. Kl. 10 Vinden ustadig, laa bi, drev Vester paa med 1 à 2 Miles Fart. M. D. Laa bi for klosrebet Store Mærsseil og svigtet og rebet Mesan; Afdrift 6 Streger. E. M. Storm fra Syd med svære Byger og Regn. Kl. 6 Vind SV. Kl. 8 voldsom Orkan med haarde Byger. Kl. 10 Vind V. t. S.

6. »Suger«: 10° 46′ S. Br., 79° 22′ Ø. Lgd. F. M. Storm fra VSV. til Vest med Byger og Regn. Fra Kl. 8 til M. D. Vinden Vest til VNV., bedre Veir. M. D. Bar. 756.9mm Vind VNV. E. M. torebet Mærsseils Kul. fra VNV., med Byger, tildeels med Regn, svær Sø fra SSV.

7. »Ibis«: 4° 57′ S. Br., 79° 35′ Ø. Lgd. F. M. Trerebet Mærsseils Kul. fra Vest, med svær Sø. E. M. Trerebet Mærsseils Kul. fra Vest. Dobbeltrebede Mærsseil.

8. »Matchless«: 1° 58′ N. Br., 75° 20′ Ø. Lgd. Torebet Mærsseils Kul. fra Vest til V. t. N.; disigt.

9. »Horsa«: 0° 5′ N. Br., 81° 10′ Ø. Lgd. Rebet Mærsseils Kul. fra SV., smukt Veir. M. N. Byget; stærk Lynild.

10. »Hampden«: 0° 12′ N. Br., 86° 19′ Ø. Lgd. F. M. Bramseils Kul. fra NV.—Vest, smukt Veir. E. M.

Bramseils Kul. fra Vest; skyet. Kl. 8 stærk Regn og Lynild.

11. »Alice Maud«: 8° 32′ S. Br., 81° 55′ Ø. Lgd. F. M. Storm af NØ., skyet. E. M. laber Kul. fra ØNØ., skyet. Kl. 4 Vind NØ.; svær modgaaende Sø. Cours V. t. N., Kl. 6 Vind NNØ. M. N. aftagende Kul.

12. »Scinde«: 9° 0′ S. Br., 83° 8′ Ø. Lgd. F. M. stærk Storm fra Nord, laa underdreiet. Kl. 8 Vind NØ. E. M. aftagende Kul., Vind NØ., skyet, Cours Syd.

13. »Earl Dalhousie«: 9° 10′ S. Br. (gisset), 83° 19′ Ø. Lgd. (gisset). F. M. Kl. 1 stiv Kul. fra S. t. Ø., Himlen stærkt overtrukken i ØNØ., Cours N. t. V., 10 à 11 Miles Fart. Kl. 3 Vind Syd, Cours Nord, 10 à 11 Miles Fart. Bar. 730.2mm. Kl. 3½ Stille i 10 Minuter; derpaa lidt Vind fra NNV.; holdt for Veiret; Himlen endeel klarere. Kl. 4 Vind NNV., Cours SSØ., 4 Miles Fart. Kl. 5 tiltagende Kul. fra NØ., Cours SV., 11 Miles Fart. Kl. 6 Vind Nord, Cours Syd. 8 Miles Fart. Kl. 7 Vind NNØ., Cours SSV., 8 Miles Fart, noget løiere, men meget stærk Regn. Kl. 8 Vind NØ., Cours SV., 9 Miles Fart. Svær Sø fra alle Kanter. Kl. 10 Vind NØ., Cours SV., 10 Miles Fart, Himlen meget mørk i NV., som om Stormen endnu rasede i den Retning. Bar. 740.4mm. E. M. meget stiv Kul. fra NØ., med voldsomme Byger, Regn og høi Sø. Cours SV., 10 à 11 Miles Fart. Kl. 4 nedtog Bovenstæerne, Cours SV., 11 Miles Fart. Kl. 6 beslog Foremærsseil, dreiede til for Mesans-Stagseil. Fra Kl. 7 til M. N. løiede det noget af, ligesom ogsaa Søen lagde sig. M. N. Storm fra NØ., af og til Byger med Regn. Bar. 749.3mm.

14. »Herald«: 9° 43′ S. Br., 82° 9′ Ø. Lgd. F. M. Vind NØ., aftagende Kul. E. M. torebet Mærsseils Kul. fra NNØ., Byger, svær Dønning fra SV. Kl. 2 frisk

Kuling med Byger; stærk Lynild i NØ. M. N. frisk Kuling med Byger, tog meget Vand ind.

15. »Adela»: 10° 19′ S. Br., 85° 58′ Ø. Lgd. (gisset). F. M. Storm fra NØ.; aftagende Kuling. E. M. stiv Kuling fra ØNØ., Krydssø.

16. »Gondola«: 22° 58′ S. Br., 89° 7′ Ø. Lgd. Bramseils Kul. fra Ø. t. S. og Øst, smukt, klart Veir.

17. »Francis Banfield«: 25° 44′ S. Br., 83° 2′ Ø. Lgd. Bramseils Kul. fra SØ., skyet.

18. »Formosa«: 21° 42′ S. Br., 76° 50′ Ø. Lgd. Mærsseils Kul. fra SØ., byget. Bar. 767.1mm.

19. »Rajasthan«: 16° 41′ S. Br., 71° 30′ Ø. Lgd. Rebet Mærsseils Kul. fra SSØ., byget og skyet; Regn af og til.

Stormcentret befandt sig om Middagen paa 11° 20′ S. Br., 78° 50′ Ø. Lgd. eller omtrent 20 Qml. Øst for »James Russel«. (Se Kaart II.)

Skibenes paaværende Pladser saavelsom den Vind, de havde, ere aflagte paa Kaart II. og udvise, at Sydøst-Passaten bøiede langsomt rundt paa Stormens vestlige Side, saaledes som det fremgaaer af følgende Skibes Logbøger, nemlig: »Gondola«, »Francis Banfield«, »Formosa«, »Rajasthan«, »Lochnagar« og »Fez Rabannee«; at »Ibis« c. 380 Qml. Nord for Centret havde haard Kuling af Vest; at Vinden imellem »Ibis« og »Alice Maud« maa have bøiet hurtig rundt fra Vest til NØ.; at den nordøstlige Vind, som »Alice Maud«, »Scinde«, »Earl Dalhousie«, »Herald« og »Adela« havde, blæste lige imod Centret, og endelig at »Tjielingsie«, da det havde Storm fra ØSØ., var c. 120 Qml. Sydøst for Centret.

Denne Cyclon havde saaledes omtrent den samme Form som den forhen omtalte af 25de Februar 1860, hvilket vil fremgaae af en Sammenligning imellem Diagrammerne I. og II.

»Earl Dalhousie« havde lændset fra Kl. 5 om E. M. den 14de og var indtil den 16de Kl. 8 om Morgenen

gaaet tre Gange rundt om Centret, idet Vinden gik regelmæssig rundt igjennem NØ., Øst, SØ., Syd, SV., Vest, o. s. v., til NØ.; tilsidst laa Skibet den 16de Kl. 3½ F. M. nogle faa Minuter i Centret i Stille. Ikke saasnart var det imidlertid atter ude af dette, førend det med Vinden fra NNV. paany begyndte at lændse. Men nu begyndte Stormen, som hidtil havde været omtrent stillestaaende, at bevæge sig med en Hastighed af 15 Qml. i Timen, og »Earl Dalhousie« kunde saaledes ikke for fjerde Gang løbe rundt om Centret. Det holdt SV. hen med Vinden NØ. og 10 à 11 Miles Fart, indtil det Kl. 6 E. M. dreiede til.

Om Eftermiddagen den 16de og om Formiddagen den 17de laae de Skibe, som havde nordøstlig Vind (»Alice Maud«, »Scinde«, »Earl Dalhousie«, »Herald« og »Alice«), enten underdreiede eller gik langsomt mod SV. eller Syd. Men, da Veiret den 17de var meget bedre, og Barometret steget betydeligt, løb de mod Syd og SV., og, da Stormen den 18de skred langsomt fremad, kom de fleste af dem for anden Gang ind i Centret eller i Nærheden deraf og lede meget. »Earl Dalhousie« lændsede; men, da den havde faaet Vinden fra S. t. V., tog Roret Skade, Skibet negtede at lystre Roret, fik bak Seil med Styrbords Halse, krængede heelt over, dyppede Underraanokkerne i Vandet, og Søen skyllede heelt op over Hytten. Det var da nødvendigt at kappe Masterne tæt ovenover Dækket.

»Alice Maud« sank, men Besætningen reddedes af et andet Skib.

»Herald«, som avancerede langsommere mod SV. end »Earl Dalhousie«, kom først ind i Centret Kl. 10 F. M. den 19de og mistede da Masterne.

»James Russel« havde Kl. 10 E. M. den 16de Vinden fra V. t. S., hvorefter den gik rundt til VNV. og den 17de til Nord. Da Veiret nu var bedre, løb Skibet Syd i med NNØ. Vind og tiltagende Kuling, og Kl. 3 E. M.

den 18de laa Skibet, efterat have mistet Masterne, i Centret i Stille. Kl. 5 E. M. var Vinden atter Vest til SV., og det blæste forrygende i 2 Timer.

»Scinde«, som kun gik med 2 à 3 Miles Fart, kom ikke anden Gang i Centrets Nærhed, men »Adela« var tæt ved det og undgik kun med Nød og næppe at gaae tilbunds.

»Fairy«, som ligeledes den 16de havde nordøstlig Vind (da Skibets Plads ikke kjendes, er der ikke givet noget Uddrag af Logbogen), holdt mod SV., og den 17de løb det rask væk for Veiret. Om Middagen den 18de fik det paa 14° 9′ S. Br., 78° 10′ Ø. Lgd. en voldsom Orkan fra NØ.; dreiede til over Bagbord. Kl. 6 E. M. afløstes Orkanen, som blæste med en rasende Styrke, i mindre end et Minut af fuldstændig Stille. Kl. 7 blæste den igjen fra det modsatte Hjørne, nemlig SV. »Fairy« holdt af for Veiret, men 10 Minuter efter krængede det heelt over og var i nogen Tid i stor Fare. Den 20de blev det forladt af Besætningen, som toges ombord paa »Arundel« fra Bombay til Liverpool.

Det er en afgjort Sag, at alle disse Skibe vilde have undgaaet Havari, dersom de ikke havde holdt imod Syd og SV., men havde ventet i 48 Timer. Hvad vi imidlertid navnlig ville fremhæve, er det, at Førerne efter al Rimelighed tog fuldstændig feil med Hensyn til Centrets Beliggenhed. De fleste af dem havde fra den 12te til den 16de været mere eller mindre indviklede i Orkanen; men efter den Tid begyndte Stormen at sagtne og Barometret at stige hurtigt. Da Vinden var NØ., og Barometret stod lavt, selv om det var i Stigning, skulde Centret ifølge »Reglen« være i NV.; da Veiret bedagedes, og Barometret vedblev at stige, maatte man naturlig slutte, at der, naar Centret fjernede sig i den Retning, ikke vilde være nogen Fare forbunden med at løbe mod SV. Om Middagen den 16de derimod, da Vinden var NØ., var Centret 200 à 300 Qml. SV. for Skibene,

og altsaa blæste Vinden lige imod det; man vil see, at dette er i Overeensstemmelse med, hvad der allerede er blevet fremhævet om de Orkaner, som passere tæt forbi Mauritius og Bourbon, at nemlig de nordøstlige Vinde i længere Afstand fra Centret blæse mere eller mindre i Retning imod dette.

Paa den anden Side have vi Beviis for, at Vinden i Nærheden af Centret blæser omtrent efter en Cirkel. »Earl Dalhousie« afgiver et godt Exempel herpaa, idet dette Skib løb rundt om Centret.

Om Middagen den 15de befandt det sig paa 8° 55′ S. Br. og 84° 32′ Ø. Lgd. Vi give følgende Uddrag af Logbogen: Kl. 1 F. M. Stærk Storm fra Øst; Cours Vest, 10 à 11 Miles Fart. Kl. 2 Vind SØ., Cours NV., 10 à 11 Miles Fart, voldsom Regn. Kl 3 Vind Syd, Cours Nord, 10 Miles Fart; rasende Storm, og stærkt, næsten uhyggeligt Mørke. Kl. 4 Vind SV., Cours NØ., 10 Miles Fart. Bar. 754.4mm. Kl. 5 Vind VNV., Cours ØSØ., 10 à 11 Miles Fart. Kl. 6 Vind NNV., Cours SSØ., 10 Miles Fart. Kl. 7 Vind Nord, Cours Syd, 11 Miles Fart; forrygende Storm og voldsom Regn. Bar. 748.0mm. Kl. 8 Vind NNØ., Cours SSV., 11 Miles Fart. Kl. 9 Vind NØ. t. Ø., Cours SV. t. V., 11 Miles Fart. Kl. 10 Vind Øst, Cours Vest, 11 Miles Fart. Bar. 745.5mm. Veir og Sø uforandrede, Skibet bestandig lændsende.

Man vil see, at det tog 9 Timer at gaae heelt rundt om Centret, og, da den udløbne Distance var 95 Qml., vilde Cyclonens Diameter, forudsat at Vinden blæste i en Cirkel, og at Stormen ikke forandrede Plads, for »Earl Dalhousie«'s Vedkommende være c. 30 Qml. Stormen skred imidlertid fremad i sydvestlig Retning med en Hastighed af 3.3 Qml. I de 2 Timer, der forløb fra Vinden var Øst, til den blev Syd, rykkede Centret altsaa næsten 7 Qml. frem og nærmede sig Skibet, da dette befandt sig paa Stormens sydvestlige Side. Paa den nordlige og østlige Side af Centret derimod vilde

Skibets Afstand fra dette være bleven større. Dette kan tildeels tjene til Forklaring af den Kjendsgjerning, at Vindens Retning hurtig forandredes i Stormens vestlige Halvdeel, idet den kun brugte $5^1/_2$ Time om at gaae fra Vest til Øst.

Der er imidlertid Grund til at antage, at selv i den korte Afstand fra Centret bøiede Vinden sig paa Stormens nordøstlige og østlige Side ind imod Centret, idet den kun brugte een Time om at gaae fra SV. til VNV., medens den ligeledes brugte en heel Time om at gaae fra VNV. til NNV.; den holdt sig i 2 Timer imellem Nord og NØ. t. Ø., hvorimod den paa den vestlige Side gjennemløb 4 Streger i een Time.

I al denne Tid nærmede Skibet sig gradviis Centret, idet det med nordøstlige og østlige Vinde vandt mere, end det før havde tabt.

Den næste Omseiling af Centret blev udført i lidt mere end 8 Timer, og vi ansee Spørgsmaalet for at være af saa stor Interesse, at vi ville give et fuldstændigt Uddrag af Logbogen.

Som ovenfor anført var Vinden østlig Kl. 10.

Kl. 11 F. M. Vind SØ. t. Ø., Cours NV. t. V., 11 Miles Fart. Skibet arbeidede meget stærkt. M. D. Vind S. t. Ø., Cours N. t. V., 10 à 11 Miles Fart, Himlen meget overtrukken; rasende Orkan med voldsom Regn; Bar. 742.0mm. Kl. 1 E. M. Vind SV. t. V., Cours NØ. t. Ø., 10 à 11 Miles Fart. De mørke, øvre Skyer og de lavere, lette Skyer drivende i forskjellige Retninger. Kl. 2 Vind VNV., Cours ØNØ., 10 à 11 Miles Fart. Kl. 3 Vind NV. t. V., Cours SØ. t. S., 10 Miles Fart. Forrygende Storm med vedholdende stærk Regn. Kl. 4 Vind Nord, Cours Syd, 11 Miles Fart. Bar. 741.7mm. Kl. 5 Vind NØ., Cours SV., 11 Miles Fart. Kl. 6 Vind Ø. t. N., Cours V. t. S., 12 Miles Fart. Kl. 7 Vind Ø. t. S., Cours V. t. N., 12 Miles Fart.

Fra Kl. 10 F. M. til omtrent Kl. 6½ E. M. gik Vinden hele Compasset rundt, medens Skibet gjennemseilede en Distance af 92 Qml., og Vinden maa, som tidligere, have forandret sig hurtig fra SV. t. V. til VNV. og meget langsomt fra VNV. til NV. t. N.

Det vilde være let at anføre endnu mange Exempler, der vise, at idetmindste i nogen Afstand fra Centret kan Cyclonens Form i den sydlige Deel af det indiske Hav ikke lade sig fremstille correct ved concentriske Cirkler, og at den Regel, som i Almindelighed gives for at finde Centrets Beliggenhed, ofte er uanvendelig. Men vi maae standse her og kortelig angive de Slutninger, som vi nu ere komne til.

Det er ikke ganske let at udfinde nøiagtig de forskjellige Retninger, i hvilke Vinden har blæst i en Orkan. Man kjender ikke altid Skibets Plads, navnlig naar Courserne hyppig forandres, og det er umuligt at faae Observationer af Solen eller Stjernerne. Det er uden Tvivl ogsaa ofte Tilfældet, at den i Logbogen anførte Retning af Vinden er 2 à 3 Streger forskjellig fra den rette. Endelig kan det hænde, at der vel raser en Cyclon, men at der kun er 2 eller 3 Skibe i den, og at de alle befinde sig i den samme Deel af Stormen. Det tager derfor lang Tid og udfordrer Undersøgelse af mange Cycloner, inden man kan komme til en nogenlunde nøiagtig Kundskab om deres Form. Kun i de Tilfælde, hvor der har befundet sig mange Skibe paa alle Sider af en Storm, kunne vi af deres forskjellige Data uddrage gode Gjennemsnitsresultater, og derfor er det uundgaaeligt, at der mulig kan paavises en ringe Unøiagtighed i den Fremstilling, vi her have givet af Cyclonernes Form.

Naar vi imidlertid sammenholde de sidste 24 Aars, og navnlig de sidste 16 Aars Resultater, betænke vi os ikke paa at sige, at i Almindelighed (vi sige ikke

altid) have fuldstændig udviklede Cycloner i den sydlige Deel af det indiske Hav samme Form som Cyclonerne af 25de Februar 1860 og 16de Mai 1863. Disse to Cycloners Form findes derfor angivet i Diagrammerne I. og II.

Som allerede bemærket bøier Sydøst-Passaten langsomt rundt om den vestlige Side, hvorved Stormen her faaer et mere eller mindre cirkelrundt Udseende; derimod bøier Vinden hurtig rundt fra Vest til NV. og Nord, og de østlige Vinde (navnlig imellem ØNØ. og ØSØ.) blæse omtrent i Retning imod Centret, dog ikke i dettes Nærhed. Linien AB (Diagram I.) antages at gaae igjennem Mauritius, og man vil see, at Stormen begynder med SØ.-Vind i A., men at Vinden, efterhaanden som Centret skrider mod SV., gradviis skager sig mod Nord ved B. Hvormeget Vinden skager sig paa et bestemt Sted, afhænger af Stormens Udstrækning, Afstanden fra Centret og Diametren af den cirkelrunde Deel rundt om Centret.

Efterat have givet ovenstaaende Fremstilling burde vi maaskee vige Pladsen for praktiske Folk; men vi ville dog anføre, hvad der synes os at være nødvendigt at iagttage for at undgaae Centret.

En omdreiende Storm i det indiske Hav er ikke at betragte som en afsondret Luftmasse, der bevæger sig rundt efter en Cirkel, paa den anden Side af hvilken der hersker lette, variable Vinde, men Resultatet af to mod hinanden kæmpende Vindretninger, som ofte strække sig Hundreder af Qvartmile Norden og Sønden for Centret, henimod hvilket de i en vis Afstand begynde gradviis at bøie sig, idet Bøiningen tiltager, jo nærmere de komme Centret, indtil de tilsidst omkredse dette med større eller mindre Voldsomhed. Det, som det kommer an paa i Praxis, er da at vide, hvornaar man med nogenlunde Sikkerhed af Vindens Retning kan slutte sig

til Centrets Beliggenhed; antage vi f. Ex. om en herskende SØ. Vind, at den blæser i Retning af Tangenten til en Stormcirkel, og vi løbe imod Vest i den Hensigt at krydse Stormens Bane, gaae vi maaskee netop vor Ødelæggelse imøde.

Der synes ikke at være nogen Vanskelighed ved at undgaae Centret, dersom man har Vinden fra Syd igjennem Vest til Nord, eller endog til NØ.; er Vinden mellem Syd og Vest, bør man staae mod NV.; er den mellem Vest og Nord, mod NØ.

Vindretningen imellem NØ. og SSØ., navnlig SØ., er den farligste.

Er Vinden mellem NØ. og ØSØ., bør man ligge underdreiet.

Er Vinden SØ., og Barometret endnu staaer høit, om det end falder, bør man ligeledes dreie til, idet man endnu ikke kan vide, i hvilken Retning Centret befinder sig. Dersom Vinden afgjort skager sig imod Syd og gaaer Sønden for SSØ., bør man snarest mulig staae mod NV.; men, gaaer den østlig, bør man ligge bi over Styrbord. Med Vinden mellem Nord og Øst bør man under ingen Omstændigheder staae mod Syd eller SV., men holde saa østlig som mulig.

Det farligste Tilfælde af alle er, naar Vinden blæser støt fra SØ., Barometret falder og Kulingen tiltager. Dersom man i saadant Tilfælde holder mod NV., gaaer man maaskee lige imod Centret, og vi troe, det Rigtigste vil være at ligge bi og nøie vaage over Vindens Retning og Barometret. Sandsynligheden vil være for, at Vinden vil skage sig, og at man da, førend det er for seent, vil kunne skjønne, om man gjør rettest i enten at løbe mod NV., holde gaaende, hvor man er, eller staae mod Øst. Skager Vinden sig derimod ikke, og Barometret er faldet ialt 15 Millim., bør man, som sidste Udvei, staae mod NV. om muligt.

Ovenstaaende Bemærkninger finde navnlig deres Anvendelse paa Skibe, som træffe Cycloner, der endnu ikke ere begyndte at bøie mod Syd og SØ. Bevæger Stormen sig i denne Retning, vilde vi, med Vinden imellem Nord og Øst, holde saa østlig som mulig, idet, som vi have seet, de nordøstlige og østlige Vinde ofte, om ikke altid, blæse lige imod Centret.

Hermed være Sagen anbefalet til den farende Sømands Opmærksomhed.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføiet.

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkaart-Archivet.

Juni—August 1878.

Afsluttede den 31te August 1878.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmiil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Fyrets Karakter	Fyrets Farve	Fyrets Apparat	Fyrets Styrke (Orden)	Fyrets Høide (i Fod)	Fyrets Lysvidde (i Miil)	Brede og Længde (° ′)	Taarnets Høide (i Fod)	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Island	Atlanterhavet	paatænkt Fyr paa Reikianæs	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	.	N 63 48,4 V 22 47	. .	. . . .	En Fyrafgift af 40 Øre pr. Register Ton vil blive opkrævet af Skibe, der anløbe Havne i Faxebugt, og 20 Øre af dem, der søge Havn i Bredebugt.
Norge	Nordhavet, Stordøen	Nyt Fyr ved Lervig	F.	hvidt	. .	5te	49	$2\frac{1}{4}$	N 59 46,8 Ø 5 32,9	. .	. . . .	ventes tændt i Efteraaret 1878.
do.	Skagerrak (Farsund)	Nyt Fyr paa Søndre Katland	F.	hvidt (rødt)	Lds.	4de	50	$2\frac{1}{2}$	N 58 3,5 Ø 6 50,6	. .	hvidt	tændes 1 Septbr. 1878; lyser hvidt mod Havet fra Ø gjennem S til SV, undtagen en rød Lysstribe fra SSØ $\frac{1}{4}$ Ø og Ø over Roholmenes Skær og Ysesteen; endvidere vises en hvid Lysstribe over Præstø Sund fra NV til V $\frac{1}{2}$ V til N $\frac{1}{2}$ Ø og over Færø Kalv mellem V og V $\frac{1}{2}$ S.
do.	Christianssand Fjord	Nyt Fyr paa Ydre Grønningen	F.	rødt	Lds.	4de	49	$2\frac{1}{4}$	N 58 5,1 Ø 8 5,8	. .	hvidt	tændt 1 Septbr. 1878, lyser fra SØ gjennem S og V til NNV. Oddere Fyr ophører at vise rødt Lys paa Østsiden af Indseilingslinien.

Stat. Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Miil	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Farve, Form	Anmærkninger.
Danmark	Vesterhavet	Nyt Flydefyr for Horns Rev	B.	hvidt Blink hvert ½ Min	. .	. .	30	2½	N 55 34,1 Ø 7 19,5	. .	rødt Skib med hvidt Kors, 2 Mast.	udlagt 17 Juni 1878, 5 Kvm. V (retv.) fra Tønden ved Revets Vestende paa 18 Favne Vand; i Taage gives 3 Stød i et Taagehorn hvert 2det Minut.
do.	do.	Nyt Fyr paa Fanø	F.	hvidt grønt rødt	Sp.	6te	17	½	N 55 27,2 Ø 8 24,8	. .	Lygtepæl	tændes 6 Septbr. 1878 paa Pakhuspynten ved Nordby, 1200 Alen N for Havnebroen; holdt overeet med Havnefyret tjener det som Ledefyr ind i Fanø Lo; det lyser grønt mod Nord, rødt mod Øst og hvidt mod Syd. Fyret paa Broen i Nordby viser nu rødt Lys mod Nord.
do.	Kattegattet	Nyt Fyr paa Nordre Rønner	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	under Bygning paa Spirholmen, ved Læsø NV-Rev; Taarnet, som stod der som Dagmærke, er nedbrudt.
Sverrig	do.	Nye Fyr ved Göteborg	1 F. 2 F.	hvidt røde	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	tændt 1 August paa Knippelholm. do. do. paa den gamle Vold. Fyret paa Elfsborg Fæstning er nedlagt.
do.	Øresund	Forandring af Landskrona Fyr	1 F. 1 F.	rødt grønt	Sp. Sp.	. . . .	46 38	. .	. . . . .	. .	. . . .	Fyrene staa nu 340 Alen VNV og ØSØ fra hinanden, det grønne yderst; overeet lede de ind til Broen, hvor der er 8 Fod Vand.
do.	do.	midlertidigt Fyr i Malmø Havn	F.	hvidt	. .	. .	20	. .	. . . . .	. .	Pæl m. Trekant p. Toppen	ved Enden af den vestlige Havnearm, for at advare mod Nybygninger under Vandet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	° ′	i Fod		
Sverrig	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa Draghællan	. . . .	. . . .		. .	. .	. .	N 62 20,5 Ø 17 27	. .	. . . .	under Bygning; Baaken, som før stod paa Klippen, er nedtaget.
Tydskland	Nordsøen (Jadefloden)	Forandring af Wangeroog Fyr	B.	hvidt Bl. hv. Min.	Lds.	4de	. .	. .	N 53 47,4 Ø 7 53,9	. .	rødt Taarn	forandret 23 Mai 1878; viste hidtil Blink hvert 2det Minut.
do.	do.	Forandring af Varelersiel Fyr	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 53 24,8 Ø 8 11,1	. .	. . . .	i Løbet lyser Fyret som hidtil; men paa begge Sider vises flimrende Lys (Blink af 1 Sec.s Varighed).
Nederlandene	Zuydersøen (Krabbersgat)	Nyt Fyr ved Enkhuisen	F.	grønt rødt hvidt	. .	. .	. .	. .	N 52 42,4 Ø 5 17,9	. .	Træstativ	tændt 1 Juni 1878 paa NØ-Hjørnet af Vierdiik; lyser fra NNØ $\frac{5}{8}$ Ø gjennem Ø til SØ t. Ø $\frac{7}{8}$ Ø grønt, herfra til SØ $\frac{5}{8}$ Ø rødt og derfra gjennem S til SSV $\frac{5}{8}$ V hvidt.
do.	Maasfloden	Flytning af N Pampus Flydefyr	F.	hvidt	. .	. .	. .	$2\frac{1}{4}$	N 51 51,7 Ø 4 1,3	. .	rødt Skib, 1 Mast	Skibet ligger nu paa 4 Fv. Vand ved Nordsiden af Løbet, nær Østenden af Ribben Sand, hvor Bokke- og Norder-Gat løbe sammen.
England	Nordsøen (Harwichs Havn)	Forandring af Dovercourt høie Fyr	F.	hvidt	Lds.	. .	44	3	N 51 56 Ø 1 17	. .	. . . .	Fyret er forandret fra Speil- til Lindsefyr og forstærket; det lyser nu fra N 79° Ø gjennem Ø til S 2° Ø, den første Retning gaaer over Nordenden af Cutler Banke og Sydenden af Whiting Banke.
do.	Firth of Clyde	Nyt Fyr i Ayr Havn	. . . .	hvidt rødt	. .	. .	. .	. .	N 55 28,1 V 4 38,1	. .	. . . .	tændt 1 August paa Enden af Sydmolen; lyser N for Peiling Ø $\frac{1}{4}$ S hvidt og S for samme Retning rødt. Paa den mod Søen vendende Ende af Havnedæmningen er anbragt en Reflector, som afspeiler det hvide Lys.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Mill	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Farve, Form	Anmærkninger.
England.	Kanalen	Vragfyr ved Folkstone	2 F.	hvide	. .	. .	20	. .	N 51 0,7 Ø 1 9,0	. .	rødt Skib mrk. Wreck	¾ Kbl. SØ for det sunkne Pandserskib »Grosser Kurfyrst«.
do.	do.	Forandring af Brixham Havnefyr	F.	grønt	.	. .	. .	. .	N 50 24 V 3 30	. .	. . . .	paa det indre Havnehoved; var hidtil rødt; det holdes om Styrbord ved Indseiling.
do.	do.	Nyt Fyr paa Brixham Havnedige	F.	rødt	. .	. .	. .	¾	. . . . .	. .	. . . .	tændt 1 Juni 1878; det holdes i V for SV for at undgaae Shoalstone Pynt.
Irland	Galway Bai (Arran Øerne)	Nyt Fyr paa Straw Island	F.	rødt	. .	.	29	1½	N 53 6,9 V 9 37,8	. .	hvidt	synligt i Peiling fra Ø t. S ¼ S til NV; tændes 1 Sept. 1878.
do.	Donegal Bai (Killybeg Havn)	Forandring af Rotten Island Fyr	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 54 36,8 V 8 26,4	. .	. . . .	Fyret viser nu en rød Lysstribe mellem SV ⅜ S og SV t. V ¾ V over Bullockmore Klippen og Grundene derfra til St. Johns Pynt.
Frankrig	Kanalen (Seinen)	midlertidigt Fyr ved Honfleur	F.	grønt	. .	.	17	1	N 49 25,6 Ø 0 13,9	. .	Træbaake	for Arbeider ved Havnebygning.
do.	Middelhavet (Etang de Thou)	Nyt Fyr paa Balaruc Pynt	F.	hvidt	.	. .	24	2½	N 43 26,1 Ø 3 40,5	11	Steen	tændt 15 Juni 1878.
do.	Middelhavet (Toulons Havn)	3 midlertidige Flydefyr	1 F.	rødt	.	.	32	. .	560 Alen N 10° V fra St. Mandrier Batteri	. .	. . . .	for at advare mod Underbygning ved 3 nye Moler i Havnen; de røde Fyr holdes om Bagbord, det grønne om Styrbord ved Indseiling; Peilingerne ere retvisende.
			1 F.	rødt	. .	.	32	. .	240 Alen N 40° Ø fra la Veille Pynt			
			1 F.	grønt	. .	. .	32	. .	800 Alen S 10° Ø fra det store Fyrtaarn			

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Mil	Brede og Længde	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger
Portugal	Tejofloden	Nyt Fyr ved Alto Caxios	F.	rødt	. .	. .	240	$4\frac{1}{2}$	N 38 41,9 V 9 13,8	. .	grønt	holdes overeet i NØ og SV for at passere Barren i Floden.
do.	do.	Nyt Fyr ved Porto Covo	F.	rødt	. .	. .	60	$2\frac{1}{2}$	. . . . .	. .	rødt med hvidt Tag	
Italien	Adriaterhavet	Spignoni Kanal Fyr	F.	grønt	Sp.	. .	37	$1\frac{3}{4}$	N 45 20 Ø 12 18	. .	Jernstativ	paa Sydsiden af Løbet til Malamocco.
Østerrig	do.	Nyt Fyr ved Spalato	F.	hvidt rødt	. .	. .	. .	. .	paa Broen ved Banegaarden	. .	. . . .	Fyret lyser hvidt mod Havet, rødt i Havnen; det grønne Fyr paa St. Stefano Mole er flyttet til Enden af det nye Dige, det midlertidige grønne Fyr paa Broen ved Byen er nedlagt.
Grækenland	Joniske Hav	Nyt Fyr ved Patras	FB.	hvidt Blus hver 90 Sec.	. .	. .	54	3	N 38 14,4 Ø 21 44,5	. .	Steen, graat	paa Enden af St. Nicolo Dige, istedetfor et mindre Fyr.
do.	Cerigo	Forandring af C. Spathi Fyr	FB.	hvidt Bl. hvert Minut	.	. .	350	6	N 36 22,8 Ø 22 57,5	80	. . . .	hidtil Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut; Blinkene have en Varighed af 10 Sec.
do.	Arkipelet	Havnefyret ved Syra	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	er flyttet til Enden af det nybyggede Brohoved.
Azorerne	San Miguel	Nyt Fyr ved Ponta Delgosa	F.	rødt	Lds.	4de	46	$2\frac{1}{4}$	N 37 44 V 25 40,6	25	. . . .	tændt 1 August 1878, 1 Kbl. fra Enden af Havnediget ved Byen.
N-Amerika	Ny Brunsvig (Northumberland Stræde)	Forandring af C. Jourimain Fyr	B.	hvidt Bl. hver 10 Sec	. .	. .	68	$3\frac{1}{2}$	N 46 10,3 V 53 50	40	8kant., hvidt	hidtil et fast hvidt Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	° ′	i Fod		
N-Amerika	Savannah-floden	Nye Ledefyr ved Tybee Knol	1 F.	hvidt	Lds.	6te	23	. .	N 32 1,9 V 80 54,4	. .	hvidt Huus	Fyrene staa retv. S 85° V 1048 Alen fra hinanden og lede gjennem den uddybede Kanal mellem Tybee Red og Savannah-floden.
			1 F.	hvidt	Lds.	6te	45	. .	N 32 1,9 V 80 54,8	. .	hvidt Taarn	
do.	Florida Rev	Nyt Fyr paa Fowey Rock	F.	hvidt	Sp.	1ste	107	4	N 25 35,3 V 80 5,8	. .	brunt med hvid Underbygn.	tændt 15 Juni 1878, 70 Alen S for Baaken P, paa 5-Fod Vand.
do.	do.	Fyret paa C. Florida	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 25 39,9 V 80 9,4	. .	. . . .	er nedlagt fra samme Tid.
do.	Mississippi	Forandring af Ship Island Fyr	F.	rødt	Lds.	4de	50	3	N 30 12,9 V 88 56,9	. .	. . . .	hidtil hvidt; de 2 hvide Fyr i South Pas, Head of the Passes og paa Østsiden af Molen ere ligeledes forandrede til røde Fyr.
Vestindien	Barbadoes	Nyt Havnefyr ved Bridgetown	F.	rødt	. .	. .	. .	1	N 13 5,9 V 59 36,6	. .	. . . .	paa Vestenden af »Public Wharf«.
do.	St. Vincent	Fort Charlotte Fyr	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 13 13 V 61 15	. .	. . . .	brænder nu stadigt, hidtil kun naar der ventedes Dampskibe.
Afrika	Caplandet	Nyt Fyr ved C. St. Francis	B.	hvidt Bl. hv. 20 Sec.	Lds.	2den	114	4	S 34 12,5 Ø 24 50,3	88	rundt	tændt 15 Juni 1878, paa Seal Point $1\frac{3}{4}$ Kvm. V for C. Francis.
do.	do.	Nyt Fyr ved Port Alfred	F.	grønt	. .	. .	. .	$1\frac{1}{2}$	. . . . .	. .	. . . .	i Kovie Flodens Munding, paa Enden af vestre Havnearm.
do.	Delagoa Bugt	Nyt Flydefyr ved Cockburn Banke	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	S 25 55,3 Ø 32 54,5	. .	rødt Skib, 2 Master	9 Kbl. fra Grunden og $3\frac{1}{2}$ Kvm. fra Nordenden af Elefant Øen.
Indien	Coromandel-kysten	Nyt Fyr ved Porto Nuovo	F.	. . . .	Lds.	2den	. .	. .	N 11 29 Ø 79 45	. .	. . . .	paatænkt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Mill	Brede og Længde	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger
Indien	Ceylon Østkyst	Nyt Fyr ved Batticaloa Floden	F.	hvidt	. .	. .	48	. .	N 7 43,8 Ø 81 41,3	. .	Mast	brænder fra 15 Februar til 31 October.
do.	Bengalske Bugt	midlertidige Fyr ved Madras	2 F.	røde	. .	. .	. .	. .	. . . . .	.	. . . .	tændte for at advare mod Underbygninger ved nordre Dæmning, det ene er 4 Fod over det andet.
do.	Malacca Stræde (Klang Stræde)	Nyt Fyr paa Middle Point	F.	hvidt	. .	. .	28	2½	N 2 52,4 Ø 101 14,3	. .	Træstativ	tændt 20 August 1878 paa SV-Pynten af Pulo Lumaut; det mindre Fyr, som hidtil brændte der, er nedlagt.
Java	Batavia Red	midlertidigt Fyr p. Øen Alkmaar	F.	rødt	. .	. .	54	2	S 5 59,2 Ø 106 50,3	. .	Jernstativ	
China	Wusung Floden	Forandring af Wusung Fyr	F.	hvidt, rødt og grønt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	lyser grønt i Peil. fra S 1° Ø til S 56° V og rødt i Peil. mellem S 70½ V og høire Bred, men hvidt i Løbet.
do.	Kjusiu	Nyt Fyr ved Shimabara	F.	hvidt	. .	. .	32	1½	N 32 46 Ø 130 25,5	23	6kant., hvidt	paa en lille Ø i Bugten ved Shimabara, ved Nordsiden af Indløbet.
Japan	Nipon (Prov. Kii, Sydpynt)	Nyt Fyr ved Sivomisaki	F.	hvidt	Lds	1ste	150	5	N 33 26,3 Ø 135 46,3	60	Steen hvidt	det midlertidige Fyr sammesteds er borttaget.
do.	Indlands Søen	Nyt Fyr ved Kishukava	F.	rødt	Lds	6te	29	1½	N 34 37,8 Ø 135 27,6	28	sort-og hvidt-stribet	under Bygning paa den østlige Bred af Kishukava Floden.
do.	do.	Nyt Fyr ved Sakai Havn	F.	grønt	Lds	5te	52	2½	N 34 35,2 Ø 135 27,8	30	Træ, 6kant., hvidt	tændt i Sept. 1877 paa Enden af den søndre Mole; er synligt fra S 14½° V gjennem V, N og Ø til S 75° Ø (alt retv.).
Australien Ny Holland)	Queensland	Nyt Flydefyr ved Channel Rock	F.	hvidt	. .	. .	33	2½	Channel Rock i S½ V, Baaken paa Pipon Rev i Ø ¾ N	. .	. . . .	udlagt 6 Marts 1878 paa 13 Fv. Vand. Ved Omseiling af C. Melville styres N og Ø om Fyrskibet. (Misv. 6½° Ø i 1878).

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide i Fod	Lysvidde i Mil	Brede og Længde	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden			°			
Australien (Ny Holland)	Champion Bugt	Nye Fyr paa Moore Pynt	1 B.	hvidt Blink hver 40 Sec	Lds.	2den	106	$4\frac{1}{2}$	S 28 46,8 Ø 114 35	. .	rundt, hvidt	tændt 19 Marts 1878.
			1 F.	rødt	Lds.	4de	. .	. .	i samme Taarn	. .	. . . .	lyser kun fra N 38° Ø til N 58° Ø og fra S 2° Ø, eller 2 Kvm. V for Africa Rock, og til S 25° Ø. Misv. $4\frac{1}{4}$° V i 1878.
Ny Zeeland	Nordøen (Bai of Islands)	Nyt Fyr ved C. Russel (Kororariki)	F.	rødt	. .	. .	19	$\frac{1}{2}$	. . . . .	. .	. . . .	tændt 21 Decbr. 1877 paa Brohovedet; i Bugten er god Ankerplads med Fyret i NØ t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø og Kororarika Pynt i N. (Misv. 14° Ø i 1878).
do.	Middeløen	Nyt Fyr paa Moerangi Pynt	F.	hvidt	Lds.	3die	164	$4\frac{3}{4}$	S 45 24,3 Ø 170 53,5	25	Træ, hvidt	tændt 22 April 1878 paa Sydenden af Halvøen Moerangi eller Moeraki.
do.	do.	Forandring af Oamaru Fyr	F.	grønt	. .	. .	. .	. .	paa Havnedæmningen	. .	. . . .	hidtil rødt; naar Havnen ikke kan anløbes, slukkes dette Fyr, og 2 hvide Fyr vises fra Flagstangen.
do.	do.	Forandring af C. Wanbrow Fyr	F.	rødt	. .	. .	. .	.	. . . . .	. .	. . . .	hidtil hvidt.
do.	do. (Østkyst)	Nyt Fyr ved Timaru	F.	hvidt	Lds.	5te	83	$3\frac{1}{2}$	S 44 23,5 Ø 171 18,6	30	. . . .	tændt 1 Juli 1878; det røde Fyr, som vistes fra Havnefogdens Hus, er nedlagt.
Amerika, Vestkyst (Mexico)	Acapulco Havn	Fyret paa Grifo Pynt	F.	. . .	. .	. .	. .	. .	N 16 50:3 V 99 52	. .	. . . .	er nedlagt.
do. (Peru)	. . . . .	Nyt Fyr ved Iquique	FB.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	. .	.	70	$4\frac{1}{2}$	S 20 12,5 V 70 11,5	. .	Jerntaarn	under Opførelse.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Danmark	Vesterhavet	ny sort Spidstønde m. hvid Stage, 3 Koste	udfor Tyborøn Kanal	. . . . .	8 Favne	N. 56° 4⅓′ Ø. 8° 8′	udlagt i Juni 1878 c. 2 Kvm. fra Land, i Retning Indseilingsbaakerne overeet.
do.	Limfjorden	Dybden	i Tyborøn Kanal	10 à 11 Fod	. . . . .	paa Havrevlen	1 August 1878 ved Høivande.
do.	do.	do.	do.	8 à 8½ -	. . . . .	paa Fjordgrunden	
do.	Kattegattet	ny oprettet Redningsstation	paa Anholt				
do.	Sundet (Kjøbenhavns-Red)	ny Dæmning	over Stubbegrunden	10 Fod	. . . . .	fra SØ-Vageren paa Stubben i Retning mod Svanemøllen, til 1050 Alen fra Stranden	1500 Alen fra Vageren bliver en 150 Alen bred Aabning med 17 Fods Dybde, der paa Østsiden mærkes med Vager med hvid Stage og hvidt Flag, paa Vestsiden med en Vager med rød Stage og rød Ballon. Nordsiden af Dæmningen mærkes med grønne Tønder, der ligge ½ Kbl. fra hinanden, den østlige halve Dæmning med 6 og den vestlige med 5 Tønder.
do.	Storebelt	Dybden paa Steengrunden	Snaverøn	5 -	. . . . .	N. 55° 34′,4 Ø. 10° 40′,8	var tidligere angivet at have større Dybde (7 a 9 Fod).
do.	Lillebelt	ny Vager med opadvendt Kost	NØ for Grunden Holmen	. . . . .	10 Fod	N. 55° 34′,7 Ø. 10° 4,9′	N for Bogense Havn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Tydskland	Østersøen	ny sort Tøndevager m. Stage, hvorpaa en opretstaaende Kegle og derover en Kost	udfor Nordsiden af Darserort Rev	.....	5 Favne	N. 54° 32',6 Ø. 12° 34',1	Skibe, som stikke mere end 4 Favne, maa altid holde N om den sorte Tøndevagen; 15 Fods Skibe kunne gaa mellem den og den hvide Tønde for Prerow Bankens Nordende. Prikkerne, som tidligere betegnede Prerow Banken og Darserort Rev, ere borttagne.
do.	do.	ny rød- og hvidtærnet Tønde	for Østenden af Darserort Rev	.....	3 -	N. 54° 29',6 Ø. 12° 33',5	
do.	do.	ny hvid Tønde	for Nordenden af Prerow Banke	.....	3 -	N. 54° 30,'9 Ø. 12° 36',4	
do.	do.	ny sort- og hvidtærnet Tønde	for Sydenden af Prerow Banke	.....	3 -	N. 54° 29',2 Ø. 12° 37',7	
do.	do.	midlertidig udlagt rød Spidstønde med sort Flag	paa Oderbanke	.....	.....	N. 54° 13',3 Ø. 14° 23',1	til Brug ved Opmaalingsarbeider; ved Adlers Grund, SV for Bornholm, er til samme Brug udlagt flere Tønder.
Sverrig	do.	ny Lodsstation	ved Dæmman og ved Wallö Østpynt	.....	.....	i Kalmarsund	ved Fyret paa Dæmman heises en Kugle paa en Mast, naar Lodsen er tilstede; hvis ikke, søges han ved Wallö.
do.	do.	Taagesignalet (Gonggong)	ved Furö	.....	.....	i do.	er bortfaldet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Bottniske Bugt	ny rød Vager	ØNØ for Staffens Grund	12 Fod	. . . . .	N. 60° 45',5 Ø. 17° 22',7	Vest for en nylig fundet lille Grund, 115 Alen ØNØ for den nordlige Prik paa Staffens Grund i Nordløbet til Gefle.
Rusland	Finske Bugt	nyopført Baake	paa Store Gadden	. . . . .	. . . . .	N. 59° 47' Ø. 23° 19'	Ved Indløbet til Eknæs Fjord, istedetfor en nedbrudt Baake.
do.	do.	8 Prikker med gule Flag	rundt om Holmen Lonnan	. . . . .	. . . . .	paa Helsingfors Red	for at advare mod at nærme sig denne Holm, der er Oplagssted for Krigsmateriale.
do.	do.	den yderste røde Tønde	V for Fort Constantin	. . . . .	. . . . .	paa Kronstads Yderred	er borttaget.
Helgoland	Nordsøen	forandret Taagesignal	istedet for Skud, som nu	. . . . .	. . . . .	fra Helgolands NV-Ende	ved Raket, der affyres hver 10de Minut, naaer en Høide af 600' og exploderer med stærkt Knald.
Tydskland	Nordsøen, Eideren	nyt Taagesignal	fra Eiderens ydre Fyrskib	. . . . .	. . . . .	N. 54° 15',8 Ø. 8° 17',5	ved Taagehorn (Sirene), der giver et Stød paa 5 Sec. hvert Minut.
do.	do.	Dybden	paa Eiderens Barre	7½ Fod	. . . . .	mellem Tønderne VII og VIII nær Tønde F	et Sideløb over Barren er nu mærket med 3 røde og 3 hvide Bøier; det laveste Sted der har 7 Fod og er nær det østlige Udløb.
do.	Jadefloden	nyt Tidssignal	v. Wilhelmshaven	. . . . .	. . . . .	N. 53° 31' 57" Ø. 8° 8' 48"	der falder en sort Ballon, saavel ved Greenwich's Middag som ved Wilhelmshaven Middag 32' 35" før Greenwich. Naar Signal ikke kan gives, heises en mindre rød Ballon paa halv Stang 5M. efter Tiden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Nordsøen	midlertidig Baake (sort med Kurv 60′ høi)	paa Spieker-oog	. . . . .	. . . . .	N. 53° 46′,6 Ø. 7° 41′,1	til Brug ved Opmaalingsarbeider.
do.	do.	midlert. Baake (sort med Trekant paa Toppen 50′ høi)	paa Øen Juist	. . . . .	. . . . .	N. 53° 40′,4 Ø. 6° 54′,6	do. do.
do.	do.	midlert. Baake m. Firkant paa Toppen 32′ høi	paa Memmert Sand	. . . . .	. . . . .	N. 53° 37′,6 Ø. 6° 52′,1	do. do.
Nederlandene	Ameland Gat	ny sort Tønde Nr. 4	paa Vestsiden af Løbet	. . . . .	. . . . .	Hollum Mølle 1 Kbl. fri N for Ameland Fyr i Ø ½ S	i den indre Del af Ameland Gat.
do.	do.	ny hvid Tønde Nr. 4	paa Østsiden af Løbet	. . . . .	. . . . .	Hollum Mølle mellem Ameland Fyr og Baake i ØSØ	do. do.
do.	do.	ny sort Tønde Nr. 1 A	paa Vestsiden af Kromme Balg	. . . . .	. . . . .	Kirken i Hollum i NNØ ⅛ Ø	mellem de sorte Tønder Nr. 1 og 2.
do.	Vlie Strøm	ny sort Tønde Nr. 6 A	paa Østsiden af Caranan Plaat	. . . . .	4½ Favne	Vlieland Veld Baake til Vlieland Fyr i V t. N og Brandaris Fyr i NØ ¼ Ø	mellem de sorte Tønder 6 og 7.
England	Kanalen	nylig fundet Grund	i Sanddown Bai Øen Wight	4 Favne	6 a 8 Favne	N. 50° 39′,1 V. 1° 7′	Grunden er c. 3 Kbl. lang i NV t. V og SØ t. Ø og ½ Kbl. bred, den ligger ¾ Kvm. fra Kysten af Øen Wight.
do.	do.	nyt Taagesignal	ved C. Lizard	. . . . .	. . . . .	N. 49° 57′,6 V. 5° 12′,1	ved Taagehorn, der giver 1 Stød hvert 5te Minut.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
England	Bristol Kanal	nyt Taage-signal	fra Flydefyret Scarweather	.....		N. 51° 26',9 V. 3° 55',4	ved Taagehorn, som hvert 2det Minut giver 2 Stød.
do.	do.	forandret do.	ved Lundy Island	.....	.....	N. 51° 10',1 V. 4° 40',3	fra 1 August ved Raket, der affyres hvert 10de Minut, stiger c. 600 Fod og springer med stærkt Knald.
do.	Milford Havn	ny grøn og hvid Spidstønde	i Sandhaven Bai	.....	5 Favne	midt imellem Great Castle Head og Stack Rock	for at advare mod nedlagte Torpedoer.
Skotland	Firth of Clyde	nyt Taage-signal	ved Pladda Fyr	.....	.....	N. 55° 26' V. 5° 7',2	ved Taagehorn, som lyder 5 Sec. efter Ophold af 10 Sec.
Irland	Saltee Øerne	Tønde for Vraget af Dampskibet »Idaho«	ved Coningmore Rock	.....	.....	Coningmore Rock i V t. N $\frac{3}{4}$ N 8 Kbl., S-Pynten af Syd Saltee Ø i N $\frac{3}{4}$ V 1¼ Kvm. og Brandies østl. Klippe i Ø t. N ¼ N 1$\frac{1}{10}$ Kvm.	Tønden ligger SSV ½ Kbl. fra Vraget, der viser Masterne over Vandet; intet Skib bør gaae mellem Coningmore Rock og Saltee Øerne.
Frankrig	Isle de Sein	ny Mølle bygget	paa Pynten Argador	.....	.....	N. 48° 2',4 V. 4° 51',1	tjener som et godt Dagmærke for Farvandet N for Øen Sein.
Spanien	Cadix	nyt Tids-signal	ved San Fernando Observatorium	.....	.....	N. 36° 27' 41",5 V. 6° 12' 25"	ved Fald af en sort Ballon Kl. 1 efter Stedets Tid eller Kl. 1 24M. 49",7 efter Greenwichs Tid; naar Ballonen ikke falder til rette Tidspunkt, gjentages Signalet 10 Minuter efter.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Spanien	Atlanterhavet	Vigien Francesco Raffo	28 Kvm. SV fra C. St. Vincent	.....	.....	N. 34° 52′ V. 9° 10′	hvorpaa en italiensk Brig skal have stødt i 1877, er nu forgjæves eftersøgt af det tydske Orlogsskib «Hertha», som paa det angivne Sted ikke fandt Bund ved 120 Favne.
do.	Middelhavet	Flytning af Klokketønden	ved Klippen Grossa	.....	17 Favne	N for C. Palos	den ligger nu 125 Alen S for Klippen.
Sardinien	do. (Bonifacio Strædet)	nylig fundet Klippegrund	Stamford	.....	.....	N. 41° 16′,4 Ø. 9° 25′,3	mellem Nordenden af Øen Maddalena og Klipperne S for Øen Barettini; Dampskibet «Stamford» er strandet der.
Sicilien	Middelhavet	midlertidig udlagt Tønde med rødt- og hvidstribet Flag og Klokke	ved Ronciglio Pynt	.....	.....	paa Reden ved Trapani	til Advarsel for Underbygning ved et nyt Dige; om Natten tændes en Lygte med hvidt Lys paa Tønden.
Tripolis	do.	nylig fundet Klippe	Regina Vittoria	16 Fod	.....	4 Kvm. VNV fra Ras Teyones, 12 Kvm. fra Benghasi Havn	efter Opgivelse af Antonio Scotto, Fører af den maltesiske Brig «Regina Vittoria».
N-Amerika	Nyfundland	nyt Taagesignal	ved C. Spear	.....	.....	N. 47° 31′,2 V. 52° 37′	ved Taagehorn, som giver et Stød paa 7 Sec. hvert Minut.
do.	Sable Island	nedlagt Taagesignal	paa Øens Vestende	.....	.....	N 45° 11′,9 V. 61° 8′	Damppibesignalet er nedlagt der indtil videre.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika	Maine (Penobscot Bai)	ny rød- og sortstribet selvvirkende Pibetønde	ved Indgangen til Fox Island Throughfare	. . . . .	20 Favne	Owl Head Fyr i V t. N ½ N, Brown Head Fyr i Ø t. N ½ N og Baaken p. Drunkard Ledge i NNØ	
Brasilien	. . . . .	bortsprængt Klippe	ved San Outeiro	. . . . .	. . . .	i Havnen ved Santos	der er nu mindst 18 Fod Vand paa dette Sted.
Afrika	Caplandet	ny Baake	i Whalfisch Bugten	. . . . .	. . . .	S. 22° 53',5 Ø. 14° 28',5	40 Alen fra NV-Enden af Pelikan Pynt.
do.	do.	Grund ved Olifant Bosh Pynt	Albatros Rock	6 Fod	. . . . .	S. 34° 16',7 Ø. 18° 22',4	6 Kbl. fra Kysten; en Grund, som Dampskibet »Kafir« skal have stødt paa 3 Kvm. fra Kysten, er forgjæves eftersøgt.
Persien	Persiske Bugt	Pladsbestemmelse	af Grunden Coote	26 -	30 Favne	N. 26° 17' Ø. 55° 25'	5 Kvm. Ø for Nordenden af Øen Thumb (Jazirat Taub) ved Bahrain.
Ostindien	Bombay Red	ny Stenbaake 69' høi	paa Klippen Choul Kadu	. . . . .	. . . . .	N. 18° 36' Ø. 72° 50',2	Choul Kadu Rev ligger 1½ Kvm. SV for Baaken.
do.	Hooghly Floden	nyt Taagesignal	ved Øvre Gaspar Flydefyr	. . . . .	. . . . .	N. 21° 31' Ø. 88° 3'	Skud hver ½ Time (1ste og 3die Kvarteer).
do.	do.	do.	ved Nedre do. do,	. . . . .	. . . . .	N. 21° 26' Ø. 88° 7'	Skud hver ½ Time (fuld og halv Time).
do.	do.	nyt Topsignal	paa Mutlah Flydefyr	. . . . .	. . . . .	N. 21° 4' Ø. 88° 47'	rød Ballon med hvidt Belte.
do.	do	do.	paa Pilot Ridge Flydefyr	. . . . .	. . . . .	N. 20° 48',7 Ø. 87° 41'	hvid Ballon med sort Belte.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Ostindien	Banca Strædet	ny hvid Tønde	i Mundingen af Palembang Floden	. . . . .	. . . . .	Fyret paa Kalion Pynt i NØ t. Ø	
do.	do.	sort do.	do.	. . . . .	. . . . .	6½ Kbl. SØ ¾ Ø fra den hvide Tønde	
do.	Molukkerne	Pladsbestemmelse	for Revet Julia Reitz	16 Fod	. . . . .	S. 5° 12′ Ø. 123° 33′	i det nordre Indløb til Bouton Passagen nær Øen Wangi Wangi.
Philipinerne	. . . . .	Dybden	paa Oton Banke	12 -	. . . . .	i Ilo Ilo Havn	det nordre Løb til Havnen over Oton Banken bruges ikke, et sydligere Løb mellem Oton Banken og Guimaras benyttes nu alene af Lodserne.
Ny Guinea	. . . . .	nylig fundet Grund	8 Kvm. S for Pulo Pandjang	11 -	. . . . .	S. 3° 6′ Ø. 132° 24′	efter Opgivelse af Føreren af Dampskibet »Egerton«.
Ny Caledonien	St Vincent Bugt	do.	Recif du Cher	7 -	. . . . .	S. 21° 58′,7 Ø. 166° 3′,8	2½ Kbl V for Ile des Morts.
Australien	Port Philip	ny selvvirkende Pibetønde	ved Barrow Head	. . . . .	12 Favne	Barrow Head i NV 1½ Kvm.	ved Vestsiden af Løbet.
do.	do.	ny sort Tønde	ved St. Leonard Mole	. . . . .	. . . . .	2 Kbl. SØ for Molen	for at betegne Grændsen af en Grund med 9 Fod.
Ny Zeeland	Middeløens Østside	ny Varpetønde	i Gore Bugt	. . . . .	3½ Favne	c. 2 Kbl. fra Stranden ligefor den ny Ladebro	kan benyttes af Skibe til c. 200 Tons Drægtighed, større Skibe maa ankre paa Reden.
V-Polynesien	Stille Hav	Pladsbestemmelse	for Alijos Rev	. . . . .	. . . .	N. 24° 58′,1 V. 115° 44′,7	den sydligste af Klipperne

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
N-Amerika (Vestkyst)	Oregon	ny sort- og hvidstribet selvvirkende Pibetønde	i Columbia Floden	.....	.....	N. 46° 9′ V. 124° 3′	i sydlige Løb, med Hancock Pynt Fyr i N t. V ½ V $7\frac{6}{10}$ Kvm. og Adams Pynt Fyr i NØ t. N $4\frac{6}{10}$ Kvm.
do.	do.	do.	ved Humboldt Barre	.....	15 Favne	N. 40° 47′ Ø. 124° 16′	med Humboldt Fyr i Ø ¼ N og Red Bluff i SØ t. Ø ¾ Ø.
Patagonien	Indian Reach	nylig fundet Grund	Amethyst	11 Fod	.....	1 Kbl. N for Nordenden af Saumarez Ø	mellem Grunden og Øen er der 13 Favnes Dybde.

Officielle Meddelelser.

1878.

26 Juni Secondlieut. H. T. Foss beordret til at forrette Tjeneste i Fregatten Sjælland.

28 „ Premierlieut. F. Lund bestemt til Chef for Skonnerten Esbern Snare.

Til at forrette Tjeneste der ombord bestemte: Premierlieut. J. T. Olsen, Secondlieut. E. A. C. Jessen, Læge H. Gerber som Skibslæge og Maskinmester J. T. Sørensen som 1ste Maskinist.

Officererne beordrede at fratræde deres Tjeneste den 29de d. M. og at tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 1ste i n. M.

Commandoen i Skonnerten beordret heist den 3die i n. M.

„ „ Fra den 1ste i d. M. er Overlæge J. C. S. Schade indtraadt i næstældste Lønningsclasse for Overlæger, og Corpslæge H. F. Brønniche i ældste Lønningsclasse for Corpslæger.

„ „ Capitain C. A. Bruun beordret fra den 3die d. M. at fratræde og Capitain F. P. A. Uldall at tiltræde Tjenesten som Fyr- og Vagerinspecteur.

1 Juli. Allerh. Resol.: Det tillades Premierlieutenant udenfor Nummer, O. Baron Güldencrone, at anlægge og bære efternævnte ham tildeelte Decorationer, nemlig: Commandeurkorset af St. Anna-Ordenen, af den franske Æreslegion og af den sachsiske ernestinske Huusorden, samt Officeerskorset af den græske Frelserorden.

1878.
2 Juli.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skr. af 2den Februar d. A. Nr. 113 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Commandeur Albecks Generalrapport for Fregatten Jyllands Togt i 1877, og efter at have indhentet Erklæring fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt:

ad A 1. At lignende Jernporte som de to forreste paa hver Side af Batteriet forfærdiges til alle Kanoner paa Batteriet ved Fregattens forestaaende Reparation, og at det riflede Skyts i Reglen skal henstaae uladt ombord med Undtagelse af nogle af de mindre Kanoner, der holdes ladte med Løst til Signal- og Varselskud. I Krigstid bemyndiges dog vedkommende Chef til at holde Skytset ladt med Skarpt i kortere Tid ad Gangen, hvor Omstændighederne efter hans Skjøn maatte fordre det.

ad A 2. at der arbeides hen til at forsyne alle Flaadens Skibe med Sprøiteslanger af Læder, og at der drages Omsorg for, at disse tilsees og opbevares paa en fra Værftet foreskreven Maade.

ad A 4. at Glasfeltflasker i Læderfouteral reglementeres til Brug for Landgangscompagniet i Flaadens Skibe.

ad A 5. at der anbringes en lufttæt Dækning mellem Closetterne og Messeskoddet.

ad A 6. at der ved Orlogsværftet tages under Overveielse og derefter indsendes Forslag om Indførelsen i Flaadens Skibe af nye og tidssvarende Taagehorn.

ad A 8. Orlogsværftets Opmærksomhed henledes paa de fremførte Anker over Voxdugs-Gulvtæpperne.

Det bestemmes endvidere, at den i Instruxen for Exerceerskolen i Fregatten givne Bestemmelse, at Skolens Elever fordeles til Landgangscompagniet, bortfalder, hvilket ikke forhindrer, at hele Skolen kan sendes samlet i Land til Exercits.

De under B i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

1878.

2 Juli. I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 30te Januar d. A. Nr. 94 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Capitain Schiwes Generalrapport for Skonnerten Esbern Snares Togt i 1877, og efter at have indhentet Erklæring fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt:

ad A 1. I Anledning af dette Forslag har Ministeriet tilskrevet Generalinspecteuren for Søartilleriet om at lade udarbeide et Overslag over den derved foranledigede Bekostning, for at en Begjering derom kan blive optaget i Finantslovforslaget for 18⁷⁹/₈₀.

ad A 2, 3 og 4. Beholdningen af Torpedoer er bestemt ved Ministeriets Resolution Nr. 827 af 31te Mai d. A. og med Hensyn til de under 3 og 4 opførte Forslag er der truffet Bestemmelse ved Ministeriets Resolution af 22de December f. A. Nr. 1897.

Hvilket tjenstligst meddeles til Foranstaltning med Tilføiende, at de under B i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Ministeriets Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

8 „ Allerh. Resol.: Commandeur J. S. C. Albeck, R.* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Sverrig for en Tid af 2 Maaneder.

„ „ Allerh. Resol.: Premierlieutenant G. A. Caroc, R.*, meddeles der Orlov i 3 Aar fra midt i Februar 1879 for at føre det kongelige Postdampskib til Island.

13 „ Capitain V. F. Koefoed beordret til, naar Leir-Overførslerne iaar ere tilendebragte, at fratræde sin Tjeneste ved Transportcommissionen, og Capitain N. C. R. Møller beordret til fra samme Tid at stille sig til Raadighed for Commissionen.

15 „ Premierlieut. P. J. Paulsen beordret til Tjeneste ved Søkaartarchivet for at overføre i Kaartene det ved Expeditionen i Grønsund vundne Udbytte.

1878.

Allerh. Resol.: Premierlieut. U. A. de Fine Skibsted sættes efter egen Begjering udenfor Nummer i et Aar. 15 Juli.

Tilladt, at den Søetatens faste Mandskab i Nyboder tilkommende fri Medicin maa fra 1ste October 1878 at regne, efter Mandskabets eget Valg i ethvert Tilfælde, tages enten fra St. Pauls Apothek eller som hidtil fra det Kongelige Militair- og Vaisenhuusapothek, og bortfalder som Følge heraf ligeledes fra fornævnte Dato at regne Udleveringen af Medicin til bemeldte Mandskab fra sidstnævnte Apotheks Dispensationsanstalt paa Garnisonssygehuset. .

Allerh. Resol.: Secondlieutenant Aage Henning Michael Rasmussen udnævnes til Premierlieutenant i Flaadens Officeerscorps. 22 .

Allerh. Resol.: Capitain af Ingenieurcorpset A. J. C. Keyper, R.*, Bestyrer af Huus-, Vand- og Veibygningsarbeiderne ved Flaadens Etablissementer i og ved Kjøbenhavn, benaades — paa allerunderdanigst Forestilling fra Ministeriet for Kirke- og Underviisningsvæsenet — med Dannebrogsmændenes Hæderstegn. .

Allerh. Resol.: Commandeur G. F. W. Wrisberg, C.* og D. M., udnævnes til Admiral og Chef for Søofficeerscorpset, samt Flaadeinspecteur. 24 .

Chefen for de militaire Ministeriers 3die Revisionscontoir, Krigsassessor C. F. Gede, efter derpaa indkommet Andragende entlediget fra Hans Bestilling som Auctionarius ved Søetaten, og er derefter under s. D. Fuldmægtig i Marineministeriets Commissariats- og Bogholdercontoir, Lieut. E. A. Th. Bjerager, ansat i bemeldte Bestilling. .

Paa Finantsministeriets derom nedlagte allerunderdanigste Forestilling har det behaget Hans Majestæt Kongen ved allerh. Resol. af 8de d. M. allernaadigst at beskikke Fuldmægtig under de militaire Ministeriers Revision og Decision, Krigsassessor Christian Frederik 26 .

1878.

Gede, til Contoirchef i 3die Revisionscontoir under bemeldte Departement, samt Assistent under Departementet, constitueret Cancellist Johannes Peter Theodor Langgaard til Fuldmægtig under samme Departement.

26 Juli. Afgaaede ved Døden: Den 25de f. M. Chefen for de militaire Ministeriers 3die Revisionscontoir, Etatsraad C. F. Krabbe, R.* og D. M.;

Den 20de d. M. Admiral F. L. F. Sommer, S. K.* og D. M., Chef for Søofficeerscorpset og Flaadeinspecteur.

" " Udlaan fra Marinens Bibliothek tager atter sin Begyndelse den 29de d. M.

" " Posten som constitueret Læge paa Christiansø kan ventes at blive ledig om kort Tid.

Om denne Post, der besættes af Marineministeriet, og hvormed er forbundet en aarlig Lønning af Kr. 1300 med eventuelt Dyrtidstillæg foruden fri Bolig, kunne Ansøgninger indgives til Stabslægen.

29 " Allerh. Resol.: Capitain P. C. H. U. Jessen, R.*, beordres til Chef for Skonnerten Ingolf paa dens forestaaende Togt.

" " Assistent i Marineministeriets Commissariats- og Bogholder-Contoir H. J. Westergaard ansat som Mønstringsskriver ved Orlogsværftet fra den 1ste August d. A. istedenfor Fuldmægtig i samme Contoir, Lieutenant E. A. Th. Bjerager.

31 " Allerh. Resol.: Capitain Adam Wilhelm Schiwe, R.* og D. M., Chef for Søminevæsenet, udnævnes til Commandeur i Flaadens Officeerscorps.

Capitain udenfor Nummer G. V. C. J. Bardenfleth indtræder atter i Capitains-Nummer i Officeerscorpset.

" " Allerh. Resol.: Søtøihuuslieutenant J. P. Olsen, D. M., og Skibbygmester M. D. Strøm, D. M., udnævnes til Riddere af Dannebrogen.

" " Allerh. Resol.: Bestyreren af Huus-, Vand- og Veibygningsarbeiderne ved Flaadens Etablissementer i og

1878.
31 Juli

ved Kjøbenhavn, Capitain af Ingenieurcorpset A. J. C. Keyper, R.* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 Uger fra den 8de August d. A. at regne.

Den 1ste i n. M. indtræde Efternævnte i Lønnings- . . classer som følger:

Admiral G. F. W. Wrisberg i Lønning som Admiral;

Commandeurerne A. R. Hedemann i ældste, F. E. A. E. Lund i næstældste og A. W. Schiwe i yngste Lønningsclasse for Commandeurer;

Capitainerne G. J. P. Jacobson i ældste, V. F. Koefoed i næstældste og G. V. C. J. Bardenfleth i yngste Lønningsclasse for Capitainer;

Premierlieutenanterne C. A. P. Schultz i ældste, V. C. L. Schlüter i næstældste og A. H. M. Rasmussen i yngste Lønningsclasse for Premierlieutenanter.

Til at forrette Tjeneste i Skonnerten Ingolf bestemte: . . Premierlieutenanterne J. N. Sølling som Næstcommanderende, P. F. Uldall, E. S. Nyeborg, Secondlieut. L. M. J. Hyrup, Cand. med. & chir., Underlæge J. S. P. Saxtorph som Skibslæge, Maskinmester V. T. E. Jensen som 1ste Maskinist og O. C. F. Christensen som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

Ovennævnte Officerer, med Undtagelse af Secondlieut. L. M. J. Hyrup, der forbliver til Tjeneste i Kanonbaaden Krieger indtil Commandoens Strygning, beordrede at fratræde deres Tjeneste den 2den i n. M. og at tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 3die i s. M.

Commandoen i Skonnerten beordret heist den 9de i n. M.

Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted beordret den . . 2den i n. M. at overtage Commandoen i Kanonbaaden Krieger i Transportfart.

Premierlieut. V. C. L. Schlüter beordret til at . . forrette Tjeneste i Logisskibet Dronning Marie.

1878.

31 Juli. Efter endt Transporttjeneste indlægges Kanonbaaden Krieger efter Ordre af Chefen for Søtransportvæsenet. Commandoen stryges efter Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Reservelieut. E. V. Johansen tiltræder Tjeneste ved Orlogsværftet, hvortil Mandskabet afgives.

" " Efter Corvetten Heimdals Ankomst her paa Rheden inspiceres den af Flaadeinspecteuren. Efter endt Inspection indlægges Corvetten og oplægges efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet.

Commandoen beordret strøgen den 12te i n. M.

Premierlieutenanterne E. F. Løitved og O. J. M. Kofoed-Hansen tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet.

" " Capitain J. E. V. Hansen beordret til Chef for Kanonbaaden Krieger paa et Øvelsestogt for Cadetter og Elever for Søofficeersskolen. Til at forrette Tjeneste derombord beordret Premierlieut. H. T. Hedemann.

Capitain Hansen og Premierlieut. Hedemann samt Cadetter og Elever afgaae fra Corvetten Heimdal efter dennes Indlægning og tiltræde Tjeneste i Kanonbaaden Krieger, i hvilken Commandoen samme Dag heises.

" " Reservelieut. H. P. C. Hinrichsen hjemsendt.

2 Aug. Flaadeinspecteuren, Admiral Wrisberg, beordret til at indtage Forsædet i Søminecommissionen.

5 " Capitain A. W. Bonnesen beordret til at deeltage i Expeditionen med Kanonbaaden Willemoes.

" " Premierlieut. J. C. Tuxen beordret til, indtil videre, at deeltage i Togtet med Skonnerten Ingolf.

" " Skibslæge paa Corvetten Heimdal, Reservelæge C. F. Friis, beordret til at forrette Tjeneste som Skibslæge paa Kanonbaaden Krieger.

" " Secondlieut. J. A. Vöhtz beordret til at fratræde Tjeneste i Kanonbaaden Willemoes den 15de d. M., for at kunne forberede sig til Adgangsprøven ved Hærens Officeersskole.

1878.

Capitain P. C. H. U. Jessen beordret til at fratræde 8 Aug.
og Capitain V. F. Koefoed til at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Flaadeinspecteuren.

Meddeelt Capitain G. V. C. J. Bardenfleth 3 à 4 9 „
Maaneders Orlov.

Efter Fregatten Sjællands Ankomst her paa Rheden 13 „
inspiceres den af Flaadeinspecteuren; Tømesteren beordret til at deeltage i Inspectionen af Exerceerskolen ombord i Fregatten.

Efter endt Inspection af Flaadeinspecteuren indlægges Fregatten og oplægges efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Commandoen stryges den 28de d. M.; det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet.

Gjennem Conseilspræsidiet emaneret en allerhøiste „ „
Kundgjørelse, ifølge hvilken Regjeringen under Kongens Fraværelse paa en Reise til Udlandet vil fra den angivne Dag og indtil Allerhøistsammes Hjemkomst blive ført af Kronprindsen i Kongens Navn.

Allerh. Resol.: Commandeur F. E. A. E. Lund, 16 „
R.* og D. M., beordres til Chef for en Øvelsesescadre, bestaaende af Pandserbatteriet Rolf Krake og en Deling Kanonbaade.

Capitain M. A. C. C. Wulff, R.* og D. M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Rolf Krake.

Chefen for Kanonbaaden Willemoes beordret til at 20 „
afslutte Expeditionen og efter Ankomsten hertil at indlægge, at afgive det faste og værnepligtige Mandskab til Værftet og at stryge Commandoen efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet.

Cadetterne Anton Ferdinand Mazanti Evers, 21 „
Hans Viggo Ravn, Axel Vilhelm Gyntelberg, Oluf Philip Frederik Ferdinand Holck, Alfred Paludan Meldal, Carl Ludvig Tuxen, Wulff Henrik Bernhard Hedemann og Alfred Garde

1878

21 Aug. udnævnte til Secondlieutenanter i Flaadens Officeerscorps, og antagne til Tjeneste i 2 Aar med Lønning fra den 1ste i n. M. at regne.

„ „ Capitain G. J. G. Mac-Dougall beordret til fra den 28de d. M. at overtage Posten som Chef for Flaadens Underofficeersskole og Commandant for Søetatens Caserne under Capitain M. A. C. C. Wulffs Fraværelse paa Grund af Udcommando.

22 „ Til at forrette Tjeneste i de til Øvelsesescadren hørende Skibe bestemte:

i Kanonbaaden Willemoes: Capitain A. E. Christiansen, Chef og Flagcapitain hos Escadrechefen, Premierlieut. H. P. Holm, Secondlieut. H. T. Foss, Assistent L. Degenkolw som Escadresecretair;

i Pandserbatteriet Rolf Krake: Capitain F. C. Irminger som Næstcommanderende, Premierlieutenanterne C. L. With, V. L. Schoustrup, P. J. Paulsen, Secondlieutenanterne C. L. Tuxen, W. H. B. Hedemann, Reservelæge H. C. Mollerup som Skibslæge, Maskinmester C. F. E. Larsen som 1ste Maskinist, C. P. Hansen som Proviantsforvalter;

i Kanonbaaden Falster: Capitain O. F. H. Irminger, Chef, Premieut. S. A. L. Klixbüll, Secondlieut. A. P. Meldal, Maskinmester C. F. F. Henrichsen som 1ste Maskinist;

i Kanonbaaden Møen: Capitain N. C. R. Møller, Chef, Premierlieut. O. J. M. Kofoed-Hansen, Secondlieut. O. P. F. F. Holck, Maskinmester V. V. Lund som 1ste Maskinist;

i Kanonbaaden Store Belt: Capitain S. J. Paulsen, Chef, Secondlieut. C. G. Schack;

i Kanonbaaden Øresund: Capitain C. O. E. Normann, Chef, Secondlieut. H. O. C. S. Hecksher;

i Kanonbaaden Lille Belt: Premierlieut. E. F. Løitved, Chef, Secondlieut. H. V. Ravn;

1878.

i Kanonbaaden Krieger: Premierlieut., Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel, Chef, Secondlieut. A. V. Gyntelberg, Reservelæge C. F. Friis som Skibslæge. 22 Aug.

De til Tjeneste i Øvelsesescadren bestemte Officerer, med Undtagelse af de med Fregatten Sjælland udcommanderede, der først efter Commandoens Strygning i Fregatten tiltræde Tjeneste i Escadren, beordrede at fratræde deres Tjeneste den 25de og at tiltræde Tjeneste i Skibene den 26de d. M. . .

Commandoen i de til Escadren hørende Skibe og Escadrechefens Stander beordret heist den 31te d. M.

Til Tjeneste i Torpedobaade bestemte: Premierlieutenanterne S. Bojesen, G. F. Holm, P. C. Bræstrup, H. T. Hedemann, C. J. Petersen og C. F. Maegaard. . .

Premierlieutenanterne G. F. Holm og H. T. Hedemann beordrede at tiltræde strax, og Premierlieutenanterne P. C. Bræstrup og C. J. Petersen efter Commandoens Strygning i Fregatten Sjælland Tjeneste ved Søminevæsenet.

Capitain A. W. Bonnesen beordret til Forstander for den Exerceerskole, der vil blive oprettet for indkaldte Søværnepligtige, og Premierlieutenanterne A. C. de Fine Skibsted og V. C. L. Schlüter til at forrette Tjeneste som Skoleofficerer ved Skolen; dog tiltræder Capitain A. W. Bonnesen først efter Afslutningen af sin nuværende Tjeneste og Premierlieutenant A. C. de Fine Skibsted først den 29de d. M. denne Tjeneste. . .

Til at forrette Tjeneste i Skonnerten Ingolf beordrede Secondlieutenanterne A. F. M. Evers og A. Garde. . .

I Forbindelse med Bestemmelsen i § 193 i Instructioner og Reglementer for Tjenesten paa de Kongelige Skibe af 1849 vil være at varetage, at Proviantregnskabsførerne senest inden Udløbet af 3 Dage efter Commandoens Strygning tilendebringe Proviantens Aflevering. . .

1878.

23 Aug. Eleverne ved Søofficeersskolen T. W. Garde, H. G. C. Amundsen, T. E. Messerschmidt, R. H. Kjølsen og J. F. Saxild efter bestaaet Overgangsprøve oprykkede i Cadetnumer, og Aspiranterne W. D. H. Christmas, A. J. T. Sonne, J. P. B. Schmith, F. C. B. Møller, E. C. F. Jensen og K. Schøning optagne som Elever ved Søofficeersskolen.

26 „ Til at forrette Tjeneste som stemmeberettigede Medlemmer af Sessionen for Aaret 1879 i nedennævnte Udskrivningskredse beordrede:

i 1ste Udskrivningskreds (Mødested Hørsholm): Capitain H. L. R. Thalbitzer; i 2den Udskrivningskreds (Mødested Holbæk): Capitain W. J. Pedersen; i 3die Udskrivningskreds (Mødested Svendborg): Capitain L. A. Mourier; i 4de Udskrivningskreds (Mødested Aarhuus): Capitain F. H. Jøhnke; i 5te Udskrivningskreds (Mødested Frederikshavn): Capitain P. U. Bruun.

Sessionerne begynde i 1ste Udskrivningskreds den 3die September, i 2den, 3die og 4de den 14de og i 5te den 17de s. M.

De Paagjældende have at indfinde sig paa de angivne Steder Dagen forinden Sessionerne tage deres Begyndelse.

„ „ Capitain C. A. Garde beordret til indtil videre at forrette Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren, hvilken Tjeneste Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted midlertidigt fratræder paa Grund af Udcommando.

27 „ Meddeelt Premierlieut. C. L. J. Hertz Orlov i 6 à 8 Uger og Secondlieut. C. L. A. Trolle Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 5 à 6 Uger fra den 29de s. M. at regne.

2 Sept. Bestemt, at det riflede Skyts i Reglen skal henstaae uladt ombord med Undtagelse af nogle af de mindre Kanoner, der holdes ladte med Løst til Signal- og Varselskud. I Krigstid bemyndiges dog vedkommende Chef til at holde Skytset ladt med Skarp i kortere Tid

1878.

ad Gangen, hvor Omstændighederne efter hans Skjøn maatte fordre det. 2 Sept.

Allerh. Resol.: Commandeur C. V. Schønheyder, R.* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 8 Uger. 4 „

Bestemt, at Befalingsmænd, som ere udseete til at betjene Søminemateriel ombord paa et Krigsskib, skulle forinden Togtets Begyndelse gjennemgaae ved Flaadens Søminеafdeling et Repetitionscursus, der indrettes med det særlige Formaal, at gjøre dem nøie bekjendte med Indretningen og Brugen af det Søminemateriel, de skulle betjene ombord. Efter Slutningen af dette Cursus vil en Erklæring fra Chefen for Afdelingen, om hvorvidt de Paagjældende have erhvervet et saadant nøiagtigt Kjendskab til dette Materiel, være at indsende til Ministeriet. „ „

Elev C. C. Hansen efter Ansøgning afgaaet fra Søofficeersskolen. 5 „

Capitain C. A. Bruun beordret til at deeltage i Undersøgelsen af de til Underofficeersskolens Adgangsprøve anmeldte Aspiranter. 11 „

Allerh. Resol.: Paa Finantsministeriets derom nedlagte allerunderdanigste Forestilling entlediges Admiral G. F. V. Wrisberg, C.* og D. M., i Naade som Medlem af Bestyrelsen for de militaire Underclassers Pensionering samt for Invalideforsørgelsen, og Commandant i Nyboder, afskediget Commandeur H. J. A. Hagen, R.* og D. M., beskikkes allernaadigst til paa Søværnets Vegne at indtræde som Medlem af bemeldte Bestyrelse. 13 „

Chefen for Skonnerten Fylla beordret til ved Ankomsten her paa Rheden at melde sig til Flaadeinspecteuren og efter endt Inspection at indlægge med Skonnerten, der oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet. „ „

Den i Instructioner og Reglementer for Tjenesten i de kongelige Skibe § 137 indeholdte Bestemmelse, at Forstrækningslister skulle vedlægges Chefens Regnskab 20 „

1878.

20 Sept. som Bilag, forandres derhen, at Chefen vil have efter endt Togt til Chefen for Orlogsværftet at indsende Lister over udbetalte Forstrækninger, Dagpenge og Kostpenge til Maskinmestere, Intendanturens Personale, det faste og det værnepligtige Mandskab, affattede særskilt for hver af disse Classer af Mandskab og underskrevne, som Extracter af Debetsbogen, af Proviantforvalteren, og i sit Regnskab at indføre en Bemærkning om, at denne Indsendelse har fundet Sted. De saaledes modtagne Lister blive af Chefen for Orlogsværftet at foranstalte forsynede med henholdsviis Intendanturens og Hvervingscontoirets Attester for, at de derpaa opførte Beløb ere afkortede de Paagjældende, hvorefter Listerne af Chefen for Orlogsværftet tilstilles de militaire Ministeriers Revision og Decision for at tjene som Udgiftsbilag ved Skibschefens Regnskab.

" " Commandoen i Skonnerten Fylla beordret strøgen den 30te s. M.

Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset med Undtagelse af Premierlieut. R. R. J. Hammer, der tiltræder Tjeneste som Inspectionsofficeer ved Orlogsværftet.

Det faste og det værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

Statsrevisionens Betænkning for 1876—77.

Det Hverv, der paahviler Statsrevisorerne, er ikke blot anstrengende, men tillige af en meget forlokkende Natur. Under den nøiagtige og samvittighedsfulde Prøvelse af de mange forskjelligartede Bevillingers Anvendelse føles der naturligviis ofte Trang til at faae et eller andet finantsielt Spørgsmaal nøiere belyst, og man henvender sig da til de forskjellige Ministerier. Forespørgler og Svarskrivelser udvexles, og, er den Spørgende stærkt kritisk anlagt, glider han, maaskee sig selv ubevidst, efterhaanden over fra det Finantsielle til det reent Administrative. Statsrevisions-Betænkningen har til forskjellige Tider afgivet slaaende Exempler paa den Lethed, hvormed den kritiske Revision af Statsregnskabet kunde forvandles til en nærgaaende Indblanding i reent administrative Forhold, og denne Fristelse til langt at overskride de Grændser, inden hvilke Statsrevisionen ifølge sit Hverv bør holde sig, har faaet rigelig Næring ved den Tilbøielighed til at regjere og administrere igjennem Finantsudvalget, som bestandig griber mere om sig i Folkethinget. Det er derfor al Ære værd, naar Statsrevisionen, trods alle directe og indirecte Fristelser, formaaer nogenlunde at holde sig inden visse Grændser, og det fortjener ligefrem Paaskjønnelse, naar den som i den nu foreliggende Betænkning næsten udelukkende optræder som Statsrevision og

ikke som Overadministration. I Betænkningen for de foregaaende Finantsaar var der for Marinens Vedkommende optaget Et og Andet, som ikke hørte hjemme i en saadan Betænkning; men bortsees der herfra, saa ere de sidste tre Betænkninger over Marinens Budget saaledes affattede, at man læser dem med Udbytte og med en bestemt Følelse af, at Statsrevisionen har indtaget et uhildet, objectivt Standpunct.

Hermed gaae vi over til de væsentligste Momenter i den foreliggende Betænkning over Marinens Afsnit i Statsregnskabet.

Under de ordinaire Bevillinger paa Finantsloven og Tillægsbevillingslovene var der paa Finantsloven for 1876—77 tilstaaet Marinen . . . . 5,161,056 Kr. 97 Ø.
Udgiften under disse Poster var . 4,820,165 - 07 -

Altsaa var Mindreudgiften . . . 340,891 Kr. 90 Ø.

Endvidere var der paa Finants- og Tillægsbevillingsloven extraordinairt bevilget . . . . . 870,408 Kr. 10 Ø.
Heraf var udgivet . . . 811,291 - 57 -

Altsaa var Mindreudgiften . . . 59,116 Kr. 53 Ø.

Endelig var der til Dyrtidstillæg til Embeds- og Bestillingsmænd og til forhøiet Lønning til Menige af Lægdsrullemandskabet bevilget 85,463 Kr. 94 Ø., hvilket Beløb er til Udgift i Statsregnskabet.

Tillige oplyses, at Værdien af Materialbeholdningerne i Aarets Løb er forøget med 214,103 Kr. 14 Ø., og at der er indkommet til Finantsministeriet ved Afhændelser, Leieafgifter og tilfældige Indtægter under Marineministeriet et Beløb af 52,561 Kr. 76 Ø.

Den samlede Mindreudgift paa de ordinaire og extraordinaire Bevillinger er altsaa 400,008 Kr. 43 Ø. Af dette Beløb blev der ved Tillægsbevillingsloven af

30te Marts 1878 gjenbevilget 248,690 Kr. 97 Ø., saa at den egentlige Mindreudgift har været 151,317 Kr. 46 Ø. Denne store Besparelse fordeler sig, ofte med meget smaa Beløb, paa forskjellige Conti, hvoraf vi skulle fremhæve de væsentligere i den Orden, som følges i Regnskabet.

Under Lønningerne til Artillericorpset er der ligesom ifjor en Mindreudgift, der for en ringe Deel hidrører fra, at Tjenesten som Spillemand fremdeles er holdt ledig, men hovedsagelig skyldes de overvættes mange ledige Pladser blandt Artillericorpsets Underofficerer af 2den Classe. Denne sidste Svaghed gjør sig ogsaa gjældende i Matroscorpset, saaledes at der paa Lønningerne til begge Corpser er en Mindreudgift af over 19,000 Kr. Som bekjendt søges der gjennem Udvidelse af Underofficeersskolen at bøde paa denne store Mangel paa faste Underofficerer, der ikke blot er til Skade for Tjenesten i Almindelighed, men ogsaa øver en meget uheldig Indflydelse paa Forfremmelsesforholdene, idet den stiller sig i Veien for, at de mindre brugbare Kræfter blive fjernede.

Ved Forpleiningscorpset har som tidligere en Reserveintendantpost og tre Underintendantposter staaet ledige; men Beløbet er ogsaa som tidligere blevet benyttet til at lønne det ved Intendanturen paa Orlogsværftet ansatte Personale. Det synes heraf at fremgaae, at man tidligere ikke har havt Tilgang af brugelige Kræfter, medens denne Mangel nu synes tildeels fjernet, idet der paa Finantslovforslaget for det kommende Aar søges Bevilling til Ansættelsen af flere faste Forvaltere, hvorigjennem Intendanturen muligen vil kunne suppleres.

Paa Udgiften til Brød er der atter i Aar ved Ledighed, Orlov, Udcommando og lavere Brødpriser fremkommet en ikke ringe Mindreudgift; men, da Prisen paa Brød har været imellem 7½ Ø. og 8 Ø. pr. Pund

i Marinen, medens den i Hæren har været gjennemsnitlig 6,48 i Kjøbenhavn og 7,10 andensteds, bemærker Statsrevisionen, at den maa gjentage sin Henstilling om, »at Brødet forsøges anskaffet ved Licitation eller maaskee endnu bedre fra det militaire Brødbagnings-Etablissement«.

I Anledning af Casernen bemærkes, at der ligesom i de to foregaaende Finantsaar er anvendt betydelige Beløb til Sengeklæder, Lagener og Haandklæder; men at man, da Overskridelsen er langt mindre end tidligere, formodentlig nu vil være kommen tilbage til normale Forhold paa denne Post.

Til Øvelsesrustninger var der bevilget 580,000 Kr., og paa dette Beløb er der en Mindreudgift af 51,158 Kr. 84 Ø. Den forholdsviis betydeligste Mindreudgift falder deels paa »Jylland«'s to Togter, deels paa »Rolf Krake« og »Absalon« i Escadre og er hovedsagelig begrundet i lavere Priser for Kul og Proviant, i ringere Kulforbrug og endvidere for »Absalon«'s Vedkommende i en ringere Udgift til Equipering og Desarmering end anslaaet, hvorhos en Deel af Mindreudgiften paa »Jylland«'s 1ste Togt og i det Væsentlige Overskridelsen paa Beløbet til »Logisskibet og forskjellige Udgifter« er begrundet i, at c. 90 Mand forinden Fregatten »Jylland«'s Afgang til Rusland med Kongefamilien afgik fra Skibet og indlagdes paa Logisskibet. I Anledning af »Jylland«'s Anvendelse til Kongefamiliens Reise henviser Statsrevisionen til en Bemærkning under Brugsregnskabet, der gaaer ud paa, at der under Skibets Vedligeholdelse og Reparation er en Meerudgift, som især hidrører fra »Skibets Indretning for Hs. M. Kongens Reise til Rusland«, endvidere henvises til Forhandlingen derom i Folkethinget, og endelig tilføier Statsrevisionen: »Det vil ikke kunne negtes, at Ministeriet paa egen Haand har fraveget det for Bevillingen givne Formaal og indskrænket den i Lovgivningen bestemte

Uddannelsestid for det værnepligtige Mandskab, og, selv om Sagen ikke, end ikke i en foreløbig Skikkelse, kunde have været forelagt i den den 24de Juni sluttede Rigsdagssamling, kunde den dog have været gjort til Gjenstand for en Tillægsbevilling, saaledes som det skete i et lignende Tilfælde i Finantsaaret 1874—75 (jfr. dette Aars Rigsdagstidende, Tillæg A. Sp. 2193—96).« — Efter den udførlige Drøftelse, som Sagen allerede har fundet paa Rigsdagen, troer man imidlertid at kunne undlade at gjøre nogen Indstilling om den«.

Til Leirtransporter, Opmaalinger og Hs. M. Kongens Dampskib var der bevilget 93,000 Kr., og herpaa er der sparet 3,544 Kr. 31 Ø., saaledes at den samlede Mindreudgift paa Udrustningerne udgjør 54,703 Kr. 15 Ø.

Til Officerer i fremmed Tjeneste og i Koffardifart m. m. samt til andre Reiser for Officerer m. f. i forskjellige Øiemed var der bevilget 28,000 Kr. Dette Beløb er med Undtagelse af c. 751 Kr. kommet til Udgift paa følgende Maade:

To Premierlieutenanter i italiensk Tjeneste, een i russisk og een i fransk Tjeneste 7,683 Kr. 08 Ø. Otte Premierlieutenanter i Koffardifart i forskjellige Tidsrum og tre Officerer med Kutteren »Agnete« 3,557 Kr. 04 Ø. Een Premierlieutenant til Uddannelse i Skibbygnings- og Maskinfagene i Udlandet: 400 Kr. maanedlig og under Ophold i England yderligere 240 Kr., ialt 2,745 Kr. 80 Ø. Een Premierlieutenant til Underviisning og Ophold ved »Royal Naval College« i Greenwich 3,298 Kr. 26 Ø. Officerer m. f. til Reiser i forskjellige Øiemed, saaledes Orlogsværftets Directeur til Frankrig, en af Underdirecteurerne til England og Frankrig, Equipagemesteren til England, Frankrig o. f. St., Søtøimesteren og en Underdirecteur til Kiel og Wilhelmshafen, Søtøimesteren til en Prøveskydning i England, een Capitain til Sprængningsforsøg med »Oberon« i England og

Studium af Søminevæsenet i Holland, een Premierlieutenant til Brüssel under Congressen for Sundhedspleie og Redningsvæsen, een Premierlieutenant med den geologiske Expedition til Grønland og endelig en Commandeur til Udstillingen i Philadelphia, tilsammen 9,964 Kr. 86 Ø., hvilket ialt udgjør 27,249 Kr. 04 Ø.

Under Fyrvæsenet findes under ordinaire Bygningsudgifter en Overskridelse paa 12,643 Kr. 60 Ø., og i den Anledning siger Statsrevisionen: »Denne Post har i 1872—73, 1873—74, 1874—75 og 1875—76 havt tildeels betydelige Overskridelser, hvortil Grunden har været angivet at være deels den tidlige Affattelse af Overslaget i August det foregaaende Aar, deels høiere Priser paa alle Materialier og paa Arbeidsløn for Reparationsarbeider ved Skibe og Bygninger, paa Inventarier og disses Anskaffelser og paa Fragter og Transporter. Statsrevisorerne have gjentagne Gange anket over disse Overskridelser, som de ikke have fundet tilstrækkelig begrundede, særlig da flere af dem have maattet kunne forudsees itide. Ogsaa for dette Regnskabsaar maa man udtale sin Beklagelse af, at det saa lidet er lykkedes at holde Udgifterne indenfor Bevillingens Grændser, men troer dog at kunne undlade at gjøre nogen Indstilling, da denne Conto senere er bleven betydelig forhøiet«.

Under Søkaartarchivet oplyses, at der er indkommet c. 2,394 Kr. mindre end paaregnet ved Salg af Søkaart m. m.

Brugsregnskabet viser en Indtægt af 2,829,051 Kr. 97 Ø., der fremkommer ved at inddrage Værdien af det af Artilleri- og Matroscorpset m. m. udført Arbeide og de forskjellige Tillægsbevillinger under denne Post. Paa det nævnte Beløb falder der en større Mindreudgift, hvoraf over Halvdelen er søgt gjenbevilget, saa at den endelige Besparelse paa den ordinaire Bevilling kun er noget over 5,000 Kr., medens Resten falder paa de overordentlige Bevillinger.

I Anmærkningerne til Brugsregnskabet oplyses, at den større Bekostning paa Skrog og Aptering m. m. ved Bygningen af Skonnerten »Ingolf« er foranlediget ved, at Arbeidslønnen har været noget høiere end beregnet, hvorhos Smede- og Snedkerarbeide har kostet mere end paaregnet. Snedkerarbeidet er navnlig blevet dyrere ved, at man har maattet anvende Træbeklædning indenbords og under Dækkene istedenfor patenteret Cement, da den engelske Fabrikant trak sig tilbage fra at udføre Cementeringen. Ringsystemerne i Dækket til Artilleriet have og medført en Meerudgift. Endvidere oplyses, at Bygningen af Pandserbatteriet »Helgoland« er fremmet i Overeensstemmelse med Arbeidsplanen, og at en Overskridelse paa denne Post især er begrundet i, at Bedingens Reparation blev endeel kostbarere end beregnet. Alle til Skibssiden bestemte Pandserplader vare blevne anskaffede. Der var blevet indhentet Tilbud fra John Brown & Co. og Cammell & Co. i Sheffield samt Marrel frères i Rive-de-Gier (Loire), og, da de af dem begjerede Priser med Tillæg af Fragt og andre Omkostninger vare omtrent lige store, blev Leverancen omtrent ligelig deelt imellem de tre Fabriker. Angaaende Anskaffelsen af særlige Materialier til »Helgoland« oplyses, at det var blevet overdraget et Handelshuus i England at levere 400 Tons Jernplader, som skulde besigtiges af en engelsk Inspecteur, fra bestemte Fabrikanter og i Henhold til indhentede Tilbud og en med Handelshuset indgaaet Accord. Paa lignende Maade anskaffedes endeel andre Jernmaterialier.

I Anledning af Vedligeholdelses-Contoen rettes der følgende Skrivelse til Marineministeriet:

»Man maa paaskjønne, at det tilstillede Uddrag af Værftets Driftsregnskab for dette Regnskabsaar slutter sig nærmere, end det i tidligere Aar har været Tilfældet, til den Form, hvori Anmærkningerne til Finantslovforslaget ere affattede; men paa den anden Side maa

man tillige udtale Ønsket om, at Bestræbelserne for at bringe Bevillings-Overslagets og Regnskabets Former i den nøieste Overeensstemmelse med hinanden maae fortsættes (man skal til Exempel særlig pege paa Underconto b., »Almindelig Vedligeholdelse«) og at der samtidig maa gives Oplysninger om Grunden til Uovereensstemmelserne mellem det bevilgede Overslag og Udgiften, i hvilken Henseende de tidligere givne, men nu udeladte Meddelelser om, hvilke Arbeider der vare udførte ved de enkelte Skibe, dog undertiden kunne give nogen Veiledning. Særlig skal man af Uovereensstemmelserne for dette Regnskabsaar fremhæve, at ikke alene Hovedreparationen af »Peder Skram« har krævet et større Beløb end paaregnet, men at der ogsaa har været anvendt 5,682 Kr. 98 Ø. paa denne Fregats »almindelige Vedligeholdelse«, hvilket Beløb ikke sees at være paaregnet i Anmærkningerne til Finantslovforslaget. Paa den til Postdampskib anvendte Skonnert »Diana« er der bekostet en Hovedreparation, som ikke er forudseet i de nævnte Anmærkninger, og hvis Beskaffenhed ikke er oplyst. De i Conto c. anslaaede Beløb til Udrustningen af »Jylland« og »Heimdal« ere overskredne, uagtet der er anvendt større Beløb paa Conto b. til deres almindelige Vedligeholdelse, hvilke Beløb ikke vare paaregnede i Lovforslagets Anmærkninger og ere saa meget mere paafaldende, som der ogsaa i de foregaaende Aar har været anvendt betydelige Beløb særlig paa »Jylland«. (Man maa derfor med Hensyn til dette Skib ønske en nærmere Forklaring af Forholdet mellem dette og tidligere Aars Arbeider.) Paa Corvetten »Thor« er der, uagtet Skibet den 16de April 1877 udgik af Flaadens Tal, anvendt 2,188 Kr. 02 Ø., som ikke synes forudseete ved Finantslovforslagets Behandling paa Rigsdagen. Grundene til disse og lignende Uovereensstemmelser paa Conto C. i. II. ønskes oplyste, saavidt mulig saaledes, at man kan see, hvormeget hver enkelt Hoveddeel

af Arbeidet har kostet, og i hvilket Forhold Udgiften dertil har staaet til Overslaget«. — Ministeriet svarede herpaa ved at indsende en specificeret Opgivelse af de forskjellige Beløbs Anvendelse og sluttede denne med de Ord: »Forøvrigt deler Ministeriet det af Statsrevisionen udtalte Ønske om, at Bevillings-Overslaget og Regnskabets Former bringes i nøieste Overeensstemmelse med hinanden, særlig paa Undercontoen »almindelig Vedligeholdelse«, og vil fremdeles stræbe efter, at dette Maal saa nært som muligt kan naaes«. — Hertil bemærker Statsrevisionen: »Man kan ikke troe Andet, end at den ønskelige Overeensstemmelse mellem Overslagets og Regnskabets Former uden synderlig Vanskelighed maa kunne tilveiebringes, naar Ministeriet fortsætter sine Bestræbelser derfor, og maatte meget ønske, at Grunden til Afvigelser mellem Overslagets og Regnskabets Summer oplystes strax i selve den Statsrevisoratet tilstillede Regnskabs-Oversigt. Om Overskridelsen paa Udgiften til Fregatten »Jylland« henvises til den tidligere Bemærkning, og om den til Pandserfregatten »Peder Skram« haaber man en fuldstændig Redegjørelse, naar Istandsættelsen er fuldendt«.

Ogsaa i Anledning af Vedligeholdelsen af Værftet med Bygninger og Inventarium udbad man sig en Forklaring om Grundene til Afvigelserne imellem Bevilling og Regnskab. Efter at have modtaget denne bemærker Revisionen: »Det vil heraf sees, at Arbeidsplanen har andre Summer end de, der ere opførte i det Rigsdagen forelagte Overslag, og at Regnskabet igjen afviger betydeligt fra Arbeidsplanen. Der kan næppe være Tvivl om, at slige Uregelmæssigheder maatte kunne i væsentlig Grad forebygges ved større Omhu under Affattelsen af Overslaget«. — I Anledning af et Par andre Conti fremføres lignende Bemærkninger.

Revisionen slutter med at oplyse, at den med Hensyn til Marinens Anskaffelser i 1876—77 udbad sig

en Meddelelse om, hvorledes alle større Anskaffelser vare foregaaede, paa hvilken Tid o. s. v. Særlig ønskede den oplyst, om man endnu fulgte den Fremgangsmaade, hvorom der var givet Meddelelse i den foregaaende Betænkning, og, forsaavidt der med Hensyn til nogle Anskaffelser fulgtes en anden Fremgangsmaade, ønskede man at kjende de Grunde og Omstændigheder, som havde foranlediget Afvigelserne. Ministeriet sendte til Svar herpaa en Fortegnelse over de i Finantsaaret foretagne større Anskaffelser med Oplysning om Fremgangsmaaden ved Anskaffelsen og erklærede, at den almindelige Udtalelse, der var berørt, endnu havde Gyldighed. Til nærmere Oplysning vedlagde det en Gjenpart af Ministeriets Skrivelse af 30te Marts 1876 til Chefen for Orlogsværftet vedrørende Forretningsordenen ved Anskaffelserne og tilføiede derefter:

»Forsyningen af saltet Oxekjød skeer i Reglen nu paa den Maade, at Proviantmagasinet selv udfører Nedsaltningen af Kjødet af Fedestude, der af Ministeriet anskaffes ved Licitation. — Den hermetiske Nedpakning af Smør i Daaser udføres ogsaa nu for en Deel af Proviantmagasinet selv. — Wales Kul til Skibenes Forsyning anskaffes directe fra en Leverandeur i Cardiff, da den særegne Sort, nemlig Nixons Kul, der bruges af Marinen, ikke gaaer i Handel og Vandel. Newcastler Dampskibskul og Smedekul anskaffes deels ved Licitation, naar Omstændighederne tillade det, deels ved directe Forskrivning fra en Leverandeur i Newcastle, navnlig naar Forholdene gjøre en hurtig Forsyning ønskelig. — Medens Rapsolie og Steenolie anskaffes ved Licitation, skeer derimod Forsyningen med den til Fyrene fornødne Parafinolie ved Accord med den herværende Agent for en Fabrikant i Glasgow, der leverer en særegen Sort Fyrolie, der ikke gaaer i Handel og Vandel«.

Den nævnte Skrivelse af 30te Marts 1876 lyder saaledes:

»I den af Commissionen til Undersøgelse af Forretningsordenen paa Orlogsværftet under 8de November 1875 til Ministeriet indgivne Betænkning er blandt andet foreslaaet som vedkommende Anskaffelsesvæsenet:

1) at Opmærksomheden henledes paa det for Værftet Ønskelige i, saavidt Hensynet til Økonomien og andre Forhold tillade det, at have faste Leverandeurer,
2) at Værftet bør stræbe efter, saa vidt muligt samlet og betimelig, at indgive Begjering om de Materialier m. m., der behøves anskaffede i Aarets Løb,
3) at, naar der udenfor den aarlige Behovseddel behøves mindre Qvantiteter af Materialier af almindelig Beskaffenhed, som Værftet ikke er bemyndiget til selv at anskaffe, ligesom ogsaa naar der haves Trang til Materialier, der ere opførte paa Behovsedlen, men endnu ikke ere anskaffede, kan Begjering derom ad den almindelige tjenstlige Vei indgives fra vedkommende Contoir under Værftet til Ministeriets Commissariatscontoir,
4) at Chefen for Orlogsværftet kan give Ordrer til Fabrikanter og Leverandeurer om Levering af forarbeidede Gjenstande af mindre Betydning og lade Betalingen accordere ved den vedkommende Myndighed paa Værftet under Betingelse af, at Anskaffelsen er en nødvendig Følge af en given almindelig eller speciel Bestemmelse, og at denne Anskaffelsesmaade efter Omstændighederne maa ansees som den hensigtsmæssigste,
5) at Værftets Myndigheder kunne foretage Anskaffelser af mindre betydelige Gjenstande under Betingelse af, at disse efter deres Beskaffenhed og Omfang henhøre til Detailhandel, at deres Anskaffelse er en nødvendig Følge af en given Ordre, at Anskaffelsen i hvert Tilfælde skeer ved Foranstaltning af vedkommende Directeur eller anden tilsvarende Myn-

dighed, som giver Regningen fornøden Attest, samt at forøvrigt denne Anskaffelsesmaade efter Omstændighederne maa ansees som den hensigtsmæssigste,

6) at Værftet, for at kunne bære Omsorg for, at Anskaffelserne svare til Bevillingerne, i større Udstrækning end hidtil deelagtiggjøres i Regnskabsvæsenet.

I Henhold til det i ovenstaaende Post 4 indeholdte Forslag har Ministeriet bifaldet, at de Arbeidsordrer, som Værftet ifølge den nu gjældende Forretningsorden er bemyndiget til at udstede til Fabrikanter eller Leverandeurer om Levering af forarbeidede Gjenstande af mindre Betydning, fremtidig for Betaling accorderes af vedkommende Myndighed paa Værftet, istedenfor som hidtil i Commissariatscontoiret, mod at der til Oplysning om de forskjellige Contis Status maanedlig indgives til Ministeriet Fortegnelse over de saaledes afsluttede Accorder.

Ved den forandrede Regnskabsordning, der ved Ministeriets Skrivelse af 17de ds. er indført fra 1ste April d. A., antages det i Forslagets Post 6 tilsigtede Maal at være tilstrækkelig fyldestgjort, saaledes at Værftet vil være i Stand til at bære Omsorg for, at Anskaffelserne svare til de bevilgede Summer.

Med Hensyn til de øvrige ovennævnte Forslag, der i det Væsentlige ere overeensstemmende med den bestaaende Forretningsorden og ere grundede paa den Anskuelse, at den nuværende Ordning for Anskaffelsesvæsenet i det Hele er hensigtsmæssig, finder Ministeriet Intet at erindre«.

Capitain P. H. Colomb om Englands Sømagt.

Det ved sin frugtbare Virksomhed saa bekjendte »Royal United Service Institution« har for Aaret 1878 udsat følgende Priisopgave:

»Storbritanniens maritime Magt, hvorledes den bedst udvikles i Retning af: 1. Kampskibe, 2. Handelens Beskyttelse, 3. fast, frivillig eller Hjælpe-Styrke, 4. Coloniernes og Moderlandets Forsvar, de fornødne Skibes Classer, Bevæbning og Art, og den Organisation, hvorigjennem man kan sikkre sig en kraftig og økonomisk Orlogsmarine.«

Af de indkomne Besvarelser har Selskabets Tidsskrift først offentliggjort den, der er indgivet af Capitain Philip H. Colomb, og denne Afhandling indeholder saa mange eiendommelige Synsmaader, at den fortjener at kjendes i sine Hovedtræk, skjøndt den behandler Forhold, der ere vidt forskjellige fra vore egne, og vistnok i Et og Andet hylder en feilagtig Opfattelse. — Uagtet vi kun have Plads til at give et Uddrag af den, lade vi for Fremstillingens Skyld Forfatteren selv tale.

»Det vilde være vanskeligt at opstille et maritimt Emne, der bedre egnede sig til en omfattende, udtømmende Behandling end det foreliggende, og for mangen en Forfatter kan det være et Savn, at han maa tvinge sin maaskee bugnende Strøm af Tanker om dette store Spørgsmaal ind i det foreskrevne Antal Sider. Men, hvad

enten dette Savn føles eller ikke, maae de foreskrevne Bestemmelser følges. Forfatteren maa i sin Fremstilling være saa fyldig, som den begrændsede Plads tilsteder; denne Fremstilling maa være saa fuldstændig, som hans Kundskaber kunne gjøre den, og Emnet maa behandles i Henhold til de forskjellige Puncter, der ere fremsatte.

Det er maaskee heldigt, at der er opstillet visse Hovedpuncter for Behandlingen; thi, havde man indskrænket sig til Spørgsmaalet om Udviklingen af Englands maritime Magt, kunde der fremkomme saa forskjellige og saa modsigende Synsmaader, at der øvedes et utilbørligt Tryk paa Dommerne, selv om man havde Udbytte af Besvarelserne.

Naar man betragter vor maritime Magt og dens Udvikling, er man, efter min Overbeviisning, altfor tilbøielig til at oversee Forskjellen imellem de forskjellige Nationers Stilling og til at betragte vort eget Land som udsat for de samme Farer og underkastet de samme maritime og militaire Betingelser som alle andre; det gaaer os som de af vore Landsmænd, der ere af fremmed Byrd, og som bære Præget deraf. Slige Folk stræbe efter den Eensartethed, som de troe at øine rundt omkring, idet deres egen Eiendommelighed er dem ubevidst og aldrig kan rystes af dem. Historien og Traditionen, der ere udmærkede Forbundsfæller, naar de behandles med Indsigt, men dødelige Fjender, naar man ubevidst giver sig hen til dem, bære i en vis Grad Skylden for denne nationale Svaghed. Mange af vore berømmelige Søkrige ere blevne førte med Nationer, der vare stillede omtrent ligesom vi selv. Dengang Hollænderne kæmpede med os, gjaldt det Herredømmet over vore fælles Farvande; Englands sydlige og østlige Kyster vare stillede ligesom den hollandske Kyststrækning; der kæmpedes paa lige Vilkaar, og man var udsat for de samme Farer. Det laa saaledes i Sagens Natur, at begge Lande havde den samme Opfattelse om Marinens Udvikling og An-

vendelse. Under Krigene med Frankrig før Revolutionen var der ikke nogen stor Forskjel paa de to Landes Forhold i maritim Henseende. Begge Lande havde en for hine Tider udstrakt Søhandel, og, medens de begge mere og mere knyttedes til coloniale Interesser i Vesten og i Østen, kunde ingen af dem ved en Blocade udsultes og tvinges til Underkastelse. Da Revolutionskrigen udbrød, havde de to Landes gjensidige Stilling ikke undergaaet nogen betydelig Forandring. Vel var Canada gaaet over til England; men dette havde mistet de Forenede-Stater, og Frankrig var endnu i Besiddelse af sine glimrende vestindiske Colonier. Vel var Frankrigs Indflelse i Hindustan ifærd med at tabe sig; men Pondichery var ikke den betydningsløse Coloni, som det senere er blevet, og nogle faa Aar tidligere havde Frankrig holdt en talrigere Flaade end England i Østens Farvande. Efterhaanden, som Krigen skred frem, traadte Hollands coloniale Interesser i Forbindelse med Frankrigs og bødede paa den Overvægt, vort indiske Rige kunde have givet os. Hvis endelig England paa et senere Tidspunct af Krigen skjælvede ved Tanken om det Slag, der kunde føres imod det, kunde paa et tidligere Tidspunct Vendée-Krigen let være bleven Udgangspunctet for en ny Erobring af Frankrig.

En uklar Opfattelse af Fortidens Hædersdage forhindrer os ofte i at faae det klare og bestemte Syn paa Nutiden, som ene kan lede os til den rette Udvikling af vor Sømagt. Vi lade os ofte af Historien føre ind paa en Vei, som viser sig vildledende, naar vi opfatte Fortidens Lærdomme paa den rette Maade. I hvilken Retning ligner mon det engelske Rige nutildags noget andet Land? Og hvorledes kunne vi nu, om Verden var rustet imod os, følge den samme maritime Politik som i Slutningen af forrige Aarhundrede? England begyndte ikke nogen af sine tidligere Krige med nogensomhelst følelig Overvægt paa sin Side, og, naar det

indtog et høiere Standpunct ved Slutningen af hver Krig, skyldtes det Førernes djærve Dristighed og Besætningernes overlegne Evner. Dets numeriske Styrke overgik sjeldent paa de truede Puncter dets Modstanderes, og trods denne Kjendsgjerning overvandt det dem. Hvis det nu kaster sig ind i en Søkrig, selv med hele Verden imod sig, har det et utvivlsomt praktisk Fortrin paa sin Side, og dette Fortrin skyldes den beundringsværdige Række af Søstationer, som det har spredt over Havene. Denne fortsatte Række af Støttepuncter er af en overvældende Betydning, naar en Krig bryder ud, og, selv om alle andre Magter forene sig, kunne de ikke opvise noget Lignende. Fordum var Skibenes Bevægkraft et fælles Eie; nu er denne Kraft uligeligt fordeelt, og England besidder den i større Mængde og af bedre Slags end ikke blot noget enkelt Folkefærd, men flere Nationer tilsammen. Det har ikke alene Hjemlandets Kulgruber, men behersker Dampkraften i de fjerneste Verdensdele. Det har i sit Jern, sin Opfindelsesevne og i sin rastløse Industri Fortrin, som let kunne bidrage til at forøge dets Overlegenhed ved Krigens Udbrud; men i sine Kul har det mere end denne Overlegenhed; thi i Forbindelse med Søstationerne give disse Landet det praktiske Monopol, som jeg før omtalte. Kul bliver først til en maritim Kraft, naar det indlades i Krigsskibe, og ikkun England er istand til at faae Kullene ombord hele Verden over. Dets Fjender maae i Almindelighed fylde Kul i neutrale Havne, efter fattig Leilighed, i Hui og Hast. Englands Orlogsmænd kunne fylde Kul overalt i Ly af deres egne Havne. Dampen har givet os Midlerne til at spærre alle Havets Veie for alle fjendtlige Skibe.

Men, om end Tidens Udvikling har lagt slige Midler i vor Haand, har den dog tillige skabt Farer for vort Rige. Den Magt, som ved Trafalgar satte en Stopper for Napoleons maritime Planer, skyldtes den engelske Befolknings Evne til at ernære sig selv; thi i 1813 levede

Landets 18 Millioner af Englands egne Frembringelser. De 32 Millioner, som Befolkningen talte i 1875, behøvede, foruden et Pund raa Bomuld til Manufacturvarer, et Pund Meelstof til sin Ernæring, og heri ligger en af de store Forandringer, som ere indtraadte siden den sidste Søkrig. Denne Befolkningens Forøgelse og Indførelsen af Fødemidler virke stærkt ind paa hele Spørgsmaalets Løsning. Men ogsaa i Coloniernes Forhold er der indtraadt en fuldstændig Forandring. I tidligere Krige vilde et Anfald paa en hvilkensomhelst af vore mindre Colonier have været mere farligt for vort Ry end for vor Magt; men nu vilde Erobringen eller Ødelæggelsen af et af vore Kuloplags-Steder kunne tilføie os et næsten dødeligt Saar. De engelske Orlogsmænd, hvis Anvendelse som Kampskibe aldeles afhang af Kulforsyningen fra Stationen, maatte enten flygte for eller overgive sig til en underlegen Styrke, og den Handel, som de beskjermede, maatte ophøre.

Det engelske Rige er saaledes i maritim Forstand et udstrakt Legeme, hvis Hjærte, Lunger og Hjerne findes i de britiske Øer, hvis Næringsorganer sprede sig over Indien, Australien og Nordamerika, og hvis Nervesystem breder sig over Colonierne. Dets Hoved- og Biaarer forgrene sig østerefter over Middelhavet og det røde Hav til Indien, China og Australien, vesterefter til Amerika og Vestindien, sydefter til Australien, Sydafrika, Amerika og det Stille-Hav, og fra disse Hovedpuncter udbredé dets Forgreninger sig over hele Verden. Det er en levende Organisme, hvori de enkelte Dele ere nøie sammenknyttede og stærkt paavirke hinanden. Et Stød i Hjertet kan berøve det Livet hurtigere, men ikke sikkrere end Overskæringen af en fjern Aare eller Beskadigelsen af en vigtig Nerve.

Hvis man gaaer ud fra, at det Billede, vi her have givet af det britiske Riges stærke og svage Sider, er sandt, bliver Spørgsmaalet, om vor Marine udvikles med

denne Stilling for Øie, eller om den Udvikling, vi give den, lige saa godt vilde passe for enhver anden større Magt. Erkjende vi tilfulde Betydningen af vor Eneret paa Kulforsyningen? Staaer det klart for os, hvad Virkning Tabet af en Kulstation vilde medføre? Have Alle et aabent Øie for de Vilkaar, jeg har fremstillet, og danne de Grundlaget for den offentlige Discussion om denne Sag? Herpaa kan der svares, at man nu og da kan paavise en Tanke eller en Udtalelse, som knytter sig til et bestemt System; men at det i Reglen ikke er Tilfældet. Der er saaledes denne Angst for en Landgang, som hvert Øieblik dukker op, skjøndt Ingen, der betragter vor Sømagt som et Hele, vil kunne nære en saadan Frygt. Naar de politiske Forhold som i Napoleons Dage ere af den Beskaffenhed, at Fjendens Hovedformaal maa være at gjøre Landgang, saa lad os tage vore Forholdsregler derimod! men, rette vi vore Bestræbelser mod dette Maal, medens det samtidig bliver lettere at blokere os eller at bryde vore Forbindelseslinier, da erkjende vi ikke det Særlige i vor maritime Stilling. Naar vi under Raabet om Havneforsvar bygge svære Skibe, der ikke ere fuldstændig søgaaende, har dette kun sin Berettigelse under Forudsætning af, at den største Fare truer os fra vore store Flodmundinger og Orlogshavne; men, hvis vore Fjender frit kunne beseile vore Forbindelseslinier, hvad nytter det da, at vi beskytte disses Endepuncter? Betragte vi paa den anden Side den vedvarende Bestræbelse efter at skabe Krydsere, der skulle være fuldkomne baade under Seil og Damp, men nødvendigviis maae opgive andre væsentlige Egenskaber, da opstaaer atter det Spørgsmaal, om man har gjort sig fuldstændig Rede for, at disse Skibe altid kunne have den lette Adgang til at fylde Kul, som deres Fjender savne. Det er indlysende, at man ved at reducere den fulde Seilkraft til en ubetydelig Hjælpekraft kan frembringe et langt kraftigere Kampskib. Vore Fjenders

Krydsere ville være nødsagede til at betjene sig af en Seilkraft, som vi kunne undvære, og, naar vi belemre os med denne Kraft, bortkaste vi da ikke en af Fordelene ved vor maritime Stilling? Og nu vor kraftige Udvikling af Torpedovæsenet! Tages der i denne Hensyn til de Forhold, hvorunder vi skulle føre en Søkrig? De forskjellige Arter Slæbeminer og selvbevægende Torpedoer sætte den svagere Magt istand til at føre virksomme Stød mod en mægtig Modstander; deres væsentligste Virkekreds vil være i blokerede Havne. Er det klogt, at vi forberede os paa at indtage den Blokeredes, istedenfor den Blokerendes Plads? Den passive Torpedo er et reent Forsvarsvaaben, som ene kan bruges til at beskytte Landet imod en overlegen Søstyrke. Skal dette være vor Stilling noget Sted paa Jorden i den næste Søkrig?

Nogle af de mest slaaende Kjendsgjerninger i Retning af vor Mangel paa Blik for vor maritime Stilling ere fremkomne ved vor Bestræbelse efter at efterligne vore Naboer i Materiellets Udvikling. Vi byggede »Inconstant« for at overfløie et amerikansk Skib og »Inflexible« for at overgaae et italiensk; vore Skribenter have, støttede af den bekjendte Hr. Reed, holdt paa, at der byggedes »Popofkaer«; selv i Selskabets Priisopgaver indtager »Kystforsvaret« en fremragende Plads. Om det saa er de Lærdomme, der drages af den amerikanske Krig, saa tyde de paa en lignende Miskjendelse af den historiske Lære: man paastaaer, at vor Fragtfart vil kunne blive ødelagt aldeles som den amerikanske. De samme Aarsager frembringe unegtelig de samme Virkninger; men Tanken om en »Alabama« opstod kun, fordi Nordstaternes Søstyrke oprindelig var for svag til at virke imod slige Fartøier, og dertil kom, at denne Styrke, da den endelig evnede at udrette noget, havde de samme Vanskeligheder at bekæmpe som »Alabama« selv. Hvis blot Betingelserne for vor Magt paa Søen

opfattes og benyttes paa rette Maade, vil en »Alabama« overfor os kun føre en stakket Tilværelse. Om end en »Alabama«'s Ødelæggelse kan tjene os til Advarsel, vil denne Advarsel ikke have samme Betydning som for Amerika, Rusland, Frankrig, Tydskland, Østerrig eller Italien. For disse Lande vilde det være fuldstændig rigtigt at bygge »Contra-Alabama«'er; men dette gjælder ikke for England, som bør bygge sit Forsvar paa det store Fortrin, det vil kunne besidde i sin permanente Søstyrke og sin Kjæde af Støttepuncter. Capitain J. C. R. Colomb har i sine udmærkede Skrifter gjort de samme Anskuelser gjældende, og saavel Hr. Brassey som Capitain Scott betragte Spørgsmaalet fra et lignende Standpunct. Jeg søger at bidrage Mit til, at Opfattelsen om denne Sag kommer ind i det rette Spor.

Et Spørgsmaal af overvældende Betydning paatrænger sig ved Behandlingen af denne Sag og maa først og fremmest besvares. Skal den engelske Marine betragtes som en Angrebs- eller en Forsvarsstyrke? For mig staaer det klart, at en kraftig og økonomisk Søstyrke kun kan tilveiebringes ved, at den betragtes som en Forsvarsstyrke. Jeg mener ikke hermed, at der ikke skulde være Tilfælde, hvor partielle Angreb kunde gjøres med Fordeel; men Sligt skal ikke høre ind under den almindelige Plan. Jeg betragter den engelske Flaades Virksomhed som indskrænket til at forhindre Fjenden i at tilføie os Skade, til at fremme og dække Angreb.

I det lange Synderegister over Admiralitetet, som Pressen saa ofte forsyner os med, er det en staaende Sætning, at England blev overrasket af den russiske Krig uden at have en Kanonbaad, og at det nu lige saa lidt som dengang vilde være istand til at gjøre noget Angreb. Det er ganske sandt, at man i 1854 ikke havde nogen Angrebsstyrke; men allerede i 1855—56 havde man tilveiebragt denne Styrke, der bombarderede Sveaborg, uden at dette indvirkede paa Krigens Varighed. Bom-

bardementet paa Sveaborg repræsenterer det eneste Slags Angreb paa Landpositioner, som Marinen heldigt har udført; men, gjennemløber man de vigtigere Angreb, som have fundet Sted med Held, saa vil man see, at de alle ere udførte med Skibe, der vare bestemte til at kæmpe mod Skibe, altsaa ikke med en dertil bestemt Angrebsstyrke. Dette gjælder saaledes Ruyters Angreb paa Medway, Rookes paa Gibraltar, Nelsons paa Kjøbenhavn, Exmouths paa Algier og Stopfords paa Acre, hvorimod Spaniernes Angreb paa Gibraltar med en glimrende udtænkt Angrebsflaade mislykkedes lige saa fuldstændigt som Nelsons Angreb paa Teneriffa. Naar vi imidlertid betragte Flaaden som en Forsvarsstyrke, maae vi angive de Linier, den skal besætte, og det synes mig da, at vore Skribenter gjøre sig skyldige i den største Vildfarelse, naar de betragte de engelske Farvande som de ydre Linier i en forskandset Leir, der forsvares af Hæren, medens Flaaden besætter disse Linier. En saadan Opfattelse kunde bedre gjøres gjældende i vore Krige med Holland, og den kunde have været paatvunget os af Frankrigs og Spaniens forenede Flaader. Vore Skribenter sige, at vi skulle forsvare vore Havne mod pludselige Overfald og vore Kyster mod Landgang. Flaadens væsentligste Opgave skal være at sikkre os mod disse Farer ved et udstrakt »Havneforsvars-System«, bygget paa Torpedoer, Vædderskibe, Popofkaer og Kanonbaade. Handelen skal beskyttes ved hurtige Krydsere, som skulle opsøge og ødelægge Fjendens Krydsere. Denne noget uklare Opfattelse af Søforsvaret kan henføres til fire Hovedpuncter. For det Første skulle Englands Kyster skjermes af en Søstyrke i deres umiddelbare Nærhed, for det Andet skulle Fjendens Krydsere opsøges og overvindes i Søen, for det Tredie skulle Fjendens Flaader overvindes, hvis man møder dem, og endelig skal man altid have en Styrke rede, særlig bestemt til at angribe Fjendens Territorium. Skulde man finde, at jeg ikke

har været correct i denne min Gjengivelse af de fremherskende Anskuelser, da kaste man et Blik paa de offentlige Udtalelser, og man vil see, hvor sjeldent nogen anden Anskuelse gjør sig gjældende.

I Modsætning til de nysnævnte Synsmaader skal jeg fremsætte min Opfattelse. Det forekommer mig, at Flaaden ikkun har to Hovedopgaver at løse; den ene er at spærre Fjenden inde i hans Havne og afskære hans Tilførsler, den anden at værne om de store Søveie fra og til Rigets Hjærte, de britiske Øer. Naar man først fuldstændig har sikkret sig i disse to Retninger, kan man forberede sig paa andre Opgaver, skjøndt saadanne kun kunne tænkes, naar Modstanderen er saa magtesløs, som Rusland var i 1854. Men slige Opgaver ere kun Biformaal, som ligge udenfor Hovedformaalene, og hvortil det nødvendige Materiel tilveiebringes i det givne Øieblik.

Hvilke Pligter man end venter, at Flaaden skal opfylde, saa er det sikkert, at Anskuelserne ville gaae i tre Retninger ved Afgjørelsen af, hvorledes Udviklingen skal være i Fredstid. De, som mindst vente at faae noget Ansvar, ville bygge Udviklingen paa Theorier om en sandsynlig Krig; de, som ere optagne af Flaadens løbende Forretninger, ville først og fremmest søge at tilfredsstille Hverdagslivets Fordringer og at føie den offentlige Mening; men derimod ville de, som have mere Tid til Overveielse og ikke optages af administrative Forretninger, gjøre sig Rede for, at en kraftig og økonomisk Søstyrke skal udvikles under Trykket af en constitutionel Forsamling, der stærkt paavirkes af usagkyndige og eensidige Mennesker, og at det derfor er nødvendigt ikke at skyde Theorier om Udviklingen for meget frem, men at holde sig til Hovedprinciperne og gjennemføre disse i aabenbar Overeensstemmelse med det, der udkræves i Fredstid. Det maa vel erindres, at England aldrig vil være længe nok under Indflydelse af en bestemt Række Opfattelser til at gjennemføre en stor Forsvarsplan i

dens Heelhed. Dette maa fastholdes som en Kjendsgjerning; men til denne Kjendsgjerning knytter jeg den Regel, at der ikke bør bygges et eneste Orlogsskib, som ikke har den Bestemmelse at indtage en given Plads i Forsvarsplanen. Jeg skal søge at paavise, at vi kun behøve at underkaste os nogle smaa Ulemper i Fredstid for altid at være rede til Krig.

Lad os nu først lægge Mærke til, hvor simpelt Udgangspunctet er. For det Første gaae vi ud fra de givne Forhold; vi ere fuldstændig paa det Rene med de geographiske Betingelser, som gjøre sig gjældende, og de Fordringer, der stilles til os i Fredstid. Disse Kjendsgjerninger skulle vi knytte til hinanden. Vore Skibe skulle bygges til Fredens Formaal; men vi skulle sørge for, at de ere fuldt skikkede til øieblikkelig at indtage deres Plads ved Krigens Udbrud — dog, vel at mærke, kun som Forsvarsvaaben for at bevare Rigets maritime Stilling, medens det skrider til Angreb med andre Midler. Medmindre man vil paastaae, at Skibene til Krigs- og til Fredsformaal ere væsentlig forskjellige, udfordrer det opstillede Princip kun, at man frigjør Fredsskibet for de Svagheder, der maatte forhindre det i at opfylde sin Bestemmelse i Krigstid, og bibringer det de Egenskaber, som Kampberedskabet fordrer. Da Landet imidlertid aldrig har viist sig modvilligt til at yde Bidrag til Skibe, der have et andet Formaal end i Fredstid at sikkre vor udbredte Handel, staaer det os frit for at anvende disse Midler til særlige Formaal.

Naar vi nu gaae over til at bringe Principerne ud i Livet, maae vi kaste et Blik paa vor geographiske Stilling og lægge Mærke til, hvilke Forbindelseslinier det er nødvendigt at fastholde, og hvilke Puncter vi skulle støtte os til. Vi maae dernæst undersøge, hvorledes Fredsstyrken er fordeelt, for saaledes at faae et Begreb om, hvilke Modificationer i Fredsstyrken der kunne gjøre den skikket til Krigstjeneste, og endelig maae vi gaae ud fra

visse Forudsætninger om andre Magters Forhold overfor os.

Lad os da kaste et Blik paa Verdenskaartet. Som tidligere bemærket er der fem Hovedveie, der knytte os til Omverdenen. Overalt, hvor vore militaire Søveie med deres Knudepuncter, Søstationerne, falde sammen med Handelsveiene, og hvor Stationerne ere tilstrækkelig nær ved hinanden, er vor geographiske Stilling aldeles tilfredsstillende; hvor dette ikke er Tilfælde, er Faren truende, og der er Vanskeligheden størst ved at bevare Forbindelseslinierne; men Farens Størrelse afhænger dog væsentligt af den Handel, der følger disse Forbindelseslinier. Den Handelsvei, ad hvilken der tilføres os Næringsmidler, er vigtigere end den, som ikke tjener til at bringe os Fødevarer, og af to Veie, som ikke benyttes til Tilførsel af Fødevarer, er forholdsviis den vigtigst, som sætter os i Besiddelse af Raastoffer. Ifølge de statistiske Opgjørelser for 1877 er den østlige Handelslinie saa vigtig som nogen, idet Handelen med Middelhavet, det Sorte Hav og Landene hiinsides Ægypten kan anslaaes i runde Tal til 150 Millioner Pd. St. om Aaret. Antager man, at en Trediedeel heraf gaaer rundt om Cap, falder der 100 Millioner paa den østlige Handelsvei. Den sydlige Route til Cap og østerefter ville vi anslaae til 50 Millioner, og dens Forgrening gjennem Magellanstrædet eller rundt om Cap Horn til omtrent 12 Millioner, altsaa tilsammen 62 Millioner. Men, da en stor Deel af Indførslen fra det Stille Hav er Meelstof, og Australien leverer endeel Raastof, saasom Uld, o. L., er denne sydlige Route, hvortil knytter sig Udførslen fra Vest-Afrika og Øst-Amerika, ikke mindre værdifuld end Søveien til Østen. Den sydvestlige Route, der omfatter Handelen med Panama, kan vistnok sættes til 20 Millioner. Den vestlige Route til de Forenede-Stater og Canada anslaaes i Statistiken til 110 Millioner; men, da noget af Handelen herfra gaaer over Panama og rundt om Cap Horn, kan

den maaskee sættes til 100 Millioner, hvoraf Størstedelen er Fødevarer eller Raastoffer, der ligeledes udgjøre Hovedbestanddelen af Tilførslen paa den nordostlige Route, der kan anslaaes til 80 Millioner Pd. St. om Aaret. Paa Grundlag heraf er jeg tilbøielig til at sætte den østlige Route som den vigtigste, derefter den vestlige og saa den sydlige, nordostlige og den sydvestlige.

Hvad nu den østlige Route angaaer, da falder her den militaire Vei sammen med Handelsveien, medens den største Afstand imellem to og to Stationer, nemlig imellem Aden og Pointe-de-Galle, er lidt over 2,100 Qvtml., hvorimod Midtpunctet i Routen kun ligger 800 Qvtml. fra Bombay. Routen gaaer rigtignok igjennem fremmed Territorium; men, skal Routen holdes, maa Suez og Port Saïd i militair Henseende betragtes som engelske Søstationer. Et nøie Forbund med Ægypten maa derfor ansees som et af de vigtigste Beskyttelsesmidler for vor Handel. Denne Route har imidlertid den geographiske Mangel, at Handelsveien fortsættes meget langt hiinsides Hongkong, som er vor sidste Søstation. China staar maaskee for langt tilbage til at kunne volde os Vanskeligheder ved sin Neutralitet; men dette er ikke Tilfælde med Japan, og, naar dertil kommer de russiske neutrale eller fjendtlige Havne nordpaa, kunde vor Handel lide Afbræk. Det er jo nemlig ikke nok at værne om Søveiene: man maa tillige sørge for, at Handelsstanden ikke mister sin Tryghed, og det vilde derfor være meget ønskeligt, om man kunde erhverve sig et Punct i Japan, Korea eller China, som kunde omdannes til en Søstation. Spanien, Holland og Frankrig kunde ligeledes fra deres Colonier true Forbindelseslinien, og, stillede de sig fjendtligt imod os, maatte man lamme dem ved at ødelægge Coloniernes vigtigste Stæder. Paa den Deel af Handelsveien, der skjønser Sydost hen fra Pointe-de-Galle til Australien og Nyzeeland, er der mellem to Søstationer en Strækning paa 3,000 Qvtml.,

som trues nordfra af de hollandske Besiddelser. Holland vilde saaledes kunne skabe den største Fare for os i Østens Farvande, og der kan derfor næppe tænkes en for England mere farlig politisk Combination end den, hvorved Holland knyttedes til det tydske Rige i en Krig imod os. Endnu en Handelsvei i Østens Farvande maa berøres, nemlig den igjennem Torres-Strædet til vore australske Besiddelser, den er 3,600 Qvtml. lang og har kun Søstationer ved sine Endepuncter. Den kunde vel trues af Holland; men der kan oprettes Stationer paa dens østlige Deel, og derved vilde Faren fjernes. Betragter man den østlige Route som Heelhed, sees det, at der ingensteds er mere end 3,300 Qvtml. imellem to paa hinanden følgende Stationer eller Puncter, der kunne bruges som Stationer. Naar man betragter Vinden som neutral, altsaa ligesaa hyppig og frisk imod som med, vil derfor et Skib, der har Kulforraad til at udløbe 3,500 Qvtml. med en given Fart, være istand til at bevogte vort Søomraade i Østen. Det vil kunne dampe op til Midtpunctet imellem de to Stationer, føre en Kamp der og derefter enten vende tilbage til Udgangspunctet eller gaae videre til den næste Station, og det vilde med Tryghed kunne paatage sig dette Hverv, hvis det formaaede at drage al mulig Nytte af Vinden, naar den var gunstig, og hvis ugunstig Leilighed ikke paavirkede det for meget. Vi see saaledes, at Orlogsmandens Bevægkraft maa rette sig efter de geographiske Betingelser for dens Tjeneste, og, hvis det engelske Søomraades geographiske Betingelser ingensteds afvige meget fra de ovennævnte, vil der altsaa kunne opstilles en eensartet Lov for vore Orlogsmænds Bevægkraft. Viser det sig derimod, at der findes Søveie, hvor Afstanden imellem Stationerne ikke kan begrændses til 3,300 Qvtml., maa det afgjøres, om man hellere skal forsvare slige Router med egne dertil bestemte Skibe, eller om man bør forhøie Maalestokken for Bevægkraften.

Vi gaae nu over til den Route, vi have betegnet som den næstvigtigste, nemlig den vestlige. Der findes ingen Søstationer til Bevogtning af den nærmere ved dens Midtpunct end St. Johns paa Newfoundland, Halifax, Bermuda og Nassau; paa den anden Side er der intet Punct, som er bedre istand til at true Linien end Azorerne. Disse Øer kunne imidlertid ikke betragtes som en Vanskelighed, men snarere omvendt, da et af de første Skridt, der maae gjøres, hvis den vestlige Linie trues, er at fornye vort gamle Forbund med Portugal og saaledes sikkre os Azorerne som en Søstation. Imidlertid ligge St. Johns, Halifax og Bermuda næsten i selve Handelsveien, og intet Land uden de Forenede-Stater kunde begynde en Krig med større locale Fordele paa denne Route end vi selv. I en Krig med Staterne afbrydes de vestlige Handelsveie søndenfor Nova Scotia, medens Staterne ikke have de geographiske Fordele, hvorover vi raade, til deres Beskyttelse. Under en europæisk Alliance imod os have ikke vore Fjender et saadant Hold paa de vestlige Handelsveie som vi, og kun Besiddelsen af Azorerne kunde stille dem paa lige Fod med os; men, saalænge disse Øer ere i Portugals Besiddelse, ere de som sagt ingen Trusel for os. Den vestlige Route er derfor geographisk feilfri, og, da den længste Afstand imellem to Søstationer er 3,200 Qvtml., kan Bevægkraften for de Skibe, som bevogte den, være aldeles den samme som for Skibene paa den østlige Route.

Vi gaae nu over til den sydlige Route. Handelsstrømmen deler denne Route i det sydatlantiske Hav i to Grene, hvoraf den ene knytter sig til vore østlige Søveie, medens den anden gaaer rundt om Sydamerika og spreder sig langs Amerikas Vestkyst, indtil den naaer Endepunctet, britisk Columbien. I Modsætning til den østlige og vestlige Handelsforbindelse, der hovedsagelig besørges af Dampskibe, og hvor derfor Udførsels- og Indførselsrouten næsten falde sammen, besørges den

sydlige Handelsforbindelse hovedsagelig af Seilskibe, og derfor falde Routerne ikke ganske sammen. Den udgaaende Route holder sig østerpaa nordenfor Linien og trækker vesterefter, naar Linien er passeret, idet selv den Vei, der gaaer rundt om Cap, først dreier østeri paa en temmelig sydlig Brede. Den hjemgaaende Route fører derimod klos rundt om Cap, forbi St. Helena og Ascension og falder i Nærheden af Linien sammen med Handelsstrømmen fra Sydamerika og Cap-Horn, hvorpaa den samlede Strøm skjønser vesterefter og først dreier østeri, naar den er nord- og vestfor Azorerne. De Skibe, der bevogte den nordlige Deel af den udgaaende Route, maae for Tiden støtte sig til de engelske Havne, til Gibraltar og Sierre-Leona, hvilke to sidste ligge vel 1,000 Qvtml. fra Hovedstrømmen. De eneste fremmede Puncter, hvortil en fjendtlig Styrke her kunde støtte sig, ere Madeira, Azorerne og Capoverderne, der alle tilhøre Portugal, Cadix og de canariske Øer, der tilhøre Spanien, og Gambia, der tilhører Frankrig; men efter min alt fremsatte Opfattelse maae de portugisiske Øer betragtes som nøie allierede Stationer, der ere aabne for vore, men lukkede for alle fjendtlige Skibe. Seet i dette Lys er den udgaaende Route lige saa geographisk betrygget som den østlige, da der ikke vilde være noget Punct paa Linien, som var mere end 600 Qvtml. fra en Station. Kan man derimod ikke støtte sig til de portugisiske Øer, er Stillingen ikke saa fordeelagtig, men dog gunstigere, end den er for alle Andre, som ikke kunne støtte sig til disse Øer. De Skibe, som støtte sig til Sierra-Leona og Gibraltar, maae regne paa at optræde 1,200 Qvtml. fra et af disse Puncter, og de maae altsaa raade over et Kulforraad, hvormed der kan udløbes mere end 2,400 Qvtml., saa at ethvert Skib, der er indrettet paa at bevogte de to først omtalte Router, vil kunne magte denne Søvei, selv om det ikke kunde tye til de portugisiske Øer. Den nordlige Deel af den hjemgaaende sydlige

Handelsvei egner sig geographisk ikke saa godt til Forsvar som den nysnævnte udgaaende Route, idet der er et Punct, nemlig paa 30° nord Brede og 35° vest Længde, som ligger 1,600 Qvtml. fra alle de engelske Stationer, der omringe det. Skibene maatte altsaa have Damp til mere end 3,200 Qvtml. for at beherske det uden Portugals Bistand; men heller ikke dette overgaaer vore tidligere Forudsætninger, og paa den anden Side vilde ingen Magt være saa geographisk heldig stillet overfor denne Route som vi. Hvis vi kunde tye til de portugisiske Øer, vilde vi have en Fiirkant af Kulfyldningsstationer, hvoraf ingen var mere end 1,100 Qvtml. fra Liniens fjerneste Punct. — Søndenfor Linien er ingen europæisk Stat saa heldig stillet i geographisk Henseende som vi. Vel kunne baade Brasilien og Sydamerikas sydlige Stater i geographisk Henseende alvorligt true en stor Deel af Routen; men disse Lande maae betragtes som neutrale eller venskabelige. Hvis de slutte sig til os, hvilket er det Naturligste, da vi fuldstændig beherske deres Handel, er den omtalte Deel af Routen geographisk sikkret; hvis de ere neutrale, maae vi støtte os til Ascension, St. Helena, Cap og Falklandsøerne. Herved vilde vi kunne føres 1,800 Qvtml. fra den nærmeste engelske Havn; men denne Vanskelighed vil kunne imødegaaes ved at berøve det fjendtlige Brasilien Fernando-Noronha og ved at henvende Opmærksomheden paa andre Puncter, der kunne benyttes til Stationer. Den vestlige Forgrening af den store sydlige Handelsaare skærer ind i det Stille Hav og følger Amerikas Kyst nordefter. Her er den geographiske Stilling uheldigere end noget andet Sted, og det er indlysende, at denne Handelsvei ikke kan forsvares uden ved Hjælp af Alliancer eller ved Skibe, der særlig ere indrettede dertil. Der findes ingensteds paa Jorden en saa stor Havstrækning, blottet for engelske Besiddelser, som den store Trekant, der dannes af Falklands-, Fidji- og Vancouver-Øerne, og der er ikke i

Trekanten mange Puncter, som egne sig til Søstationer, idet Frankrig og Amerika allerede besidde de af Sydhavsøerne, som afgive de bedste Støttepuncter for Skibe, der virke paa dette Strøg. Paa den anden Side ere alle de amerikanske Sydhavsstater søndenfor Mexico saaledes stillede, at de maae drages hen til den Magt, der har Overvægten i Sydhavet, og derfor maa Sikkringen af den østlige Sydhavsroute være bygget paa Forbund med disse Stater. Kunne vi ikke slutte saadanne Forbund, ville fjendtlige europæiske Magter være stillede idetmindste lige saa gunstigt som vi i Sydhavet, og det er et Livsspørgsmaal for os at forhindre det. Forsømme vi at slutte slige Alliancer og at støtte dem med en passende Styrke, da ligger denne Handelsvei aaben for fjendtlige »Alabama«'er, og, naar vi saaledes vare henviste til Brugen af »Contra-Alabama«'er, vilde vi utvivlsomt see vort Flag forsvinde fra disse Farvande. Hvis Amerika tog Deel i Krigen, vilde det tvinge Mexico til at være neutralt; men, havde vi kun Europa imod os, vilde vi kunne raade over de mexicanske Havne, saalænge vi vare Herrer paa Søen langs dets Kyster. Sandwich-Øerne vilde være til Raadighed for den Magt, som var Herre paa Søen, og de kunde saaledes bøde paa vor geographiske Svaghed i Sydhavet; men det vilde være ørkesløst at bygge Forsvaret her paa de ovennævnte tre Øgrupper; kunne vi derimod støtte os til Kysten, fra Magellan-Strædet indtil Panama, vilde det ikke være saa vanskeligt at forsvare Handelsveiene i Sydhavet med de samme Skibe som de, der egne sig til Forsvaret af de øvrige Router.

Der staaer nu kun tilbage at behandle den sydvestlige Route, Handelsveien til Vestindien; men et Blik paa Kaartet vil vise, at, naar man har sørget for Sikkringen af den sydlige og den vestlige Route, har man dermed tillige beskyttet den mellemliggende Linie. Naar man først har overskredet Forbindelseslinien imellem Bermuda og Barbados, kommer man ind i et fuldstændigt Net af

engelske Søstationer, der ligge tæt ved hinanden og frembyde en Basis for Søforsvaret, hvortil der ikke findes Mage i Verden.

Vi have nu undersøgt den Kjæde af Søstationer, der udgjøre Styrken i Englands maritime Magt, og vi have seet, at Skibe, der have Kul til at udløbe 3,500 Qvtml., kunne, ved udelukkende at tye til engelske Havne, under Damp alene komme fra Punct til Punct overalt undtagen i det Stille Hav. Her maae de enten være uafhængige af Kulforsyningen eller ogsaa lade Farvandet ligge aabent for »Alabama«'er. Endvidere have vi seet, at der overalt paa vore Søveie findes mindre Stater, som kunne knyttes til os, eller øde Steder, som vi kunne forvandle til Stationer. Heraf drage vi da den Hovedslutning, at vor maritime Magt afhænger af Kulforsyningen, og at rigelig Plads til Kul er den første Fordring, der bør stilles til den engelske Orlogsmand. Det Princip, vi maae gaae ud fra, er, at Vinden kun skal bruges som Hjælpekraft, og dette Princip kan ikke følges af vore Modstandere, da intet andet Folk har som vi de fornødne Stationer og de nødvendige Kul til sin Raadighed. Derfor maae alle andre Folkefærd gaae den modsatte Vei: de maae have stor Seilkraft, og de maae spare paa Dampkraften indtil det Øieblik, da de skulle kæmpe. Det forekommer mig umuligt for slige Skibe at føre noget alvorligt Angreb imod Linier, der forsvares af Skibe, som ere uafhængige af Vinden, medens de derimod vilde staae paa lige Fod med engelske Orlogsmænd, som væsentligst vare afhængige af Seilkraften.

En Undersøgelse af de geographiske Betingelser for Forsvaret bestemmer saaledes, i hvilket Forhold Dampkraften skal staae til Seilkraften, og Afgjørelsen er fuldstændig til Fordeel for den første. Saafremt det var umuligt at forsyne et Skib med Kul til 3,500 Qvtml., vilde vore geographiske Studier ikke have ført os vidt;

men vi vide, at, hvis alle andre Fordringer underordnes Spørgsmaalet om Skibets Kulforraad, da vil dette ikke støde paa Vanskeligheder, og jeg vilde selv sætte 4,000 Qvtml. med 5 Miils Fart som det mindste Kulforraad, en engelsk Orlogsmand burde kunne indtage.

Førend jeg forlader den geographiske Deel af mine Betragtninger, bør jeg henlede Opmærksomheden paa, hvorledes vi ved Skjæbnens Tilskikkelse have faaet Herredømmet over ikke blot de store Handelsveie, men ogsaa over Adgangen til dem. Ægypten, der nu er nøie knyttet til os, danner Porten til Østen over det røde Hav, medens vi alt tidligere vare Herrer over Porten til Middelhavet, som tillige er Yderporten til Suez-Canalen. Pointe de Galle er den Port, som fører til de østlige og sydostlige Handelsrouter, medens Singapore aabner Veien til China og Japan; Cap ligger ved Indgangen til de østlige Handelsveie paa den sydlige Halvkugle, medens de vestlige Veie her beherskes af Falklands-Øerne. Hvorledes kan Fjenden med Held optræde imod vor Handel, naar vi ere Herrer over disse Adgange og hævde Besiddelsen af vore Søstationer?

Udgangspunctet for mine Betragtninger var, at vor Forsvarsplan skulde bygges paa de Krav, der stilles til os i Fredstid, og man vil i den Anledning maaskee spørge, hvorledes Bevillingerne i Fredstid kunne dække de forfærdelige Udgifter ved en Flaade, som næsten udelukkende benytter sig af Dampkraft. I denne Retning mener jeg, at en Fredsflaade, der er bygget paa det Princip, at Seilkraften kun skal være en ringe Hjælpekraft, sandsynligviis vilde være mindre bekostelig end den nuværende Flaade, hvor Damp og Seil som oftest kæmpe om Overvægten. Jeg bygger denne Anskuelse paa Kjendsgjerninger, og, skjøndt jeg ikke har Plads til at gjengive alle disse Kjendsgjerninger, vil jeg kunne bevise det Rigtige i min Opfattelse. Saaledes var i

1876 Bevillingen til Kul 113,000 Pd. St., medens Bevillingen til Tougværk, Seildug o. l. var 123,000 Pd. St.*)

Den af mig udviklede Opfattelse gaaer altsaa ud paa, at vore Orlogsmænd maae forsvare vore Søveie og have et Kulforraad til at udløbe 4,000 Qvtml. med fem Miles Fart, medens Seilkraften indskrænkes til et Minimum. Ved Undersøgelsen af, hvorledes Skibene maae være for at egne sig til denne Forsvarskamp i aaben Sø, ledes man til at berøre Skibenes Classification. Skibene have altid været inddeelte i forskjellige Classer af den simple Grund, at det vilde have været uøkonomisk kun at bygge en enkelt Slags Skibe. Tidligere havde man en næsten ufravigelig Regel for Classificationen, idet alle Mariner havde Linieskibe, Fregatter og Corvetter. Nu er denne Inddeling faldet sammen, vi have Pandserskibet, Fregatten, Corvetten, Kanonskonnerten og Kanonbaaden; men de omfatte ikke noget bestemt Begreb. Til tidligere Tiders Classification sluttede der sig den almindelige Opfattelse, at hver enkelt Classe Skibe var bestemt til at bekæmpe sine Ligemænd, medens den nuværende, maaskee uundgaaelige Mangel paa Classification har medført den Opfattelse, at et hvilketsomhelst Skib skal kunne kæmpe med et hvilketsomhelst andet. Fra Sømandens Standpunct er aabenbart den gamle Opfattelse rigtig; men indflydelsesrige Skribenter paastaae, at denne Opfattelse er falsk. Frankrig anføres som Exempel paa det Uheldige i at classificere Skibene; men saavel dets Hjuldampere som senere dets Pandserfregatter have i sin

*) Forfatteren overseer her fuldstændig den Forskjel, der er imellem Driftsudgifter og Anlægscapital. Naar man vil sammenligne Dampkraften med Seilkraften, maa man tage Renten af Dampmaskinens og Reisningens Værdi med ind i sin Beregning; thi, gjør man det ikke, tabe de anførte Talstørrelser enhver Betydning. Da dette her er forsømt, udelade vi Forfatterens øvrige Argumenter for en Opfattelse, der i dette Punct vistnok er høist eensidig. R. A.

Tid svaret til Hensigten, og de Skibe, det byggede med et bestemt System for Øie, ere ikke tidligere blevne forældede end de, vi have bygget uden Hensyn til noget bestemt System. Vi vilde i ethvert Tilfælde gjøre Ret i at indføre bestemte Betegnelser, der baade vilde lette vor Opfattelse og sætte os istand til at betegne vore Orlogsskibe. Benævnelsen »Pandserskib« er vildledende, da der endnu ikke findes noget bestemt System for Pandserpladernes Anbringelse og deres Førlighed, hvorimod man venter, at alle Pandserskibe, uanseet deres Egenskaber, skulle kæmpe med andre Pandserskibe. Jeg vil derfor foreslaae, at man giver de Skibe, der kæmpe i Flaader og indtage de gamle Linieskibes Plads, Benævnelsen Flaadeskibe; den næste Classe kunde da kaldes Fregatter, den paafølgende Corvetter og de sidste Skonnerter og Kanonbaade. Jeg antager, at der desuden vil findes Estafetskibe, Vædderskibe, Torpedobaade o. l.; men disse Fartøier have ingen væsentlig Betydning og ligge udenfor min Plan. Alle Marinens Skibe burde indordnes i disse forskjellige Classer, og alle fremtidige Skibe skulde bygges med det Formaal saa nær som muligt at kunne passe ind i en bestemt Classe. Førend jeg gaaer videre, maa jeg fremhæve, at Kanonbaaden ligger udenfor min almindelige Plan. Slige Fartøier ere snarere Angrebs- end Forsvarsvaaben, og man kan hurtigt bygge dem, hvis man faaer Brug for dem til et bestemt Formaal. De faa Stykker, som anvendes i Fredstid, bevogte de smaa indre Farvande, der benyttes til Handelsforbindelse forskjellige Steder paa Jorden; de vilde i Krigstid faae et lignende Hverv, og man vilde aldrig vente, at de skulde kunne beskytte større Handelsveie.

Lad os nu først behandle »Flaadeskibet«, som efter min Opfattelse bør være et Bredsideskib af Middelstørrelse med middelsvære Kanoner og Middeltykkelse af Pandser. Til Trods for alle de Indvendinger, som rettes

mod slige Skibe, og til Trods for de moderne svære Kanoner, Vædderen og de tre Slags Torpedoer, troer jeg, at jeg kan bevise, at man kun med slige Skibe løser den Fordring om Kraft og Økonomi, som opstilles med saa megen Ret i Priisopgaven. Kjærnen i hele Spørgsmaalet ligger netop i, at Økonomi og Kraft skulle forenes, og denne Forening maa ikke forvexles med økonomisk Kraft; thi derved udvikles ikke nogen sand Kraft. Det kraftigste Skib, som kan tilveiebringes for en bestemt Sum, er ikke altid det kraftigste maritime Vaaben, som man for denne Sum kan anskaffe; thi Spørgsmaalet er, om dette enkelte Skib kunde være til rette Tid paa rette Sted, eller om man ikke for den samme Sum kunde bygge to eller flere Skibe, som i Forening vare det enkelte Skib overlegne. Det er denne Anskuelse, som har ledet talrige Forfattere til at ville afskaffe Pandsringen og til at betragte de til China byggede Skibe »Gamma« og »Delta« som Afløsere for Skibe som »Inflexible«. Deres Anskuelse har en vis Berettigelse, men den er ensidig. »Inflexible« var et Svar paa Italienernes »Dandolo«, men det var ikke noget økonomisk Svar. Naar »Inflexible« kun fører fire 80-Tons Kanoner og koster 500,000 Pd. St., medens »Gamma« fører een 38-Tons Kanon, som den kan kæmpe med i aaben Sø, og kun koster 25,000 Pd. St., saa er det vist sikkert, at »Inflexible« hverken er kraftig eller økonomisk, hvad Artilleriet angaaer; men derfor kunne vi ikke indrømme, at »Gamma« skulde være Typen for vore fremtidige Kanonskibe. »Gamma«'s Ild fra dens eneste Kanon er langsom og ikke sikkrere end Ilden fra langt mindre Kanoner. Hvis alle Nationer nu gave sig til at bygge Fartøier som »Gamma«, vilde det meget snart vise sig, at man ikke længere havde Brug for alle sværere og nogle lettere Kanoner end den 38-Tons. Intet fornuftigt Menneske vilde bygge en »Gamma« for at bekæmpe et tilsvarende Fartøi, og, hvis han skulde have bygget Skibet,

vilde han i en Fart forandre dets Artilleri og anbringe adskillige lettere Kanoner istedenfor den enkelte svære, som Modstanderen fører. »Dandolo« repræsenterer med sin 100-Tons Kanon og sit svære Pandser den ene Yderlighed i den experimenterende Udvikling, hvis anden Yderlighed er »Gamma«, og alle disse Forsøg ville føre os til en gylden Middelvei.

For at see Sagen i dens rette Lys maa man erindre, at man kan forsvare sig imod Kanonen paa to Maader: enten ved at modstaae dens Ild eller ved at undgaae den. »Inflexible« forsvarer sig paa den første, »Gamma« paa den anden Maade. Naar Forsvaret benytter sig af Modstandskraften, maa Angrebet forøge Kanonernes Styrke og den Plads, de optage, og, da der paa Søen er Grændser, som ikke kunne overskrides, maae saavel de angribende Kanoners Antal som det modstaaende Pandsers Tykkelse begrændses. Søger man derimod sit Forsvar i Maalets ringe Størrelse, da vil Angrebet forringe Kanonernes Størrelse for at forøge deres Antal. Det er saaledes indlysende, at man ved at pandsre Skibene tvinger Modstanderen til at begrændse sine Kanoners Antal, medens man ved at føre et større Antal virksomme Kanoner end han, tvinger ham enten til at forøge sit Pandser eller til at afkaste Pandseret for at forøge Kanonernes Antal. Det er denne gjensidige Paavirkning, der gjør sig gjældende med Hensyn til Kanoner og Pandser, og det forekommer mig derfor at være soleklart, at baade den svære Kanon og Pandseret ville holde sig; men jeg tvivler om, at dette vil gjælde den meget svære Kanon og det meget svære Pandser, og jeg seer hverken i Vædderen eller Torpedoen Noget, der kan forandre denne Opfattelse. Det er umuligt med de Oplysninger, der staae til Alles Raadighed, nøie at sige, hvor Middelveien ligger imellem »Inflexible« og »Gamma«; men, da jeg er nødt til at angive en saadan Middelvei, vil jeg holde mig til Kanoner paa 18 til 25 Tons og til et

Pandser paa 10 til 12 Tommer. Hvad Pandseret angaaer, har jeg længe havt den Overbeviisning, at man i denne Retning kun har gjort ringe Fremskridt; jeg troer, at der ved Anvendelsen af Staal og hærdet Jern eller ved sindrige Anbringelsesmaader vilde kunne frembringes en større Modstandsevne uden at forøge Vægten, medens jeg ikke troer, at man væsentlig kan forøge Kanonens Kraft uden at forøge dens Størrelse og Vægt. Det Eneste, jeg holder paa ved det nysnævnte Valg af Kanoner og Pandser, er, at Flaadeskibet ikke med Held kan angribes af svagere Kanoner end den engelske 18 Tons, og at denne Kanon for at gjøre Virkning maa bruges paa mindre end 800 Yards. Til Flaadeskibet stiller jeg altsaa følgende fire Hovedfordringer: det skal føre Kul til med fem Miles Fart at udløbe 4,000 Qvtml., Reisning og Seil skulle i videste Forstand kun være Hjælpekraft, det skal føre 18- til 25-Tons Kanoner og have 10" til 12" Pandser. Siger man nu, at en enkelt »Dandolo« kan drive en Flaade af slige Skibe paa Flugt, da deres Kanoner ere magtesløse overfor dens Pandser, saa svarer jeg, at det kræver lang Tid og Forberedelse at bygge og udruste en »Dandolo«, og at man da altid vil kunne foreløbig standse Bygningen af et eller to Flaadeskibe for at frembringe det Antal »Gamma«'er, som skal holde den Stangen.

I de forskjellige Classer af Orlogsmænd bør »Dobbelthedsprincipet« saavidt mulig gjennemføres for at sikkre sig imod at blive fuldstændig lammet af et enkelt Skud, Sporestød eller anden Tilfældighed. Flaadeskibet skulde saaledes være dobbelt under Vandet, og dets vandtætte Rum skulde være af den Beskaffenhed, at to af dem kunde fyldes, uden at Skibet sank. Kjedler og Maskiner skulde deles i to og to Sæt, hvert Sæt i sit Rum. Der skulde naturligviis være to Skruer, indrettede paa begge at kunne drives med den ene Maskine og det ene Sæt Kjedler. Men dette Princip skulde navnlig brin-

ges til Anvendelse paa Artilleriet: man skulde have svære Kanoner til at anvende mod Pandser og lette til Kamp med »Gamma«'er, Torpedofartøier og alle andre upandsrede Skibe. Batteriet for de svære Kanoner skulde om mulig være tvedeelt, saa at en Ulykke i det ene Halvbatteri ikke paavirkede det andet. Der skulde være to Dampsprøiter, som kunde benyttes til Lastpomper og til at drive Spillene, der omvendt med Haandkraft skulde kunne drive Sprøiterne og Lastpompen. Saa megen Kraft som mulig skulde kunne samles paa Udpompningen af et enkelt Rum, og en yderligere Sikkring skulde tilveiebringes ved overalt at have dobbelte Ledningsrør. Paa de større Skibe skulde dette Princip gjennemføres i den videste Udstrækning og paa de mindre i saa stort et Omfang, som Forholdene tilstedede.

Naar man behandler Principerne, der skulle lægges til Grund for Englands Marine betragtet som Forsvarsstyrke, maa man erindre, at den skal kunne tilbagevise Angreb af Kanonen, Vædderen og Torpedoen, og jeg skal derfor fremstille de almindelige Principer, der maae følges med dette for Øie. Jeg har allerede berørt, at Forsvaret mod Kanonen kan bygges enten paa Evnen til at modstaae Skuddet eller paa Evnen til at undvige det ved at frembyde et ringe Maal. Jeg gaaer ud fra, at begge disse Forsvarsmidler skulle anvendes i alle Tilfælde overfor de forskjellige Angrebsmidler, og jeg er meget tilbøielig til ikke at indskrænke Pandserets Anvendelse alene til Flaadeskibet, men til ogsaa at anvende det inden visse Grændser i Fregatterne. Ved Anbringelsen af Pandseret vilde jeg følge den nu anerkjendte Regel, at man først skal beskytte Skibet og derefter Kanonerne eller rettere Folkene. Da en praktisk Anvendelse af vandtætte Rum yder en stor Beskyttelse for Skibet, vil noget af Pandseret kunne bruges til Beskyttelse for Kanonerne, og jeg kunde endog tænke mig, at et Skib vilde kunne kæmpe med Held, naar det havde

et godt Cellesystem og kun benyttede Pandser til Dækning for sit Artilleri. Imidlertid bør efter min Opfattelse Flaadeskibet og tildeels Fregatten have Pandserbeskyttelse i Vandgangen og udfor Batteriet; men dette Pandser skulde fordeles anderledes end hidtil. Det bedste Forsvar imod Vædderstød er Manøvreevne; men jeg kan ikke gaae ind paa, at man for at opnaae Dreieevne forkorter Skibet, naar derved Kulbeholdningen formindskes; thi Skibet maa først og fremmest kunne rumme Kul til 4,000 Qvtml. Forøvrigt troer jeg, at man ved en hensigtssvarende Anbringelse af Pandseret vil kunne fjerne Faren ved ethvert Stød; men, hvis Dobbelthedsprincipet anvendes paa de vandtætte Rum, kan jeg ikke see Andet, end at man derved sikkrer sig imod at blive ødelagt af et enkelt Stød. Overfor Torpedoen maa man sætte sin Lid til Aarvaagenhed og Manøvreevne. Hvad der hidtil er blevet bekjendt om dette Vaaben, har forresten ikke bidraget til at hæve dets Anseelse i Marinen. Imod dets Anvendelse til Havneforsvar skal jeg ikke udtale mig, da jeg kun beskæftiger mig med Kampen paa Søen, og i denne Kamp er Whitehead's Torpedo den eneste, som kan vække nogen alvorlig Frygt. Denne Frygt vil dog næppe tiltage, efterhaanden som Marinen bliver bekjendt med Vaabnet, og denne nye Opfindelses Svagheder komme for Dagen. Imidlertid er det et Vaaben, man ikke kan see bort fra, og, kan man ikke unddrage sig det, maa man sætte sin Lid til de vandtætte Rum.

Det er imidlertid ikke tilstrækkeligt at dvæle ved Forsvarsforanstaltningerne; thi en væsentlig Deel af vor Forsvarsflaades Styrke maa beroe paa dens Angrebsevne. Spørgsmaalet er altsaa, hvilke Vaaben der skulle benyttes, og hvorledes disse Vaaben skulle anbringes. Jeg har allerede udtalt mig for 25-Tons Kanoner og for deres Anbringelse i Batteri eller Bredside. Der opkastes meget ofte det Spørgsmaal, om Bredsideild eller Stævnild bør foretrækkes, og man har fundet sig i mangfoldige

Ulemper for at tilveiebringe Stævnild; men det Eneste, som anføres til Gunst for denne Anbringelse af Skytset, er, at Skibet maa indtage en Stævnstilling under Kampen for ikke at udsætte sin Bredside for Stævnstød. Der er imidlertid Intetsomhelst til Hinder for, at man vender Bredsiden til, naar man ikke er klos paa Fjenden, og desuden vil enhver Stævnkamp efter nogle faa Minuters Forløb kunne overgaae til en Bredsidekamp. Det er en Kjendsgjerning, at Ilden fra Bredsiden altid kan gjøres kraftigere end den fra Stævnen, medens omvendt Stævnstillingen frembyder en mindre Skive end Bredsidestillingen. Ved en nøie Undersøgelse er jeg kommen til det Resultat, at man under Skydning med Stævnkanoner bortkaster 26% af sin Ild, medens Tabet kun er 16% ved Anvendelsen af Bredsidekanoner. Indførelsen af Stævnild skyldes heller ikke bestemte Fornuftgrunde, men den er en Frugt af en gradviis Udvikling. Hjulbaadene medførte Anbringelsen af Skytset for og agter, og dette førte til Dreiekanonerne, som gik over til Skrueskibene. Man vænnede sig saaledes til Kanoner, der kunde skyde Horizonten rundt, og Bestræbelsen efter at tilveiebringe denne Egenskab hos Artilleriet førte til Taarnskibene. De, som holdt paa disse Skibe, støttede sig til denne artilleristiske Fordring. Efterhaanden gik man bort fra Taarnskibene; men Stævnilden havde faaet Hævd, og den blev overført paa Skibe af anden Bygning. Denne Udvikling kan ikke forsone mig med Stævnilden, idet jeg ikke vil svække Bredsiden for at opnaae en tvivlsom Fordeel. Jeg er sikker paa, at min Modstander enten maa flygte eller lade mig faae Anvendelse for min Bredside, medens jeg ikke veed, hvorledes jeg skal tvinge ham ind i en Stævnkamp, naar han ikke har Lyst dertil. Imidlertid har jeg intet imod en lettere Stævnbevæbning som Tillæg til det svære Bredsideskyts, hvis forreste og agterste Kanoner helst maae kunne kastes noget mere for- og agterefter end de øvrige Kanoner paa Batteriet,

naar dette ikke blot svækkes derved. Dette er for Øieblikket min Anskuelse om Kanonerne. Hvad nu Vædderen angaaer, kan jeg næppe nævne nogen Slags Skibe, som ikke burde have den. Jeg forlanger ingen saakaldt Spore; men jeg mener, at ethvert Skib bør ved given Leilighed være indrettet paa at kunne væddre sin Modstander uden selv at tage formegen Skade. Jeg nærer ikke den samme Tilbøielighed for Torpedoen. Det er jo nok muligt, at der kan construeres en Slæbetorpedo, som vil kunne gjøre Gavn i vort Flaadeskib; men jeg har ingen Tro til Harvey's Torpedo som et Forsvarsvaaben og betænker mig derfor ikke paa at udelukke den fra min Forsvarsplan. Langt mere Tro har jeg til Stangtorpedoen; men den hører som sagt mere hjemme i en blokeret end i en blokerende Styrke. Af de selvbevægende Torpedoer staaer Whitehead's høist, og, skjøndt jeg ikke forkaster den, optager jeg den ikke i min Plan, da den kun er lidt kjendt og altfor lidt prøvet til at faae Plads i et System, som er bygget paa Kjendsgjerninger.

Efterat jeg saaledes har gjennemgaaet alle de store Principer, som skulde beherske Udviklingen, maa jeg nu belyse deres praktiske Anvendelse paa de Classer af Skibe, som jeg finder passende for vor Flaade. Jeg skal her indskrænke mig til et Omrids, da det ligger udenfor Opgavens Natur at fremkomme med omstændelige Tegninger. Jeg gaaer ikke ud fra, at alle de Skibe, som henhøre til en bestemt Classe, kunne blive aldeles eensartede; men jeg finder, at de bør være det i saa høi en Grad, som Fremskridtene og Udviklingen tilstede. Flaadeskibene bør omfatte to Classer, de af den mindre Classe til udenrigs Tjeneste, de af den større til Blocade- og Flaadetjeneste nærmere Hjemmet. Disse to Classers Deplacement vilde jeg sætte til henholdsviis 6,000 og 8,000 Tons, og de mindre Flaadeskibe vilde jeg armere med 18-Tons, de større med 25-Tons Kanoner. Fregatten vilde faae omtrent 4,000 Tons Deplacement, Cor-

vetten 2,000 Tons og Skonnerten fra 600 til 1,000 Tons. Jeg skal nu gaae over til at beskrive et Flaadeskib af anden Classe, idet jeg sammenligner det med et af vore nuværende Skibe af samme Deplacement; herved bliver jeg istand til at paavise de Fordele, der knytte sig til det foreslaaede System. Flaadeskibet af første Classe vilde henhøre til samme Type, men være større i enhver Henseende, medens Fregatten i mange Retninger vilde være et mindre Flaadeskib. Corvetten og Skonnerten vilde indeholde mange Afvigelser; men der vilde være en større indbyrdes Lighed imellem dem end nu.

Den af de bestaaende Typer, som jeg vælger til Sammenligningen, er »Invincible«, hvis Deplacement er 6,034 Tons med en ind. H. K. af c. 4,500, hvis sværе Artilleri bestaaer af ti 12-Tons Kanoner, medens det lettere Artilleri er ubetydeligt, og hvis Vandlinie beskyttes af 8" Pandser, medens dette andensteds ikke overstiger 6". Inddelingen i vandtætte Rum er saaledes, at de to største af disse Rum kunne sænke Skibet, naar de ere fulde af Vand. Den dobbelte Bund naaer ikke engang op til Dækket under Vandlinien, saa at en Læk i Vandgangen lader Vandet løbe frit ind i Skibet. Skibe af denne Tegning føre c. 460 Tons Kul, og deres Master med Seil optage 160 Tons. Vægten af Skroget med Pandser og Underlag er 4,000 Tons, og selve Pandserets Vægt 900 Tons. Pandserklædningen rækker omtrent 5 Fod under og 4 Fod over Vandgangen, og dette Pandser er forbundet med øverste Batteries Pandser. Batteriet fører sex 12-Tons Kanoner i Sideporte, og over det er der et centralt Batteri, hvis Kanoner ere monterede til at skyde for-, agterefter og tværskibs. Denne Type har ikke tilstrækkelig Dampkraft, og dens Kulforraad vil efter Sandsynlighedsberegning kun kunne afgive 2,300 Qvtml. med 5 Miils Fart. Seilarealet er omtrent 4 Qvadratfod pr. Ton, og for at føre sine Seil maa »Invincible« betynges med 360 Tons Ballast.

»Invincible« kan saaledes nærmest henføres til de af mig foreslaaede Flaadeskibe af anden Classe. Den er bleven bygget til at modstaae enhver Kanon, som er svagere end vor 6½-Tons, 7" Kanon, der gjennemtrænger 6" Plader paa 400 Yards, og ingen svagere Kanon end den engelske 12-Tons kan tilføie den noget farligt Saar i Vandgangen. Der er efter min Mening lagt overvættes megen Vægt paa Stævnilden, og der er bragt meget store Offre for at sikkre Stævnkanonerne ved Pandser. Til Dækning af hver Kanon i Batteriet medgaaer der 247 Qvadratfod, og der udkræves altsaa 2,470 Qvadratfod til de ti Kanoner i et Batteri; lægger man hertil 1,150 Qvadratfod til Pandser for og agter, bliver det 3,620 Qvadratfod til Dækning af ti 12-Tons Kanoner i et enkelt Bredsidebatteri; men, naar disse ti Kanoner anbringes som i »Invincible«, hvor sex staae for sig som Bredsideskyts og fire ovenover som Stævnskyts, udkræves der 4,445 Qvadratfod Pandser, hvilket, naar Pandseret sættes til 6" med 10" Underlag, giver en Vægtforøgelse af 102 Tons. Foruden ved denne directe Vægtforøgelse paavirkes Stabiliteten ved, at det Opstaaende maa føres op til det høie øverste Batteri, og man maa derfor spørge dem, som holde paa Stævnilden, om det er rigtigt at offre 100 Tons Vægt herpaa, naar hele det svære Artilleri kun udkræver 300 Tons, og om det ikke er bedre at forøge det svære Artilleri med en Trediedeel end at anvende denne Vægt paa at anbringe nogle af Kanonerne som Stævnskyts. Ved Bygningen af »Invincible« har man endvidere lagt saa megen Vægt paa Seilkraften, at der alene paa denne er anvendt 526 Tons. Jeg kommer saaledes til den Slutning, at der i dette Skib ikke er gjort nok for de vandtætte Rum, at der er handlet uklogt ved at anvende 100 Tons Vægt paa at tilveiebringe en beskyttet Stævnild, og at alle fornuftige Grændser ere overskredne ved, at der er anvendt 526 Tons paa Seilarealet.

For at belyse min Synsmaade vil jeg tage »Invincible«'s Linier under Vandet som et fast Udgangspunct; jeg vil kun foreslaae ringe Forandringer i dens ydre Former over Vandet og i det Hele holde mig til Hovedtrækkene i dens Construction. Med dette Udgangspunct vil jeg fremstille det Flaadeskib, jeg tænker mig, og som jeg vil kalde »Outrageous«. Paa dette falder For- og Agterskibet noget ind over Vandet for at bøde paa Vægtenes Fordeling; en let Hytte, der er 47 Fod lang, træder istedenfor Dækket over »Invincible«'s øverste Batteri; det Opstaaende er saavel for som agter sænket 2 Fod, og hertil indskrænker sig den ydre Forskjel imellem de to Skibe. Det underste Dæk, der paa »Invincible« ligger 2′ 6″ under Vandlinien, er i »Outrageous« hævet 3 Fod, saa at det ligger 6″ over Vandlinien. Under dette Dæk er »Outrageous« deelt i ni vandtætte Rum, medens »Invincible« kun har sex, hvis Skodder række op over Vandlinien. Den dobbelte Bund naaer i »Invincible« kun op til fem Fod fra Vandlinien, medens den i det foreslaaede Skib naaer op til underste Dæk, der ligger over Vandlinien. Batteridækket paa »Outrageous« ligger 7′ 10″ over underste Dæk, saaledes at der til Dæksbjælkernes Underkant er 5′ 8″ under selve Batteriet og 6′ 6″ agten- og foranfor det. Høiden fra Batteridækket til Dæksbjælkerne under øverste Dæk er 6′ 6″, hvilket muligen vil ansees for en noget ringe Høide, naar der anvendes 18-Tons Kanoner; men jeg seer ikke, at der er Noget til Hinder for, at baade den 18-Tons og sværere Kanoner kunne monteres saaledes, at der med den nævnte Batterihøide kan opnaaes 10° Elevation og Depression, og det gjælder her om at begrændse Pandserets Udstrækning uden at blotte Folkene for Dækning. Det Opstaaende er 4′ 6″ over Dækket. Batteridækket paa »Outrageous« kommer saaledes til at ligge 2′ 7″ høiere over Vandet end det tilsvarende Dæk paa »Invincible«,

og Midtpunctet i den Førstes Midtskibs Port vil komme 11' 2" over Vandlinien, medens det tilsvarende Punct i »Invincible« ligger 9' 10" over Vandlinien. Endelig ligger øverste Dæk paa »Outrageous« 7" høiere end paa »Invincible«. Hermed ere de væsentligste Afvigelser i selve det foreslaaede Skibs Bygning paapegede, og det er overflødigt at tilføie, at der ved disse Afvigelser er taget tilbørligt Hensyn til Vægtfordelingen. Jeg gaaer nu over til Apteringen under Vandlinien. Det forreste og det agterste vandtætte Skod bliver, som det er i »Invincible«, kun med Udeladelse af de upaalidelige Ventiler. I »Invincible« er hele Skibets Kjedelstyrke anbragt i det næstforreste Rum; men, da det strider imod den ønskelige Tvedeling, vil jeg i det tilsvarende Rum i »Outrageous« kun anbringe to Trediedele af Kjedelstyrken, medens jeg anbringer to af de sex Kjedler agtenfor Maskinerne, der optage den tredie og fjerde Afdeling. I mit Skib optage Kjedler og Maskiner den samme Strækning i Længden som i »Invincible«; men Forskjellen bestaaer i, at denne Sidste har alle sine Kjedler og Fyrsteder foran Maskinerne, medens jeg lægger fire Kjedler foran og to agtenfor Maskinerne. Men ved Siden heraf forøger jeg Dampudviklingen fra 26 til 30 Fyrsteder og Kulforraadet fra 460 til 600 Tons, og Pladsen dertil indvinder jeg ved forskjellige mindre Omapteringer og ved, at underste Dæk i »Outrageous« er foreslaaet anbragt endeel høiere end paa »Invincible«. Da jeg er meget imod de upaalidelige Døre og Ventiler i Skodderne, udelader jeg dem i den videst mulige Udstrækning, og, for yderligere at sikkre Skibet mod det indtrængende Vand, foreslaaer jeg, at der under alle Luger anbringes Skydeluger, der slutte hermetisk, naar det Lufttryk, som frembringes af indstrømmende Vand, tvinger dem opefter. Naar alle Rummene endvidere gjennemskæres af et midtskibs, langskibs Skod uden Døre, vil rigtignok Maskinmesteren

ikke kunne komme fra den ene Maskine til den anden uden ved at gaae op over underste Dæk; men denne Ulempe kan man modarbeide ved en rundelig Anbringelse af Talerør, der ikke maae gaae igjennem Skodderne, men over dem. Om man end saaledes har søgt at sikkre sig ved Hjælp af paalidelige Skodder, maa man dog erindre, at det ringeste Projectil, der trænger ind i Vandgangen, kan aabne Adgang for Vandet til et Par vandtætte Rum, og det er derfor absolut nødvendigt at beskytte Vandgangen. I »Invincible« skeer det ved et Pandserbælte, der naaer 4 Fod over og 5 Fod under Vandlinien, medens jeg foreslaaer at lade det naae 5 Fod under, men kun 6 Tommer over Vandlinien, og heri støtter jeg mig til de Hrr. Froud's, Reed's og Barnaby's Undersøgelser. Skibe af »Invincible«'s Tegning rulle saa at sige ikke, og derfor kan deres Dæk kun rammes med en større Anslagsvinkel, naar de beskydes paa meget stor Afstand. Projectilets Gjennemtrængningsevne aftager imidlertid saa betydeligt, efterhaanden som Anslagsvinklen bliver ringe, at den $^3/_8$'' Plade, som nu dækker »Invincible«'s underste Dæk, vilde yde næsten samme Beskyttelse som den 6'' verticale Plade i Vandgangen, hvis det underste Dæk førtes op til Vandlinien. I Betragtning heraf er det, at jeg foreslaaer at bortkaste den overflødige Deel af Pandserbæltet over Vandet og at tilveiebringe den samme Modstand ved en noget stærkere horizontal Pandsring af underste Dæk. Ved denne Fremgangsmaade kan der bespares en Vægt af omtrent 229 Tons. Med Hensyn til Batteriet har jeg allerede udtalt mig for at anbringe alt det svære Skyts i et Hovedbatteri, og, skulde jeg med Hensyn til dette gjennemføre Tvedelingsprincipet, maatte det gjennemskæres af et langskibs Skod; men der er saa Meget, der taler for Fordelen ved at kunne oversee det hele Batteri, at jeg ikke tør holde paa dettes Tvedeling. Jeg har allerede

anført de Grunde, der lede mig til kun at bruge Seilene som Hjælpekraft. I Henhold til disse reducerer jeg »Invincible«'s Seilareal til det Halve; men derved bringes factisk Seilkraften ikke ned til det Halve; thi, hvis Seilene gjøres af svær Dug, ville de med frisk Kuling kunne gjøre samme Nytte som »Invincible«'s Seil. Men paa den anden Side bringer jeg Seilcentret ned, forringer Krængningsmomentet og kan saaledes gjøre Afkald paa den Ballast, som er nødvendig med en større Seilkraft. Jeg foreslaaer Anvendelsen af Latinseil, da man kan bruge dem nærmere ved Vinden, og da de medføre en simplere Reisning, som det tillige er lettere at dampe op imod Vinden med.

Efter saaledes at have givet et Omrids af mit Flaadeskib, dets Hovedaptering, Bestykning og Reisning, skal jeg gaae over til nærmere at omtale dets Pandsring og Artilleri for derigjennem at paavise, hvor overordentlig meget der vindes i Angrebs- og Forsvarsevne ved de af mig foreslaaede Forandringer. Jeg gaaer nemlig saa vidt, at jeg vil ombytte »Invincible«'s ti 12-Tons Kanoner med tolv 18-Tons og dets 6″ Pandser med 8″ til 10″. Desuden vil jeg føre en fuldstændig let Bestykning, bestaaende af fire 7″ Kanoner som Stævnskyts og sexten 20-pundere som Sideskyts. Vandgangen vil jeg beskytte med 10″ Plader, hvor »Invincible« nu har 6″ til 8″, medens dog dette Pandser ligesom i »Invincible« tynder af til mellem 4″ og 6″, og dette opnaaes ved den før omtalte Begrændsning af Pandserets Udstrækning. »Invincible«'s Artilleri veier, iberegnet Ammunitionen, 370 Tons, medens mit veier 655 Tons; men denne betydelige Overvægt indvindes rigelig paa Reisningen. Omstaaende Tabel vil give en let Oversigt over Vægtfordelingen.

	»Invincible«	»Outrageous«
	Tons	Tons
Skroget	2,945	2,945
Pandserets Underlag	166	103
Pandseret	924	814
Kanoner og Ammunition	370	655
Maskiner med Varegods	400	400
Kjedler og Vand	360	416
Ankere og Kjættinger	90	90
Reisning og Seil	166	60
Kul	460	620
Varegods	84	84
Ballast	360	—
Proviant og Vand	140	140
Fartøier og Tilbehør	20	20
Ialt	6,485	6,347

Af denne Tabel fremgaaer det, at der er indvundet 138 Tons ved den foreslaaede Fremgangsmaade. Vel er der for Skroget i begge Skibe anført den samme Vægt, skjøndt der er gjort Regning paa flere Skodder i »Outrageous« end i »Invincible«; men denne Forskjel udjævnes ved andre Vægtbesparelser i Constructionen. Reisningen vil rimeligviis give en større Besparelse end paaregnet, og der vil ligeledes være nogen Besparelse paa Tømmermandens og Baadsmandens Vare- og Regnskabsgods. Man kan saaledes sikkert gjøre Regning paa den Vægtbesparelse af c. 120 Tons, der bliver Brug for til den kraftigere Pandsring af underste Dæk, som skal erstatte den Deel af det verticale Pandser, der opgives. Forøges Dækspandseret med 1", faaer man en horizontal Pandsring af c. $1^1/_2$" Tykkelse, der maa antages at kunne modstaae alle Projectiler fra lettere Kanoner end den 12-Tons, naar Anslagsvinklen ikke overstiger 10°. Man

maa lægge Mærke til, at Dækket over »Invincible«'s Maskinrum og over den forreste Deel af Kjedlerne ikke dækkes af det verticale Pandser mod Projectiler, der have 10° Anslagsvinkel. Forresten troer jeg, at man kunde gjøre meget til Beskyttelse af Kjedler og Maskiner mod Skud, der trænge ind over Vandet, ved at bestuve Dækket over dem med Kjæder, Trosser og lignende Gods. I »Outrageous« ligger dette Dæk saa høit, at man kan forøge Beskyttelsen mod Granatsplinter og Ricochetskud ved at benytte Mellemrummene mellem Dækket og Maskinerne med deres Kjedler til Reservekulkasser. Hvad angaaer Faren for, at Skud skulde trænge ind tæt over Vandet og pløie et saadant Hul i Dækket, at Vandet igjennem dette og Hullet i Siden kunde trænge ned i Lasten, da maa det erindres, at Vanskeligheden ved at stoppe en Læk i Siden ligger i, at den maa modarbeides indvendig fra, medens en Læk i Dækket kan modarbeides ovenfra.

Vi ville nu sammenligne de to Skibes Kampevne og Bevægelighed. »Outrageous« vil være istand til at naae hen til Kamppladsen under Forhold, hvor »Invincible« med sit ringere Kulforraad ikke kan gjøre det. Paa Kamppladsen vil »Outrageous«, takket være dens større Fart, kunne vælge sin Stilling, og, medens ethvert heldigt Skud fra den vil gjennemtrænge »Invincible«'s Pandser, vil dennes Skud ikke kunne gjennembore det verticale Pandser i »Outrageous«. Denne Sidste vil endvidere kunne sende »Invincible« sex svære Projectiler i samme Tid, som denne udskyder fem, den vil kunne udskyde to 7" Granater for hver to 64-pundige, den udsætter sig for, og otte 20-pundige Granater for hver een, det modtager. Faaer den en Granat i en af sine Kjedler, kan den benytte det andet Sæt Kjedler, medens »Invincible« er lamslaaet, hvis et saadant Uheld rammer den. Hvis »Invincible« faaer et Vædderstød midtskibs, er dens Kampevne brudt, selv om den ikke synker, hvorimod

»Outrageous« efter et tilsvarende Stød baade vil kunne kæmpe og flyde, og overfor et Torpedostød er den ogsaa bedre sikkret imod at gaae tilbunds end »Invincible«. Paa den anden Side kan det anføres, at »Outrageous« paa Grund af den begrændsede verticale Pandsring er mere saarbar overfor sværere Kanoner end »Invincible«; men det dreier sig ikke om, i hvor stor Udstrækning den er usaarbar, men hvorvidt den er istand til at modstaae Skibe af sit eget Deplacement. Ligeledes kan det anføres, at den ikke som »Invincible« kan tye til sine Seil, hvis Maskinen ødelægges; men dette gjælder ikke i frisk Kuling, og dertil kommer, at Maskiner og Kjedler i »Outrageous« kun ere halv saa meget udsatte for at tage Skade som i »Invincible«. Vil man overhovedet holde paa »Invincible«, maa man støtte sig til dens Overvægt i en Stævnkamp; thi i en saadan vil den kunne bruge sine to 12-Tons Kanoner imod de to $4^1/_2$-Tons i »Outrageous«; men Spørgsmaalet bliver da, hvorledes den kan tiltvinge sig en saadan Kamp. Ved at stævne ind paa sin Modstander vil den kunne tvinge denne til enten at gjøre det samme eller til at vende Agterenden til. Ved at gjøre det Sidste giver »Outrageous« Angriberen netop den Overvægt, som denne ønsker; den vil altsaa ikke gjøre det, men derimod vende Forstævnen til, og saa væddrer man enten hinanden, eller man løber forbi hinanden og bruger sin Bredside; men »Outrageous« egner sig bedre til at væddre og til at bruge Bredsiden end »Invincible«. Ethvert Forsøg paa at tvinge en fjendtlig Flaade ind i en Stævnkamp maa mislykkes, hvis Fjenden kan benytte hele sit samlede Artilleri i visse Retninger, og Modstanderen ikke er istand dertil; thi den Flaade, der har denne Egenskab, vil kunne indrette sin taktiske Opstilling saaledes, at den kan virke med sin fulde Artilleristyrke.

Naar man imidlertid betragter »Outrageous« som Type for sig, altsaa uden at sammenligne den med andre

Skibe af samme Deplacement, vil det maaskee blive anført, at der er begaaet en stor Feil ved ikke at sikkre dens Stabilitet eller Flydeevne ved en tilstrækkelig Pandsring over Vandet. Dette kan ikke anføres under en Sammenligning med »Invincible«; men det kan have sin Betydning, naar den sammenlignes med et Skib, der har samme Deplacement og er bestykket med et stort Antal lette Kanoner; thi »Outrageous« kan gjennemtrænges af det letteste Skyts 6″ over Vandet. Det Vand, der herved kommer ind, vil imidlertid ikke løbe ned i Skibet, men derimod strømme ud af de iborde anbragte Spygatter med Klapventiler. Man fordrer imidlertid, at Skibet skal have saa megen Flydeevne, at det ikke gaaer tilbunds, selv om det af en Læk tvinges dybere ned end sin Vandlinie, og det kan ikke negtes, at »Outrageous«, naar den trykkes ned til 6″ over sin Vandlinie, kan saares i Vandgangen af de letteste Kanoner og derfor let blive skudt isænk. Man maa imidlertid erindre, at der til at bringe den saa dybt ned udfordres en Vandmasse, som kan fylde begge Maskinrummene, og at man kan sikkre sig imod Vandets Indtrængning igjennem underste Dæk ved rundt om Lugerne at anbringe Karme, der naae op til Batteridækket; disse Karme kan man da forsyne med Ruder. Forøvrigt tillægger man den pandsrede Stabilitet en altfor stor Betydning; thi enhver Orlogsmand vil kunne ødelægges, hvad man end gjør. Af to Skibe, der koste det samme, er det bedste det, som raader over den største Ødelæggelsesevne og er vanskeligst at faae Bugt med. Hvis man havde holdt fast ved denne Opfattelse, vilde vi forlængst være komne til en bestemt Type for vore Orlogsmænd.

Nu skal jeg gaae over til at hævde mit Skibs Betydning overfor et eller flere Skibe, som kunne bygges for samme Sum, altsaa for c. 250,000 Pd. St. Hvis saaledes en eller anden Nation for det nævnte Beløb vilde anskaffe »Gamma«'er, maatte disse for at kunne gjøre

Virkning, føre en 18-Tons Kanon og vilde vistnok komme til at koste c. 25,000 Pd. St. hver. Der kunde altsaa stilles ti af disse upandsrede »Gamma«'er overfor »Outrageous«, som imidlertid vilde kunne give Skud for Skud, da den fører 32 Kanoner, der alle kunne gjøre Virkning paa »Gamma«'er. Dette beviser, at »Outrageous« i en Artillerikamp kun kan imødegaaes af et Skib som den selv eller af et eller flere Skibe, der ere dyrere, end den er. Men et Skib kan være udsat for Angrebsmidler, der antages at være billigere end Kanoner, nemlig Vædder- og Torpedoskibe. Overfor disse yder Artilleristyrken den største Sikkring. Hvis »Outrageous« angribes fore- eller agterfra af et let Torpedofartøi, kan den give en livligere Krydsild end »Invincible«, og, angribes den blot noget fra Siden, faaer den en betydeligere Overvægt. Angribes den af et Vædderskib, der er pandsret, vil den vel staae tilbage for »Invincible«, hvis Modstanderen er pandsret med under 8" Plader; men, fører Vædderen henimod 10" Pandser, kan »Invincible« Intet udrette, hverken med sit Stævn- eller Sideskyts, hvorimod »Outrageous« kan sende den sine Lag fra sex 18-Tons Kanoner og dernæst har mere Udsigt til at bjerge sig, hvis den desuagtet skulde faae et Vædderstød.

Inden jeg forlader »Outrageous«, som er min ledende Type for alle Flaadens baade større og mindre Skibe, maa jeg berøre dens Stabilitet. Skjøndt jeg ikke har bygget mit Forslag paa meget omstændelige Beregninger, da jeg dertil baade har savnet den fornødne Tid og de nødvendige Data, har jeg ved simple og praktiske Fornuftsslutninger sikkret mig imod væsentlige Feil. Skulde der være nogen Tvivl, kunde hele Batteriet sænkes noget, og man kunde endog tage to Kanoner med deres tilhørende Pandser fra det; men jeg har dog den Mening, at der Intet er i Veien med Skibets Stabilitet i dets foreslaaede Skikkelse.

Flaadeskibet af første Classe skulde kun være en større Udgave af den foreslaaede Type; det skulde føre 25-Tons Kanoner og 12" Pandser, og med de 8,000 Tons Deplacement maa det sikkert kunne føre tolv 25-Tons Kanoner, medens Bestykningen paa Dækket med Bibeholdelse af Kanonernes Størrelse kunde forøges i Antal. Skibet skulde ligesom »Outrageous« bygges med det Formaal at kunne staae mindst paa lige Fod med enhver Artilleristyrke, der for den samme Priis kunde føres imod det paa Søen. Et Flaadeskib af anden Classe vilde ikke være nødsaget til at flygte for Skibet af første Classe; men det kunde med Ære trække sig tilbage efter en hæderlig Kamp. Forøvrigt maa det erindres, at selv Projectilet fra en 25-Tons Kanon maa ramme temmelig normalt for at gjennemtrænge 10" Pandser. Tilfældighederne spille jo en stor Rolle i Kampen; men desuagtet synes det mig ikke, at man kan vente, at et Skib, der koster 250,000 Pd. St., skulde kunne optage en alvorlig Kamp med en Modstander, der — som Flaadeskibet af første Classe — vil komme til at koste c. 333,000 Pd. St.

Fregatten vilde med 4,000 Tons Deplacement faae en Længde af 245', en Brede af 48' og et Middeldybgaaende af 19' 8". Efter et løst Overslag vilde den kunne faae 7" Pandser, hvor »Outrageous« fører 10", og dens svære Bestykning vilde bestaae af tolv 6½-Tons Kanoner, dens lettere Skyts af en 64-pundiger for og agter og ti 20-pundigere som Sideskyts. Formaalet med dette Skib skulde være at tvinge de Skibe, der ere bestemte til at møde det, til at føre mindst 9-Tons Kanoner og at gjøre det saa vanskeligt som muligt for »Gamma«'er, Væddere og Torpedoer at angribe det med Held. Denne Fregat burde, naar man strengt skulde overholde Analogien med Flaadeskibene, føre 9-Tons Kanoner; men det vilde vist være vanskeligt at anbringe tolv saadanne Piecer paa et Skib af det nævnte Deplacement, der har 7" Pandser. Skulde det imidlertid vise sig, at

Fregatten kan føre ti 9-Tons Kanoner, vilde dette være at foretrække for tolv $6^1/_2$-Tons. Vanskeligheden ligger her i Batteriets Høide og de Momenter, der staae i Forbindelse dermed. Forringer man Høiden i samme Forhold som Skibets Størrelse, bliver Batteriet for lavt, og man kan da kun give det den tilbørlige Høide ved at forringe Kanonernes Vægt. Det er disse Hensyn, der have ledet mig til at foreslaae en Bestykning af tolv $6^1/_2$-Tons Kanoner. Fregatten skulde høre til de lette Escadrer og til de enkelte Stationsskibe paa Handelsveiene; den vilde saaledes komme til at afløse de nuværende upandsrede Fregatter.

Af Mangel paa Plads og Tid kan jeg kun løst berøre de andre Classer Skibe. Corvetten synes mig næsten ganske at være repræsenteret af den nuværende »Diamont«-Classe; kun burde Raaseilene afskaffes for at forringe Modstanden under Damp og indvinde større Plads til Kul. Gaae vi nu over til de mindre Skibe, da har Angrebet med Væddere mindre Betydning, da de selv ere godt skikkede til at bruges som Væddere. Selv naar det gjælder at bekæmpe en pandsret Vædder, staae de ikke stort tilbage; thi Vædderen maa helst mødes med sit eget Vaaben, og det vilde derfor være ørkesløst at bestykke de lettere Skibe med enkelte svære Kanoner, som kunde gjennemtrænge Pandseret paa Vædderskibene. Overfor disse maa man virke som Vædder, medens man samtidig maa sikkre sig imod Torpedoerne ved et stort Antal skarptskydende Kanoner. Corvetten og de mindre Skibe ere mere udsatte for Torpedoangreb end de større, da de under en Blocade ville gaae nærmere ind under Land end disse, og, hvis de ville afskrække Torpedobaadene, maae de have et talrigt Artilleri og mindst et Par Mitrailleuser. Gatling-Kanonen kan være fortrinlig i sit Slags; men den af L. Christoph i Brüssel construerede Mitrailleuse forekommer mig langt mere praktisk, da den ikke blot kan bruges til enkelte Skud, men

ogsaa til Salver paa 31 Skud. Enhver, der har fulgt Skydningen med en Gatling-Kanon mod et bevægeligt Maal, vil have bemærket, at Opholdet ved Forandringen i Sigtet medfører, at omtrent syv Rifler kunne gjøre samme Virkning; men overfor Torpedobaade, der hurtig nærme sig, virker man langt bedre med en Række velrettede Salver. Saavel i Corvetterne som i alle mindre Skibe gjælder det om at faae rundelig Plads til Kjedler og Kul, og det maa derfor anbefales Maskinconstructeuren at stræbe hen til saa vidt mulig at forringe den Plads, Maskinerne optage, uden at formindske deres Soliditet og Nyttevirkning.

Jeg skal nu gaae over til at skildre den Type for Skonnerten, som jeg kunde ønske indført. Dybgaaendet og Kulforraadet blive her de væsentligste Momenter. Hastigheden staaer i Forbindelse med Kulforraadet; men jeg gaaer ud fra, at Skonnerten maa have 11 Miles Fart*). Kulforraadet bør som tidligere berørt kunne afgive 4,000 Qvtml. med 5 Miles Fart, og Middeldybgaaendet maa ikke overstige 10 Fod. Skonnertens Bestykning vil blive noget mere sammensat end de større Skibes; thi den skal baade være istand til at møde sin Ligemand i aaben Sø og til i den lille Krig i fjerne Farvande at angribe fjendtlige Kyster. Den Type blandt de nuværende Skibe, som jeg nærmest vilde slutte mig til, har en Drægtighed af 600 Tons, kan under gunstige Forhold løbe henimod 11 Miils Fart og har Kul til omtrent 2,000 Qvtml. Længden er 155′, Breden 25′ og Middeldybgaaendet 9′ 6″ med eën Fods Styrlastighed. Bestykningen bestaaer af en 20-pundiger for og agter, en 6½-Tons Kanon og en 64-pundiger, alle paa dreiende Affutager midtskibs. Denne Type er ikke uheldig; men

*) Her synes Forfatteren at røbe den fuldstændigste Mangel paa Blik for Fartens Betydning. Man maatte ønske ham, at han havde deeltaget i Blockaden under vor sidste Krig. R. A.

har dog den Feil, at den ikke kan gjøre nogen Fart under Damp i Søgang. Dens Seilareal, som er over 10,000 Qvadratfod, kan vel stundom hjælpe den frem; men den kan ikke arbeide sig op i Vinden, skjøndt der til denne Seilkraft medgaaer 20 Tons Vægt, hvilket er næsten en Trediedeel af Kulforraadet og mere end Artilleriets Vægt. Da den kun har fire Kanoner, er den altsaa daarlig skikket til at forsvare sig mod de Fartøis- og Torpedoangreb, som den ved sin Anvendelse inde under Land i Krigstid vil være udsat for, og den har desuden kun et halv saa stort Kulforraad, som den burde have. Jeg foreslaaer derfor at udvikle denne Type i Henhold til de opstillede Fordringer, hvilket kan skee ved at forøge Deplacementet til mellem 730 og 740 Tons, idet man gjør den 15′ længere og i samme Forhold bredere og dybere. Derved vilde der vindes Plads til større Kjedler, til det normale Kulforraad og til en beldigere Bestykning, som skulde bestaae af to 64-pundigere og sex 20-pundigere foruden to Mitrailleuser, een paa Hytten og een paa Bakken, omgivne i Klartskib af opskudt Gods eller Koier. Der er vel dem, som vilde foretrække en enkelt sværere Kanon for de to 64-pundigere; men jeg holder saa stærkt paa et større Antal Kanoner, at jeg foretrækker den nysnævnte Armering.

Inden jeg forlader de Typer, hvoraf den Flaade, jeg har tænkt mig, skulde bestaae, maa jeg berøre Kanonbaaden og andre Fartøier til særlig Brug. Jeg troer ikke, at Kanonbaaden kan betragtes som et søgaaende Fartøi. Et ringe Dybgaaende, ikke over 6′, er den første Fordring, der maa stilles til Kanonbaaden, og med et saadant Dybgaaende kan man ikke forlange nogen Sødygtighed; stræber man efter den Slags Egenskaber, tvinges man hen til større Dybgaaende og faaer saaledes en mindre god Skonnert istedenfor en bedre Kanonbaad. Kanonbaadens Virkekreds findes ved den yderste Ende af vore Forbindelseslinier, hvor de endog kunne tjene

som Tendere. Expresskibe med Kulforraad til 4,000 Qvtml. med stor Fart anerkjendes som en Nødvendighed; men de kunne ikke betragtes som Skibe, der skulle kæmpe. Jeg har allerede udtalt, at England kun skal bruge Torpedoen som Hjælpevaaben, og det er kun af Hensyn til visse Stemninger, at jeg til Trods for min bedre Overbeviisning gaaer ind paa, at der anvendes Penge paa Vædderskibe og Fartøier med Stangtorpedoer til Brug i Hjemlandets og Coloniernes større Havne. Jeg kniber paa enhver Skilling, der berøves den søgaaende Flaade; thi det er udelukkende paa den, at vor Sikkerhed beroer; men jeg kan offre en ganske ringe Sum paa den offentlige Menings Vildfarelser.

Jeg gik i min Indledning ud fra, at vor Søstyrke skulde bygges paa de Krav, der stilles til den i Fredstid, og, efter at jeg nu har skildret den Styrke, som kunde svare til Hensigten i Krigstid, skal jeg paavise, at en saadan Styrke ikke meget afviger fra det Materiel, vi alt besidde, og i hvilken der kun savnes det ledende Princip, som skal gjøre det til et harmonisk Hele. Naar man undersøger, hvilke Skibe der vare i Fart den 1ste Januar 1877, og indordner dem efter deres Drægtighed og Dybgaaende i de forskjellige Classer, jeg har foreslaaet, har man en vis Maalestok for Bekostningen, ihvorvel Drægtigheden ikke afgiver nogen bestemt Maalestok for Kraften. Bortseer man fra de Skibe, der den nævnte Dato vare paa Ud- eller Hjemreise, viser det sig, at der i Udlandet var 13 Flaadeskibe paa c. 6,000 til c. 10,000 Tons Drægtighed, 12 Fregatter paa c. 3,000 til c. 5,000 Tons, 18 Corvetter paa c. 1,500 til c. 2,500 Tons, 38 Skonnerter paa c. 500 til c. 1,100 Tons og 16 Kanonbaade paa c. 330 til c. 460 Tons, foruden 8 Expresskibe. Dybgaaendet var for Flaadeskibene 23′ til 27′, for Fregatterne 20′ 2″ til 24′ 6″, for Skonnerterne 8′ 2″ til 14′ og for Kanonbaadene 8′ 2″ til 10′ 5″. Det sees heraf, at der ikke udkræves store Forandringer for at

give Flaaden en symmetrisk Skikkelse, og at Vedtagelsen af en bestemt Classification vilde fjerne den nuværende Mangel paa Eensartethed. De største Skibe i hver Classe have et Overskud af Drægtighed i Forhold til deres Artilleri, og dog er Kulforraadet for ringe. Dér er altsaa Spild af Kræfter, og det er dette, som bør undgaaes. Mit Maal er, at Skibene skulle være kraftigere som Vaaben, og at de skulle være istand til hurtigere end nu at bevæge sig fra Sted til andet; er man først naaet saa vidt, da vil det nok vise sig, at den økonomiske Side af Sagen falder ud til min Fordeel.

Flaadens nuværende Fordeling i Fredstid yder et fortræffeligt Grundlag for den Ordning, der efter mit Forslag skal følges i Fredstid. De Flaadeskibe, som nu danne vore Canal- og Middelhavsescadrer vilde med deres Forstærkning kunne møde ved de fjendtlige Kyster og blokere Orlogshavnene med en Styrke, der idetmindste var Fjendens jævnbyrdig. Hvis en blokeret Modstander skulde slippe ud fra den spærrede Havn, vilde Expresskibene melde det til den Commanderende for Blocadeescadren, og denne maatte da tilkalde sin Reserve og bekæmpe den undslupne Escadre i Søen; thi, saalænge denne er ude paa Havet, kan den afbryde vore Forbindelseslinier*). De lettere Skibe, saasom Fregatter, Corvetter og Skonnerter, skulde bevogte de mindre Indløb til Orlogshavnene for at forhindre Krydsere i at løbe ud, og de skulde ligeledes bevogte de Koffardihavne, hvorfra der kunde udsendes »Alabama«'er. Støttende sig til vore Søstationer skulde lette Escadrer og enkelte Skibe bevogte vore Forbindelsesliniér i

*) Den undslupne Escadre kan kun tvinges til Kamp, naar den blokerende Styrke er den overlegen i Fart, hvilket her oversees af den ærede Forfatter, skjøndt det er saa indlysende for Enhver, der har deeltaget i en Blocade. Det samme Feilsyn gjentager sig i de paafølgende Bemærkninger om de lettere Skibes Anvendelse. R. A.

Atlanterhavet og Middelhavet, og paa fjernere Puncter vilde de alt nu der stationerede Skibe danne Kjærnen til den Styrke, som havde dette Hverv.

Vi ville nu gaae ud fra den meget usandsynlige Forudsætning, at Frankrig, Rusland, Tydskland og Italien havde forenet sig imod os. Frankrig og Italien ere Middelhavsmagter, og derfor maatte der anvendes Flaadeskibe til at iagttage og blokere Venedig, Ancona, Castellamare, Spezzia, Genua og Toulon. Rusland kunde kun komme ind i Middelhavet ved at alliere sig med Tyrkiet eller ved at tiltvinge sig Adgangen igjennem Gibraltarstrædet trods vore Flaader. Man kunde vist gaae ud fra, at Italien vilde der have tre Kampskibe af første Classe og fem af anden Classe, medens Frankrig havde fire af første og sex til otte af anden Classe. Naar det nu erindres, at mange Skibe af anden Classe — som f. Ex. »Warrior« og dens Samtidige — kunne gjennemtrænges af en 6½-Tons Kanon, og at saaledes de af mig foreslaaede Fregatter kunde stilles op imod dem, vil det indsees, at det selv nu ikke vilde være vanskeligt at samle den fornødne Styrke til at spærre de nævnte Middelhavshavne. En sexten Flaadeskibe og et passende Antal Fregatter vilde vistnok kunne sikkre Handelsveien i Middelhavet, naar nogle Corvetter og Skonnerter gjorde Patrouilletjeneste mellem Gibraltar, Malta og Port Saïd. Paa det nysnævnte Tidspunct var der i Middelhavet sex kraftige Flaadeskibe, fire Fregatter, een Corvet, tre Skonnerter og fire Kanonbaade. Hvis jeg vilde have brugt Betegnelsen »Pandserskib«, maatte jeg have sagt, at der var ti, hvoraf mange vare jævnbyrdige Modstandere for de fjendtlige Skibe, der ere regnede med som Flaadeskibe. Hvis man tager Drægtigheden til Udgangspunct, da repræsentere disse ti Skibe ni Flaadeskibe, som ikke kunne gjennemtrænges af den 18-Tons Kanon. Med en Forstærkning af syv Flaadeskibe vilde altsaa den nuværende Middelhavsflaade

vistnok være istand til at sikkre sig Overherredømmet, naar Skibene vare byggede og classificerede efter mit Forslag. En Corvet og tre Skonnerter ville være nok til at bevogte Handelsveien, og med nogle faa Fregatter og Corvetter kunde man sikkre sig imod, at »Alabama«'er udsendtes fra de mindre Havne. Gaae vi nu fra Strædet op langs Europas Kyst, hvor Spanien er neutralt og Portugal venligsindet, støde vi paa Rochefort som den første fjendtlige Havn. Her kan man lade sig nøie med Fregatter, da der i Havnen ikke er Vand til større Skibe, og ud for L'Orient behøves hellerikke en meget kraftig Blocadestyrke, da Dybdeforholdene i Havnen ere af den Beskaffenhed, at man næppe her vil samle første Classes Flaadeskibe. Derimod vil der i Brest vistnok være den samme Styrke som i Toulon, altsaa en tolv Flaadeskibe, som maa mødes med samme Antal. Foruden Canal-Escadrens fire Flaadeskibe var der paa det nævnte Tidsrum ti tilsvarende Skibe klare til øieblikkelig Brug i Moderlandets Havne. Vi vilde saaledes have havt den fornødne Styrke af Flaadeskibe til at bevogte de vestlige franske Havne og to tilovers til Cherbourg, hvor man kan vente at finde tolv Flaadeskibe. Altsaa udkræver den Styrke, der da var udrustet til Canalen, en Forøgelse af ti Flaadeskibe, og Middelhavets Fredsstyrke maa forøges med syv for under de givne Forudsætninger at forsvare den sydlige og østlige Route. Vi komme nu til Wilhelmshaven, hvor Halvdelen af den tydske Flaade kan antages at være samlet, altsaa tre Flaadeskibe af første og tre af anden Classe, til hvis Bevogtning der vil udkræves sex af vore egne. I Østersøen have vi Kiel, hvor der kan antages at være fem Flaadeskibe, der udfordre fem af vore egne, og endelig komme vi til de russiske Havne Sveaborg og Kronstadt med eet Flaadeskib af første Classe og tolv meget svage af anden Classe, hvis Indespærring vistnok kan besørges af ti af vore egne Flaadeskibe. Det fremgaaer altsaa heraf, at vi med en Styrke

af 62 Flaadeskibe vilde kunne paatage os at blokere alle de italienske, franske, tydske og russiske Havne, hvorfra Fjender, der ere et Skud værd, kunde løbe ud. Dette er ikke noget stort Antal, naar man erindrer, at vi paa den ovennævnte Tid havde omtrent 48 Pandserskibe, der mindst vare lige saa stærke som vore Modstanderes. Hvad Fregatterne og de mindre Skibe angaaer, skal jeg ikke indlade mig paa nogen vidtløftig Opregning; thi jeg gaaer ud fra, at den rette Udvikling og Anvendelse af vor Sømagt vil kunne føre til en saa paalidelig Blocade, at det vil være en haabløs Gjerning at give sig af med »Alabama«-Udflugter. Jeg har nu paaviist, hvilken Styrke vi maae have for at forhindre fjendtlige Flaader i at trænge ud og samle en saa overlegen Styrke imod vore Patrouillefartøier, at disse maae opgive Handelsveienes Bevogtning. Jeg har ogsaa viist, hvor ringe en Styrke der kan bevogte Middelhavs-Routen, naar kun Fjendens kraftige Skibe ere indespærrede. Saalænge man veed, at fire Skibe ligge imellem Gibraltar og Malta og fire til imellem Malta og Port Saïd, maa den »Alabama« være meget sangvinsk, der vil prøve sin Lykke paa den Route*). Jeg skal nu gaae over til de fjernere Handelsrouter.

Vore Escadrer i Ostindien skulle forsvare de østlige Router fra Aden til Penang, til Kong George's Sund og til Mauritius. For at naae dette fjerne Strøg maae Italiens og Tydsklands Skibe gaae forbi Cap eller rundt om Cap Horn, og under denne Seilads vilde de allerede nu møde de største Vanskeligheder. Selv i Fredstid er Escadren paa Afrikas Vestkyst, der tæller ni Skibe, og den fra Sydamerikas Østkyst med sine tre Skibe klar til at falde over dem, medens de vanskelig vilde kunne faae Kul paa et saa bevogtet Strøg. Imidlertid har Frankrig i Bourbon,

*) Ikke synderlig sangvinsk, naar den kan løbe et Par Mils Fart mere end Modstanderen. R. A.

Pondichery og Saigon Havne, som maae bevogtes, og Ruslaad har Havne med Escadrer i det nordlige Sydhav. Det russiske Sibirien og det franske Cochin-China maatte bevogtes af vor Styrke i de chinesiske Farvande. Bourbon og Pondichery vilde hver udkræve vistnok kun et enkelt Skib, der støttede sig til Mauritius og Trinconomale. Da den nuværende Styrke i de indiske Farvande bestaaer af 1 Fregat, 4 Corvetter og 7 Skonnerter, er det indlysende, at man ikke her behøver nogen Forstærkning, ja, at man endog kunde lade sig nøie med en ringere Styrke, naar en større Deel af denne blev concentreret ved Cap og bestod af Skibe, der takket være deres overlegne Dampevne til enhver Tid kunde befare Handelslinierne. China-Escadren bestod paa den nævnte Tid af 1 Flaadeskib, 3 Corvetter, 15 Skonnerter, 4 Kanonbaade og 1 Expresskib. Dette vilde være en meget smuk Styrke, hvis Skibene havde den Dampevne, jeg har foreslaaet. Naar en Corvet og tre Skonnerter bevogtede de russiske Havne, et Flaadeskib, en Corvet og to Skonnerter Saigon og fire Skonnerter Handelsrouten fra Hongkong til Japan, vilde vi faae en Corvet, sex Skonnerter og fire Kanonbaade tilovers til at beskytte Singapore og Veien derfra til Hongkong, og jeg troer saaledes ikke, at man her behøvede at forøge Fredsstyrken, hvis Skibene vare efter mit System. Naar Australiens Styrke forøgedes med den Øvelsesescadre paa fire Fregatter, der var i Fart paa den nævnte Tid, og desuden fik et Par Skonnerter, vilde den kunne klare sig. Handelsveiene i det Stille Hav ere de vanskeligste af alle at forsvare, da de ere udsatte for Angreb fra de russiske og franske Søstationer, og da der findes saa mange Smuthuller, at Farten med Seilskibe meget let kan forulempes af »Alabama«'er, der hovedsagelig benytte Seilkraft. Denne Fare maatte modvirkes ved Anvendelse af Convoiering og ved at lede Handelen over Panama. Hvad Atlanterhavsrouterne angaaer, da vilde Styrken fra

Sydamerikas Østkyst i Forbindelse med Stationsskibene paa Afrikas Vestkyst danne en meget respectabel Styrke, naar de concentreredes paa de vigtigste Puncter. Stationsskibene i Vestindien og Nordamerika, der tælle 1 Flaadeskib, 1 Fregat, 3 Corvetter, 4 Skonnerter og 3 Kanonbaade, vilde med en Forstærkning støtte sig til St. John's, Bermuda, Nassau og Barbados og rense de vigtigste Handelsveie for tilfældige »Alabama«'er. Endelig maatte der dannes heelt nye Escadrer til at bevogte Routerne nærmere ved Hjemmet. Paa Linien fra Cap Finisterre til Cap Clear vilde saaledes et Dusin Corvetter og Skonnerter, der især støttede sig til Hjemmets Havne, være en alvorlig Hindring for nærgaaende Foretagender.

Denne sammentrængte Oversigt over vor nuværende Stilling i Fredstid og den Stilling, vi skulle indtage i en Krig med fire Stormagter, er meget beroligende i enkelte Henseender, men alt Andet i andre Retninger; vore Skibe ere med Hensyn til Deplacement og Artilleri meget tilfredsstillende, men ingenlunde med Hensyn til Dampevnen. Den værste Feil, der kan begaaes, bestaaer i at have en Styrke, som man ikke er istand til at benytte til rette Tid og paa rette Sted, og det vilde være ufatteligt, at man vedblivende udvikler Marinen uden Hensyn til Bevægeligheden, naar man ikke vidste, hvormeget Nutiden paavirkes af Fortiden. Der vil hengaae Aar, førend den af mig foreslaaede Forandring kan gjennemføres; men med hvert Aar kunne vi komme den nærmere, og, udvikles Skibene i den af mig angivne Retning, ville vi i vor Fredsstyrke faae et solidt Grundlag for vort Søforsvar, naar Krigen kommer paa.

Endnu skylder jeg at sige et Par Ord om det fjerde Afsnit i Priisopgaven, nemlig »Coloniernes og Moderlandets Forsvar«. I hele min Plan er jeg gaaet ud fra, at Kulforsynings-Stationerne vare sikkrede, idet jeg har forudsat, at Stationerne ikke kunde være udsatte, naar Forbindelseslinierne imellem dem vare sikkrede ved en

tilstrækkelig Styrke. Jeg vil meget nødig svække denne Styrke ved at binde Dele af den til selve Stationerne; men paa den anden Side maa jeg indrømme, at en Søstation vil kunne blive angrebet, uagtet Forbindelseslinierne bevogtes. Det gjælder altsaa om at sikkre sig imod en slig Mulighed paa den billigste Maade, og dette vil kunne skee ved Anvendelsen af følgende Midler. Kul og andre Forraad beskyttes mod Granatangreb fra Søsiden; der haves en Garnison, som er stærk nok til at afvise Landgangsforsøg fra et Par Fregatter; der tilveiebringes dækkede Stillinger for denne Garnison, og Stationen forsynes med Torpedobaade. Forøvrigt gaaer jeg ud fra, at Stationerne itide vilde faae Underretning om ethvert alvorligere Angreb, saa at de kunne tilkalde den fornødne Styrke til at afvise det; men den største Sikkring vil dog ligge i Forbindelsesliniernes Bevogtning. De mindre Colonier ere et Led af Søforsvaret og maae derfor navnlig støtte sig til dette; de større maae betragtes som en integrerende Deel af vort Rige og kunne kun angribes, naar Sømagtens Modstand er knækket; men de maae da ligesom Moderlandet forsvares af en Hær. Imidlertid indrømmer jeg, som alt berørt, at en vis Sum kan anvendes til Forsvar af de Havne, der ere udsatte for Angreb, og, da Torpedoen ansees for det billigste Vaaben, kan den bruges dertil; men jeg fordømmer atter og atter Tanken om »Havneforsvars-Skibe«. Slige Fartøier ville, naar det kniber, ligesaa godt som alle andre blive kaldte bort fra Havnene, og det Eneste, man da har opnaaet ved sin Lyst til Havneforsvar, er, at man har bygget usødygtige Skibe istedenfor sødygtige. Den yderste Grændse, jeg kunde gaae til, vilde være til Anskaffelsen af Væddere og »Gamma«'er, men udelukkende for at anvende dem i Coloniernes og Hjemlandets større Havne.

Denne altfor hurtig nedskrevne Afhandling kan jeg afslutte, naar jeg har sagt et Par Ord om den frivillige

Styrke eller Hjælpe-Styrken. Det har vistnok altid været vanskeligt at bestemme, hvorledes en frivillig Styrke skulde anvendes til Søes, naar man gik ud fra, at den skulde benyttes ombord i Orlogsmændene; men, knyttede man en saadan Styrke til de active og passive Torpedoer, der fordeles langs Kysterne, vilde den kunne faae Anvendelse for de Evner, som den maa antages at være i Besiddelse af.

Hermed skal jeg slutte, idet jeg fremhæver Hovedpuncterne i min Opfattelse. I. Man maa støtte sig til Dampkraften og til Søstationer med Kuloplag. II. Vore Skibe bør classificeres og Antallet af Typer begrændses. III. Det er en Vildfarelse, at vi gaae hen imod Pandserets Afskaffelse, og det er ligeledes en Vildfarelse, at Kanoner paa 80 Tons og derover ville blive Fremtidens Artilleri. IV. Ingen Slags Torpedoer ville medføre nogen stor Forandring i Nutidens Søtaktik. V. Det er muligt uden forøgede Bevillinger at grunde Marinens Ordning i Fredstid paa de Fordringer, der ville blive stillede til den i Krigstid. VI. Kyst- og Havneforsvaret skal indtage en fuldstændig underordnet Stilling, og det bedste Forsvar for Søstationerne er Forsvaret af deres Forbindelseslinier.

Den russiske frivillige Flaade.

Englands bekjendte Optræden overfor Rusland, dengang Freden i St. Stephano var bleven sluttet, syntes saa bestemt at pege hen imod en Krig imellem de to Lande, at Rusland gjorde sit Bedste for dog ikke at staae aldeles værgeløst paa Søen overfor Englands saa overlegne Marine. Man kunde naturligviis ikke tænke paa at føre nogen egentlig Søkrig mod England; men man besluttede at følge samme Fremgangsmaade, som de amerikanske Sydstater havde fulgt i Kampen mod Nordstaterne, og i denne Hensigt klargjorde man alle de af Marinens Skibe, der kunde optræde som »Alabamaer«, medens man samtidig med det forhyrede Dampskib »Cimbria« sendte Officerer og Folk til Amerika for paa Regjeringens Vegne at kjøbe og udruste nogle Skibe, der skulde bruges til Krydsere. Derved blev det imidlertid ikke. Englands Optræden havde vakt en saa almindelig Uvillie, at store Kredse af Befolkningen erklærede sig rede til at bringe Offre for at fremme Søforsvaret, og under Storfyrst-Thronfølgerens Ledelse dannedes der en Comite, som ikke tøvede med at udstede et Opraab, hvori det blandt Andet hedder:

»Der er allerede forløbet mere end to Maaneder, siden vor heltemodige Hær under glimrende Seire førte vor hæderkronede Fane heelt igjennem Fjendens Land

og først standsede udenfor dets Hovedstads Mure. Fredsbetingelserne bleve underskrevne, og hele Rusland beredte sig til jublende at gjensee sine heltemodige Sønner. Men netop i det Øieblik, da vore fordums Fjender undertegnede Freden, gav den kraftigste Sømagts Skibe Møde i Marmorahavet, tæt ved vore Hære. I det vestligste Europa beredte man sig hurtig og aabenlyst til Krig. Overfor disse ødsle og vældige Rustninger maatte vi standse med Gjennemførelsen af Fredsbetingelserne.

Rusland frygter ingen Fjende paa Jorden; det har en talrig christelig Hær og mange Millioner Indvaanere, der fylke sig fast om Thronen. Rusland vil aldrig savne Helte, der kunne lede Forsvaret og ramme Fjenden paa hans svage Sted.

Hvis Herren dømmer Rusland til ved en ny Krig at forfølge den sidste Krigs Seire for at sikkre sine frigjorte Troesfæller, maae alle vore Bestræbelser være rettede paa at falde over Fjenden paa de aabne Have. Vore Søfolk ville kunne gjøre det, naar man giver dem et stort Antal gode, hurtige Skibe; thi med dem ville de ramme Fjenden paa hans svage Sted. Førte af raske Søofficerer ville de kaste sig over vor nye Modstanders Handelslinier og standse hans Verdenshandel. Naar denne Handel blot ophører i en Maaned, ville de Dynger af Guld, sam han bryster sig af, hurtig svinde hen.

Der er givet Allerhøiest Bevilling til Oprettelsen af en frivillig Flaade. For de Midler, der indkomme, anskaffes der Skibe, der ere rede til at gaae ud ved første Varsel. Jo hurtigere de anskaffes og ere færdige, desto bedre. Vil man have Fred, maa man være rede til Krig.

Den frivillige Flaades Gjerning skal ikke være foreløbig. Dens Skibe skulle i Fredstid tjene fredelige Formaal; ubevæbnede skulle de udføre og tilføre os den Mangfoldighed af Handelsvarer, hvis Transport aarlig bringer mange Millioner Rubler i fremmede Hænder.

Paa denne Maade ville de Penge, der skjænkes, med Tiden maaskee komme tilbage igjen, og, bryder Krigen pludselig ud, ville vi have Skibe rede til Angreb og Forsvar.

Hvis vor Modstander er rigere paa Guld end vi, saa er der intet Folk paa Jorden, der høiere end det russiske elsker sit Fædreland og sin faderlige Herre. — Vee den, som tvivler derom! Lad os nu, da vor Landsfader har billiget Oprettelsen af en frivillig Flaade under Tilsyn af sin Søn og Efterfølger, bringe vort Offer med rund Haand, med christeligt Sind og i Bevidstheden om, at vi Alle ere rede til, hvis Fjenden udfordrer os, atter at staae Side om Side til Forsvar for vor ærlige Sag og vor Tro!«

Som Beviis paa den Gjenklang, Tanken om Oprettelsen af denne frivillige Flaade fandt overalt i Folket, anføre de russiske Blade, at der daglig indkom Bidrag »fra Rige og Fattige, fra Gamle og Unge, fra ubelæste Bønder og lærde Professorer, fra Soldater og Generaler, fra fattige Fabrikarbeidere og rige Grosserere«. Efterhaanden som Bidragene indkom, fordeelte Comiteen sig i forskjellige Udvalg, der hvert havde sine Forretninger at varetage, og allerede i Juni Maaned ankom der til Kronstadt tre transatlantiske Dampere, der vare anskaffede for de indkomne Beløb. De bleve førte til Rusland af deres respective Rhederier for to Døgn efter Ankomsten at skifte Nationalitet og blive russisk Eiendom. De ere alle tre næsten af samme Størrelse, nemlig omtrent 350 Fod lange og 41 Fod brede, de løbe fra 13½ til 14½ Miils Fart, ere beregnede paa at kunne indtage Kul til 40 Dage og ere saa rummelige, at de kunne overføre 3000 Mand paa kortere Afstande og 1400 Mand paa længere Toure. Under Seil kunne de gjøre 6 à 7 Miils Fart. Da disse Skibe vare anskaffede, var der endnu Udsigt til for de indkomne Midler at kunne erhverve tre til. Om Kjøbet af det fjerde Skib, som nu er anskaffet,

var der alt indledet Underhandling; men man havde isinde, hvis Freden blev bevaret, at bygge de sidste to Skibe i Rusland. De tre først anskaffede Skibes oprindelige Navne vare: »Holsatia«, »Turingia« og »Hammonia«; de bleve omdøbte til: »Rossiia«, »Moskva« og »Sanct-Peterburg«.

Hver af disse Krydsere skal armeres med en 8″, to 7″ og fire 6″ Kanoner, og de skulle desuden forsynes med endeel lettere Piecer til Forsvar mod Torpedobaade o. l. Den høitidelige Maade, hvorpaa de overgik til at blive russisk Eiendom, viser den Betydning, Regjeringen tillægger Udviklingen af dén frivillige Flaade, og et yderligere Beviis herpaa er, at der kort efter deres Ankomst til Rusland udkom en Forordning, der indeholder nøiagtige Bestemmelser om den Rangfølge, Officererne paa de frivillige Skibe skulle indtage iblandt de faste Officerer, og hvilke Rettigheder der tilstaaes saavel dem som Besætningerne i Tilfælde af Krig.

Taage-Signaler for Dampskibe.

Ved P. F. Glødesen.

Under 21. October d. A. har Capitain i den svenske Handelsflaade K. Ahlborg tilskrevet »The shipping and mercantile gazette« et Brev, af hvilket vi give følgende Uddrag:

»... Maa jeg hermed henstille til Deres Bedømmelse et af mig udtænkt nyt System for Taage-Signaler for Dampskibe, hvilket her i Sverrig har vundet saavel de maritime Autoriteters som andre kyndige Dommeres Bifald, og som vort Marineministerium rimeligviis vil anbefale til den engelske Regering, naar det besvarer de Forslag, som ere fremkomne til Forandringer i Reglerne for at undgaae Paaseiling. Hensigten med dette System er at gjøre det muligt for Dampskibe, i tykt og taaget Veir, at tilkjendegive, hvad Cours de styre, ved Hjælp af combinerede Lyd-Signaler med to forskjellige Toner, og derved at forhindre Sammenstød med andre Skibe. Systemet med tilhørende Apparater blev prøvet sidste Aar saavel ombord i Regjeringens som i private Dampskibe af Capitainer i den svenske Marine og i Handelsflaaden, der alle udtalte sig til Fordeel for det og anbefalede dets Benyttelse i vore Skibe, et Raad, der blev fulgt af Sverrigs største Skibsrhedere. Ligeledes blev det i Sommer foreviist i Virksomhed for

Hans Maj. Kongen, der selv er Sømand, og som ogsaa yttrede sig gunstigt om det. Apparatet blev derefter anbragt ombord i de fire Orlogsdampere »Ran«, »Disa«, »Blenda« og »Urd« for at prøves paa deres Togt i Sommer, og de forskjellige Skibschefer have anbefalet det. I det forløbne Aar er det endvidere blevet anvendt ombord i Dampskibet »Rex«, har paa dettes Reiser været foreviist for mange competente Dommere i Bordeaux og Kjøbenhavn, og det har ligeledes vundet deres Bifald.

Betænker man, at et Seilskib, efter de engelske Forslag til Regler for at undgaae Paaseiling, i tykt Veir skal tilkjendegive den Retning, hvori det seiler, ved et, to eller tre Stød i et Tudehorn, saa reiser sig ganske naturligt det Spørgsmaal, hvorfor ikke ogsaa et Dampskib skal have Lov til at tilkjendegive sin Cours ved Hjælp af Dampfløiten. Et Seilskib skal ved tre Stød i Tudehornet avertere om, at det seiler med Vinden agten for tværs, og, hvis Vinden f. Ex. er nordlig, har det saaledes kun eet Signal for alle Stregerne søndenfor Øst og Vest, altsaa for fjorten Compasstreger. Trods dette store Spillerum for et enkelt Signals Betydning, har man dog anseet dette Signal for nyttigt til at forhindre Sammenstød; men til hvor meget mere Nytte maatte da ikke et System kunne være, som angiver Coursen indenfor to Streger. Som Forholdet er nu, har man efter Anordningen intetsomhelst Signal for et Dampskibs Cours, og jeg veed af Erfaring, at mangen Dampskibsfører, ligesom jeg selv, vilde have givet Meget for, hvis en Damper, som de hørte i Taagen, kunde have angivet sin Cours, medens de nu med ubeskrivelig Ængstelse vente paa, at den skal gaae forbi dem. Hvor mange Sammenstød, som have medført store Tab, indtræffer der ikke hvert Aar, og hvor mange Seil- og Dampskibe ere ikke forsvundne uden at efterlade det mindste Spor, eller uden at en eneste Overlevende har

kunnet fortælle om den skete Ulykke, og alt dette maaskee kun, fordi disse Skibe have manglet et eneste Signal. England har nu foreslaaet, at i taaget Veir skal et Dampskib, med et Mellemrum af ikke mere end to Minuter, give en lang Tone med Dampfløiten. Nuvel, denne lange Tone er netop »Opmærksomheds-Signalet« i mit System, og jeg foreslaaer kun, at man efter dette Signal ved et, to, tre eller fire korte Stød i en Dampfløite af en anden Lyd skal angive Skibets Cours. Ved saaledes at anvende to forskjellige Lyde, vil ingen Misforstaaelse være mulig; thi ved »Opmærksomheds-Signalet« vil den Lyttendes Agtpaagivenhed være vakt for, hvad der følger efter, og, saa snart Courssignalet er givet, veed han, i hvad Retning den signalerende Damper gaaer. Hvor flere Dampskibe i taaget Veir vente udenfor Indløbet til en Havn eller Flod, vil Systemet have sin store Fordeel, saa de lettere ville være i Stand til at undgaae hinanden, og det kan ikke fremkalde nogen Feiltagelse ligeoverfor Taage-Signaler fra Seilskibe, eftersom hvert Signal bliver givet med to Fløiter af forskjellig Lyd.

Efter nøiagtige Forsøg ere competente Dommere komne til det Resultat, at Fløiter, hvis Toner differere to Octaver, ere tilstrækkelig tydelige, og ligeledes har det under Prøverne viist sig, at endog paa lange Afstande høres den høiere Fløitetone ligesaa godt som den dybere. Med Hensyn til Systemets Vedtagelse som international Regel, hvad enten det nu blev som anordningsmæssig bestemt eller blot som tilladt, da mener jeg, at dette ikke vil medføre større Vanskeligheder end i sin Tid Indførelsen af de farvede Sidelanterner, idet mange Fartøier i Overgangsperioden uden videre Ulemper vedbleve at føre hvide Lanterner. Paa samme Maade ville alle Skibe, som kjende dette System, have den fulde Nytte af det, medens de, som ikke kjende det, dog i al Fald ville vide, at et Dampskib er i Nærheden; men

forøvrigt troer jeg, at dette saa simple og tydelige Signalsystem ikke vil behøve ret lang Tig for at blive almindelig bekjendt. Mangelen af tidssvarende Signaler har paa den sørgeligste Maade viist sig ved den frygtelige Katastrophe med Princess Alice, og denne Begivenhed leder ganske naturlig Tanken hen paa at anvende to Dampfløiter, ogsaa naar det ikke er taaget eller tykt Veir, og da navnlig ved Seilads paa Floder og langs Kyster . . . .«

Idet vi gjøre Hr. Capitain Ahlborg en Undskyldning, fordi vi have udeladt Et og Andet af hans interessante Brev, tillade vi os herved varmt at anbefale hans Idee til Overveielse for alle Sagkyndige. Uagtet der desværre ikke har været givet os Leilighed til at høre hans System i Virksomhed, er det os nemlig klart, at det er ligesaa simpelt at udføre som tydeligt og let at opfange, og paa den anden Side troe vi ikke, at man tør vove sig videre, end til at signalere Coursen for hver fjerde Streg, da en Udvidelse ud herover kun kan skee paa Tydelighedens Bekostning. Capitainen skriver rigtignok, at hans System »indicates the course within two points of the compass«; men dette synes os er ikke ganske saa, thi Signalet for Nord gjælder Stregerne fra NNO. til NNV., det for NO. paa samme Maade Stregerne fra ONO. til NNO. o. s. fr. Der ligger imidlertid allerede i disse Angivelser en god Veiledning for to Skibe, som møde hinanden i Taage. Spørgsmaalet er, om Systemet vil afstedkomme Forvirring, naar flere Skibes Courser falde i Nærheden af hinanden paa engang. Vi troe det dog ikke, og i al Fald kan Usikkerheden, hvis der opstaaer nogen, ikke blive større, end den nu er; tværtimod er Sandsynligheden for, at Fløiterne fra de forskjellige Skibe ville kunne skjelnes fra hinanden, og at Skibsførerne snart i Praxis ville lære, at de ikke maae signalere saa at sige i Munden paa hinanden, flere paa engang. Det er derfor vort Ønske, at det maa lykkes Capt. Ahlborgs ihærdige Bestræbelser at faae denne Idee grundig prøvet

og at finde saadanne Talsmænd for den, at de reviderede internationale Regler for at undgaae Paaseiling, hvis Fremkomst man jo snart maa vente, ogsaa maae indeholde hans Fløitesignaler.

Hvad Signalernes Udførelse angaaer, da skeer den lettest ved Hjælp af to Fløiter, anbragte ved Siden af hinanden paa samme Damprør og med et Haandtag, som, naar det føres tilhøire, fremkalder den dybe Tone, og omvendt tilvenstre den høie. Mærkes den dybttonende Fløite med O og den høittonende med I, blive Signalerne saaledes:

Opmærksomheds-Signal:	Cours:	Cours-Signal:
en lang høi Tone	N.	en kort dyb Tone = I.O,
» » » »	NO.	to korte dybe Toner = I.OO,
» » » »	O	tre » » » = I.OOO,
» » » »	SO.	fire » » » = I.OOOO,
en lang dyb Tone	S.	en kort høi Tone = O I,
» » » »	SV.	to korte høie Toner = O.II,
» » » »	V.	tre » » » = O.III,
» » » »	NV.	fire » » » = O.IIII.

Opmærksomheds-Signalet bør, efter Capitain Ahlborg, lyde i 6 à 8 Secunder, og det strax derefter følgende Cours-Signal maa bestaae af Stød af c. 2 Secunders Varighed, tæt efter hverandre. Et Stoppe-Signal kan gives ved vexlende korte Stød = O.I.O.I.

Om Redningsmidler paa Søen.

Af —e—.

Hvergang et større Ulykkestilfælde indtræffer paa Søen, hvergang et mindre eller større Antal Mennesker finder deres Død i Bølgerne, vækker det en vis Opsigt og en høi Grad af Medfølelse hos de Mange, som i Sikkerhed og Fred læse Beretningerne om Ulykken. Er det lutter Søfolk, der ere druknede, da ville vi just ikke sige, at Medfølelsen er mindre; men man sporer dog som oftest i dette Tilfælde en vis Afspeiling af Raisonnementet: »Ja det er jo nu engang deres Lod«, og dette Raisonnement kan jo have noget for sig — men, skeer der en Ulykke som den i Efteraaret stedfundne med Passageerskibet »Princess Alice« paa Themsen, hvor henved 800 Mennesker, af hvilke den langt overveiende Deel var Passagerer, Folk, der langt fra at have gjort Søen eller Livet ombord til deres Næringsvei eller Livsstilling befandt sig ombord kun for at gjøre en Fornøielsestour for at besøge Slægt eller Venner paa deres Fridag, da slaaer Efterretningen derom ned i Publicum som et Lyn. Naar der mellem Offrene befinder sig baade unge Piger og gamle Damer, Mødre med alle deres Børn, Oldinge og Drenge, kort sagt, naar alle Aldre, alle Livsstillinger og begge Kjøn ere repræsenterede mellem de Ulykkelige, der ere omkomne ved Forliset, saa opstaaer strax den

Tanke: det kunde ligesaa godt være hændet Dig, det kunde ligesaa vel være skeet den eller den Dag, da Du var paa Udflugt med en Passageerdamper, og Mange begynde at arbeide paa at udfinde Midler, hvorved en lignende Ulykke kunde, om ikke forhindres, saa dog formindskes i sit Omfang. Der bliver opfundet og foreslaaet en Mængde Redningsmidler; saavel i Bladene som mellem Mand og Mand drøftes med Iver deres Egenskaber og den mulige Nytte, man kunde drage af dem; men i de sjeldneste Tilfælde blive Ideerne prøvede og udarbeidede i Praxis, i den allerstørste Deel af Tilfældene mangle saavel Opfinderne som de, der med Iver have modtaget og drøftet deres Ideer, Energi til at føre Sagen frem til Virkelighed. Tiden gaaer, Ulykken med alle sine Rædsler taber sin Skarphed i Omridsene, undtagen naturligviis for de Sørgende, der have et nært Tab at begræde, Interesserne optages af saa mange andre Ting, som i Tidens Løb træde i Forgrunden, og Redningsmidlerne faae Lov at ligge. Kun nogle enkelte Mennesker ere ihærdige nok til at vedblive at arbeide paa samme Tanke, saa at de virkelig efterhaanden naae et Resultat, der kan siges at være tilfredsstillende som Frugten af Enkeltmands Virken og de Kræfter, den Enkelte kan raade over.

At der ikke fra det Offentliges eller rettere fra Autoriteternes Side vises Interesse med Hensyn til Redningsmidler for Skibe, der føre mange Mennesker med sig over Søen, kan vistnok næppe siges med Rette; men mon der ikke kunde være Noget i, om man sagde, at denne Interesse er noget abstract, noget vel theoretisk i sit hele Væsen, at den mangler noget i Retning af praktisk Blik og virkelig »Griben fat paa« de tilstedeværende Forhold? Det er naturligviis ikke uden Betydning, at Lovgivningen, saaledes som skeet er herhjemme, fastsætter, at et Passageerskib skal medføre Redningsboier til mindst det Halve af det største Antal Passagerer, som

det ifølge Autoriteternes Undersøgelser og Tilladelse maa føre; men det forekommer os alligevel, at der svæver en forunderlig upraktisk Aand over saavel denne Bestemmelse som over den hele Interesse i den Retning herhjemme. At medføre Redningsboier til det halve Antal Passagerer, som man maa have, og som for flere af vore Passageerskibes Vedkommende ikke alene ofte haves ombord, men endogsaa ikke sjeldent haves med henimod 50 % Overskud, kan dog virkelig siges at være en halv Forholdsregel. Det er ganske vist, at det for mange Skibes Vedkommende vilde være umuligt, naar de ikke ligefrem skulde lastes med Redningsboier, at føre saadanne for mere end Halvdelen af deres største Passageerantal; men det er formeentlig ikke mindre vist, at det er upraktisk, at, fordi et Skib ikke kan føre et større Antal Redningsboier end det nævnte, alle andre Skibe heller ikke behøve at gjøre det, selv om der Intet var til Hinder herfor.

De Synsmænd eller Fagmænd, som undersøge hvert enkelt Skib, og som give det Papir paa, at det maa bruges i Passageerfart i de og de Farvande, samt at det i det Høieste maa have det eller det Antal Passagerer ombord, kunde efter vor Formening let med det Samme undersøge de særlige Forhold ombord i Skibet og paabyde, hvormange Redningsbøier af de forskjellige brugelige Arter dette bestemte Skib skulde føre.

Mange ville maaskee hertil bemærke, at der herved vilde blive begaaet en Uret mod det Skib, som saaledes blev bebyrdet med at skulle føre forholdsviis flere Redningsmidler med sig end andre Skibe; vi ville dertil kun svare, at denne Uret maaskee kunde have gavnlige Følger for Skibet, idet Publicum absolut vilde foretrække det Skib, som forholdsviis var sikkrest. Hvorom Alting er, er det utvivlsomt, at Lovbestemmelsen om Redningsmidler til det halve Passageerantal er fremkommen paa Grundlag af den Overbeviisning, at der fra ethvert Skibs

Side bør gjøres Alt, hvad det er muligt at gjøre, for eventuelt at bjerge Passagererne, og man kan altsaa egentlig talt sige, at det Skib, som kunde føre et større Antal Redningsmidler, end Loven byder, men ikke gjør det, ikke opfylder sin Pligt i samme Grad som det, der kun ved at anstrenge sig af yderste Evne netop opfylder Lovens Bydende, og der kan altsaa ogsaa her paapeges en Uret mod den ene af Parterne. Endskjøndt vi altsaa mene, at man kunde have affattet Lovbestemmelsen om Redningsmidlerne mere praktisk og navnlig vilde have grebet Sagen mere praktisk an ved at lade dertil beskikkede Synsmænd afgjøre, hvormange Redningsmidler hvert enkelt Skib kunde og burde føre, ville vi dog fastholde, at selv den fornuftigste Lovgivning næppe vil ramme det virkelig Praktiske, naar den ikke støtter sig paa Forsøg og disses Resultater. Vi kunne ikke undlade at fremkomme med den Bemærkning, at det er Autoriteternes Pligt at gjøre eller lade gjøre Forsøg med saadanne forskjellige Redningsmidler, som fra Opfinderens Haand fremtræde under en saadan Form, at et praktisk Resultat kan ventes. I de fleste Tilfælde kræve Forsøgene for omfattende Forholdsregler og Udgifter til, at Enkeltmand tør begynde paa dem, og uden Forsøg kommer man ikke videre eller dog kun særdeles langsomt fremad.

Den Institution, som ifølge sin hele Opgave og sit hele Væsen vel egentlig vilde være nærmest til at tage Initiativet til og gjennemføre Forsøg med nye Redningsmidler til Brug paa Søen, ansee vi Orlogsmarinen for at være, og denne har ogsaa herhjemme gaaet i Spidsen i det mindste med eet Redningsmiddel, nemlig Korkmatrassen. I dette Tilfælde var det hovedsagelig een Mands Interesse for Sagen og energiske Arbeide, der frembragte et Resultat, som efter vor Mening ikke er ringe, idet Korkmatrassen siden den Tid er fremkommen i Handelen under de forskjellige Former, hvorunder den nu allerede findes i mange Handelsskibe. Med Hensyn

til Marinens Kald til at fremme og ophjælpe nye Opfindelser i Retning af Redningsmidler til Brug paa Søen henvise vi til den engelske Marine, der, som det vil sees af det Paafølgende, til Forsøg lader alle sine Troppetransportskibe forsyne med Berthon'ske »Collapsing boats«.

Førend vi gaae over til noget nærmere at omtale disse, skulle vi minde om en Opfindelse, der i sin Tid har været omtalt her i Tidsskriftet, nemlig: Rednings-Dækshuset. Idet vi henvise til den tidligere Artikel, skulle vi erindre om, at Meningen med denne Opfindelse var at indrette Dækshuset, der findes under forskjellige Former i saa godt som ethvert Skib, saaledes, at det let kunde disconnectes fra Skibet og i fri Tilstand bjerge sig med samt det Mandskab, som maatte have søgt sin Tilflugt i det. En af de Mangler ved Redningsdækshuset, som er mest iøinefaldende, er den, at det under mange Forhold kan være vanskeligt at klare det fra Skibet paa Grund af Reisningen og Andet; men lad os antage, at alle de Dækshuse, der findes i saa godt som ethvert Passageerdampskib, vare indrettede til hurtigt at sættes ud af Forbindelse med Skibet, endvidere, at Dampskibet, saaledes som Tilfældet var med »Princess Alice«, bliver løbet isænk, vilde det da ikke være underligt, om ikke nogle enkelte af Dækshusene skulde være blevne disconnectede og klarede fra Skibet, da Reisningen her næppe vilde have forhindret dem i at flyde fri af Skroget, forudsat at denne Opfindelse virkelig var bleven prøvet i Praxis og undergaaet den Masse Smaaforbedringer og Tillempninger efter Forholdene, som først lidt efter lidt bringe enhver Opfindelse til at fyldestgjøre Formaalet paa en virkelig tilfredsstillende Maade. Vi ville ønske, at Ulykken med »Princess Alice« maatte gjennem de mange Tanker, den fremkalder, henlede Opmærksomheden paa, hvor ønskeligt det vilde være at faae anstillet Forsøg med Anbringelsen af Redningsdækshuse, navnlig

paa Passageerdampskibe. Kun i Forbigaaende skulle vi bringe i Erindring, at enkelte af Marinens gamle Dampkanonbaade ere forsynede med et Dækshuus, som vistnok uden stor Bekostning kunde forsynes med et selvstændigt Dæk og indrettes til at disconnectes fra Skibet. Slige Forsøg maatte gaae i en saa praktisk Retning som vel muligt, idet nemlig Baaden blev indrettet til hurtigt at sænkes, og, medens Baaden sank, skulde Mandskabet søge at bringe Dækshuset klar af Skibet. Dette vilde kunne foretages i Flaadens Leie uden nogen væsentlig Beskadigelse af Materiellet, da der selvfølgelig ikke skulde være Andet end det høist Nødvendige ombord, og igjennem saadanne Forsøg vilde det vise sig, hvorvidt det er vanskeligt at klare Dækshuset af en Dampskibs-Reisning, da Kanonbaadene jo ere forsynede med en saadan, der er noget fyldigere og altsaa noget mere generende i den her angivne Retning end de fleste Passageerskibes.

Om Marinens Andeel i Indførelsen af Korkmatrasser have vi allerede talt, og vi skulle endnu kun, inden vi gaae over til at omtale den før nævnte »collapsing boat«, løselig berøre, at der i »Times« efter Ulykken med »Princess Alice« har været omtalt en amerikansk Opfindelse til Redning af Menneskeliv paa Søen, der muligviis vilde kunne løse dette vigtige Spørgsmaal paa en heldig Maade. Den bestaaer af en Art bøielige Flaader, som ere sammensatte af Træ-Spiir, Tougværk og Flydere af Zink, og hvis Hovedegenskab er, at de lade sig sammenrulle, saa at de kun optage et forholdsviis meget ringe Rumfang. Dersom det ikke er en Feiltagelse, hvad et herværende Blad efter »Times« har meddeelt, nemlig, at en saadan Flaade, som har Bæreevne nok for 400 Personer, kan rulles sammen til en cylindrisk Rulle paa 12 Fods Længde og 4 Fods Tykkelse, og at den under Ulykkestilfælde paa Søen med Lethed kan rulles ud og klares fra Skibet, saa synes det os rigeligen værd at søge nærmere Oplysninger om denne Opfindelse for

eventuelt at lade den forsøge med al mulig Iver og Interesse. Vi skulle ikke her fremdrage flere af de Opfindelser, der gaae i den omhandlede Retning, men nu gaae over til nærmere at omtale »the collapsing boat«, der uden Tvivl allerede befinder sig paa et Stadium, som giver den praktisk Værd.

Opfinderen af dette Redningsapparat, eller i al Fald af den Model, der har udviklet sig i saa praktisk en Retning, at den har fundet en ikke ringe Anvendelse, er en Hr. Berthon. Da Dampskibet »Orion« en klar Sommernat i Aaret 1849 løb paa en Klippe nærved Portpatrick, og omtrent 150 Mennesker derved omkom, opstod pludselig den Tanke hos ham, at bygge en Baad med langskibs Tømmere, forbundne ved Enderne, og at anvende et blødt, bøieligt Materiale istedenfor den almindelige Træbeklædning. Gjennem de mange Aar, der siden den Tid ere forløbne, har han arbeidet paa at forbedre Opfindelsen, og, at det maa være lykkedes ham at fremstille noget Tilfredsstillende, kan formeentlig sees af, at han i Mai Maaned 1876 i »Royal United Service Institution« kunde udtale, at han dengang var ifærd med at udføre en Ordre, ifølge hvilken alle engelske Troppetransportskibe, foruden deres almindelige Fartøier, skulde have saa mange af disse »Collapsing boats«, at det fulde Antal af Mennesker, som maa føres ombord i Skibene, vilde kunne optages i disse og de almindelige Fartøier.

Særkjendet ved Hr. Berthons nyere Modeller er egentlig den dobbelte Bund; Klædningsmaterialet, der er den bedste og stærkeste Dug, præpareret og malet med en Farve, der ikke hærdes og revner, er spændt ud fra Essingens Inderkant, over Inderkant af de langskibs Spanter og Kjølen til Inderkant af den modsatte Essing, hvorved den indre Bund dannes, og fra Yderkanterne af disse Tømmere er Klædningen ligeledes spændt ud,

dannende en ydre Bund. Mellem to og to af de langskibs Tømmere og de to Bundklædninger dannes der et vandtæt Rum, saaledes at Faren ved det skrøbelige Klædningsmateriale formindskes en stor Deel, idet der mellem Bundene er 8 vandtætte, af hinanden uafhængige Rum.

For at skjerme den indre Baad mod Tryk, Stød, Vægte paa enkelte Puncter o. s. v. findes der en Gulvbeklædning af langskibs Bræder, der ere saaledes forbundne indbyrdes og med Baadens faste Tømmere, at den klapper sammen tilligemed Baaden. Et System af Tofter er indrettet paa lignende Maade.

Naar Baaden er heist, og den skal klappes sammen, hugges et Par Tallier i Ringebolte i Stævnen, de hales tot, og Tallierne, i hvilke Baaden løftes, opgaaes; Baaden vil da af sig selv klappe sammen, hvorefter man kan kippe Jollebommene og placere Baaden efter bedste Skjøn.

Skal Baaden udfoldes og affires, lægges Jollebommene ud, og Tallier hugges i Hanefodskjæder, som ere fastgjorte til Essingen; disse hales tot, medens Stævntallierne slækkes af, og Baaden aabner sig paa Grund af sin egen Vægt.

Hr. Berthon har construeret forskjellige Classer af saadanne Baade, og vi skulle her kortelig berøre disse. Den største Classe er den, som skal benyttes til Heste og Artilleri. Længden er 40 eng. Fod, Breden noget over 13 Fod, og belastet med en Vægt af 20 Tons vil Baaden omtrent stikke to Fod. Bundene ere afdeelte i vandtætte Celler, og paa Træ-Dækket, som er lagt i Baaden, er der midtskibs indrettet en Plads paa 28 Fods Længde og 6 Fods Brede til Heste, af hvilke der kan rummes fra 12 til 15, eftersom man sætter Bomme mellem dem eller ikke. Skal Baaden føre Artilleri, placeres Lavetten med Kanonen midtskibs og Hestene foran

og agtenfor dem. Der er saaledes Plads til en 16-pundig Feltkanon med fra 9 til 11 Heste.

Foruden denne Last af Heste alene eller Artilleri og Heste vil Baaden kunne tage 60 til 70 Mand.

For at kunne landsætte Artilleriet og Hestene paa en flad Kyst, er Baaden forsynet med Kobrygger omtrent som vore Transportbaades.

En noget mindre Type er bleven forsøgt som Underlag for temmelig svært Skyts (95 ctnr.), og med denne Vægt har Dybgaaendet kun været 12 til 14 eng. Tommer. Skydningen skal have givet et meget heldigt Resultat i smult Vande, og Baaden viste sig at taale Recul-Stødet godt, da den paa Grund af sin Lethed lod sig drive et godt Stykke tilbage gjennem Vandet.

Hr. Berthon antyder dog kun, at hans Baade ville kunne benyttes i denne Retning, og overlader det i saa Henseende til Andre at føre Sagen videre, da det kun er hans Hensigt »at frelse Menneskeliv, ikke at tilintetgjøre — at frembringe, ikke en »Dødsbaad«, men en Redningsbaad, som kan føres af ethvert Skib i et saa stort Antal, som forlanges, og paa en saadan Maade, at den vil være klar til øieblikkelig Brug i Tilfælde af Havsnød.«

Til Pontonbroer anbefaler Hr. Berthon disse Baade i høi Grad. Han har over Floden »Pest« construeret en saadan Bro, over hvilken et Corps »Frivillige« blev sendt, og senere blev det opstillet paa den saa tæt som muligt. Resultatet af denne Prøve var meget tilfredsstillende, og en anden Prøve viste, at en Hest med Lethed bar to Baade med Tilbehør af Ankere, Touge o. s. v.

Til Sammenligning anfører han, at en af de almindelige Pontonbaade er 22 Fod lang, 4 Fod bred og veier omtrent 900 Pund. Kun een saadan Baad kan rummes paa en Vogn, medens Hr. Berthon vil kunne anbringe

tre eller fire af sine Baade paa den, og disse Baade skulle endda hver for sig være langt drægtigere og af samme Styrke som den almindelige Pontonbaad.

Til Brug for Lystfartøier har han construeret »Collapsing boats« af alle Størrelser, og disse have viist sig de almindelige Træ-Gigger overlegne, baade hvad Fart og Stabilitet angaaer. En »Dingle« paa 9 Fods Længde og 4 Fods Brede veier omtrent 70 Pund og klappes sammen til mindre end 6 Tommers Brede.

En smuk Gig, 26 Fod lang og 5.2 Fod bred, med Mahogni Tofter og alt Tilbehør, veier omtrent $4^1/_2$ Ctnr. og optager sammenklappet knap en Fod i Brede.

Vi have tilladt os korteligen at dvæle ved disse »Collapsing boats«, da det forekommer os, at de under mange Forhold maae kunne anvendes med Fordeel. Ere de virkelig saa stærke, at man uden at anvende en altfor høi Grad af Omhu paa dem kan have dem ombord paa Skibene i Almindelighed, kan det vistnok ikke negtes, at de føre os et Skridt henimod det meget ønskelige Maal at kunne forsyne saavel Passageer- som Krigsskibe med et, idetmindste deelviis, tilstrækkeligt Antal Baade til at kunne rumme alle Ombordværende. Deres store Grad af Lethed gjør det sandsynligt, at man vil kunne faae dem satte i Vandet under Forhold, hvor almindelige Baade ville være særdeles vanskelige at haandtere, og, at de kunne kippes op i sammenklappet Tilstand, maae vistnok ansees som en Anbefaling for dem, da man herved undgaaer at tvinge dem indenbords, hvorved en eventuel hurtig Udsætning vinder ikke lidt i Betydning af praktisk Udførlighed.

Som Fartøier for Lystbaade af enhver Størrelse maae de omtalte Baade vistnok ansees for at kunne være meget praktiske. Her har man sjeldent megen Plads at

afsee til Baade, der skulle hænge under Jollebommen, og disse tage i ethvert Tilfælde altid endeel af Synet fra selve Fartøiet, medens de ogsaa genere ikke ubetydeligt i Retning af Vindfang. Kunde man, istedenfor den Gig, som større Lyst-Yachts nu ofte have hængende under Bomme paa hver Side, faae anbragt to »collapsing-gigs« ovenpaa den lange Kahytskappe under Storbommen, vilde dette vistnok være en ikke ubetydelig Gevinst.

At Hr. Berthons Opfindelse har sin Betydning for Troppetransportskibe, kan vistnok ikke drages i Tvivl. Alene det Factum, at den engelske Regjering har ladet sine Skibe af denne Art forsyne med den, taler jo i høi Grad herfor. Men det forekommer os ogsaa, at det almindelige Orlogsskib, med sin store Besætning og forholdsviis ringe Plads til Fartøier, kunde drage Nytte af den her omtalte Opfindelse. Kunde man, f. Ex. ovenover de nu midtskibs anbragte Fartøier, paa Galger, der vare indrettede til at nedtages og opsættes, anbringe en fire »collapsing boats« af den Størrelse, som vi først omtalte, og som selv i Søgang ville kunne rumme og bære c. 100 Mand hver, vilde man allerede være godt paa den sikkre Side med Hensyn til at kunne rumme sit Mandskab i Fartøierne, og dette synes os at være et Maal, der vel var værd at stræbe efter, selv om det skulde medføre nogle Vanskeligheder at naae det.

Lad end de af Hr. Berthon selv omtalte Resultater være opnaaede under de gunstigste Forhold, og lad end de gode Egenskaber, som Opfinderen selv tillægger disse Baade i Retning af Styrke og Lethed i Behandlingen, blive noget modificerede ved praktiske Forsøg af andre Mennesker og under andre Forhold, saa synes det dog utvivlsomt, at der af ham er anviist en Vei, ad hvilken man kan rykke Maalet et Skridt nærmere, ja maaskee heelt naae det; og der er den gode Egenskab ved denne Vei, at den ikke medfører nogen Risico; thi,

idet man anbringer Hr. Berthons Baade, behøver man ikke at forringe Antallet af de almindelige solide og prøvede Fartøier. Dem kan man jo bibeholde og forbedre aldeles som forhen, deres Betydning og Brug bliver den samme som tidligere. De omtalte Baade skulle kun være et Tillæg til de Fartøier, vi have, de kunne muligviis blive til stort Gavn, sikkert aldrig til nogen Skade.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføiet.

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkaart-Archivet.

September—November 1878.

Afsluttede den 30te November 1878.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmiil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Norge,	Nordhavet	Fruholm Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	144	5	N 71 5,7 Ø 23 59,4	. .	hvidt	vil fremtidig brænde fra 25 August til 1 April; hidtil kun til 1 Jan.
do.	Storøen	Nyt Fyr ved Lervig	F.	hvidt	Lds.	5te	49	$2\frac{1}{4}$	N 59 46,8 Ø 5 32,9	. .	. . . .	tændt 20 Octbr. 1878 paa Sydpynten af Midtøen, lyser fra NNØ gjennem Ø og S til SV t. V og brænder fra 15 Juli til 15 Mai.
Danmark	Kattegattet	Forandring ved Aarhus Fyr	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 56 9,3 Ø 10 13,5	. .	. . . .	Fyret er flyttet ud paa Enden af den ny Havnearm; længer inde paa Nordmolen og ligeoverfor paa Sydmolen brænde desuden røde Fyr (de 2 hvide Fyr Nord for Havnen og det røde Fyr paa Enden af Nordmolen ere nedlagte).
do.	do.	Forandring af Kronborg Fyr	FB.	hvidt m. rødt Blus hvert ½ Min.	Lds.	3die	107	$3\frac{3}{4}$	N 56 2,4 Ø 12 37,6	. .	. . . .	forandret fra 15 Octbr. 1878; hidtil et fast Fyr af 4de Orden; Blusset lyser 5 Sec.
do.	Østersøen	Nyt Fyr paa Stevns Klint	B.	hvidt Bl. hv. ½ Min.	Lds.	2den	203	5	N 55 17,4 Ø 12 27,5	70	hvidt, rundt	tændt 15 Oct. 1878. Det tidl. Blinkfyr paa Stevns Klint, som laa lige Syd for det ny Fyrtaarn, er nedlagt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
Danmark	Lillebelt	Forbedring af Bogø Fyr	F.	hvidt	Lds.	4de	. .	$2\frac{1}{2}$	N 55 17,8 Ø 9 48,1	. .	. . . .	hidtil brændte her et Fyr af 6te Orden.
Sverrig	Sundet	Forandring af Raa Havnefyr	. . . .	. . . .	. .	. .	23	. .	N 55 59,6 Ø 12 45	. .	. . . .	Fyret er nu flyttet ud paa Enden af den 180 Alen lange, ny Mole; det holdes tændt fra 1 August til 31 Marts.
do.	do.	Fyrene ved Lomma Havn	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 55 40,5 Ø 13 3,5	.	. . . .	ere nedlagte fra 15 Octbr. 1878.
do.	do.	Nye Fyr ved Malmø	1 FB. 1 FB.	hvidt hvidt og rødt	Lds. Lds	4de 4de	. .	. .	N 55 36,8 Ø 12 59,5	. .	. . . .	ventes tændte i November. Det høiere Fyr vil i Løbet, i en Vinkel af omtrent 19°, vise fast hvidt Fyr, men paa begge Sider flimrende Lys. Det lavere Fyr viser rødt, hvidt og flimrende Lys i forskjellige Retninger; nærmere Underretning følger naar Fyrene ere tændte.
do.	Østersøen	Nyt Fyr paa Ternø	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	N 56 7 Ø 14 59	. .	. . . .	tændt 1 Octbr. paa Dragebjerget; det er kun et Fiskerfyr og brænder fra midt i September til midt i April.
do.	do.	Forandring ved Ølands søndre Odde Fyr	F.	hvidt	Lds.	2den	128	4	N 56 11,8 Ø 16 24	.	. . . .	dette Fyr viser nu flimrende Lys eller hvidt Blink hvert 4de Sec. over Uttgrund (N 14° V til N 6° V), fast Lys herfra til N 6° Ø, atter hvidt Blink herfra over Ølands Landgrund til N 14° Ø, i Resten af Kredsen fast hvidt Lys som før.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke Orden	Høide i Fod	Lysvidde i Miil	Brede og Længde ° ′	Taarnets Høide i Fod	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
Sverrig	Kalmarsund	Forandring af Grimskær Fyr	FB.	. . . .	Lds.	4de	45	2½	N 56 39,2 Ø 16 22,4	. .	. . . .	viser nu i sydlig Retning Blink hv. 4 Sec. fra S 50° V til S 34° V, fast hvidt Lys herfra til S 17° V og 2 Blink hv. 4 Sec. fra S 17° V til S 1° V; i nordlig Retning fast rødt Lys fra N 53° Ø til N 41½° Ø, Blink hv. 4 Sec. fra N 41½° Ø til N 37½° Ø, fast hvidt Lys fra N 37½° Ø til N 35° Ø og 2 Blink hv. 4 Sec. fra N 35° Ø til N 31° Ø, i Resten af Kredsen vises fast hvidt Lys. Dybden i Løbet sydpaa fra S 34° V til S 17° V er 14 Fod og i Løbet nordpaa fra N 37½° Ø til N 35° Ø 12 Fod.
do.	do.	Forandring ved Ispeudde Fyr	F.	. . . .	Lds.	5te	24		N 56 44,7 Ø 16 30,8	. .	. . . .	rødt Lys vil vises mellem N 18° V og S 70° V, hvidt Lys herfra til S 60° V, indtil dette Fyr muligt senere bliver forsynet med Apparat, der viser flimrende Lys.
do.	Bottniske Bugt	Midlertidigt Fyr paa Draghællan	FB.	hvidt		. .	. .	2	N 62 20,5 Ø 17 27	. .	. . . .	viser i Peiling mellem N 75° V og N 60° V 2 Blink af 1 Sec.s Varighed hvert, fast Lys mellem N 60° og N 50° V og atter Blink af 1 Sec.s Varighed mellem N 50° og N 35° V; det bliver senere erstattet af et stærkere Fyr.
Tydskland (Mechlenburg)	Østersøen	Nyt Fyr ved Buk Pynt	B.	Blink hvert ¼ Min	Lds.	2den	304	4½	N 54 7,8 Ø 11 41,7	65	rundt, rødt med hvide Striber	tændes 1 Decbr. 1878; skal i Peiling fra NØ ¾ Ø til Ø ¼ N vise røde, i den øvrige Kreds hvide Blink, de røde Blink sees over Wismar Bugt og kun paa indtil 3½ Miil.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Fyrets Karakter	Fyrets Farve	Fyrets Apparat	Fyrets Styrke	Fyrets Høide	Fyrets Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	° ′	i Fod		
Tydskland	Østersøen (Memel)	2 nye Havnefyr v. Dangeflodens Munding	1 F. 1 F.	blaat rødt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	paa søndre Bred. paa nordre Bred.
do.	Elben	Forbedring af Brünshausens Fyr	F.	. . . .	Lds.	6te	. .	. .	ved Stade	. .	. . . .	paa NØ-Hjørnet af Havnehuset i Brünshausen; hidtil en simpel Lygte.
do.	do.	Flytning af Schulau Flydefyr	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 53 33 Ø 9 39,5	. .	. . . .	paa Grund af Sandbankernes Forskydning er Fyrskibet flyttet 480 Alen mod NV i Octbr. 1878.
do.	Weseren	Fyret paa Fortet Langlütjen Nr. 1	. . . .	. . . .	. .	.	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	er nedlagt fra 1 Octbr. 1878.
Nederlandene	Schelde	Forandring ved Borselen Fyr	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 51 25 Ø 3 44	. .	. . . .	det lyser nu rødt fra N 28° V til N 47° V og hvidt fra N 47° V til den nordlige Strandbred.
Frankrig	Nordsøen (Dynkirken)	Forandring af Vestmolens Tidefyr	F.	hvidt rødt grønt	. .	. .	32	$2\frac{1}{4}$	N 51 3,4 Ø 2 21,4	25	Jern	ved Flod, indtil Vandet stiger 2 Metre, er Fyret rødt og i Ebbe fra 2 Metre grønt; naar det er over denne Vandhøide; vises hvidt Lys med farvede Blink hver 80 Sec., et rødt Blink for hver Meter over 2, og grønt Blink for hver $\frac{1}{4}$ Meter mere. Naar Fyret f. Ex. viser 2 røde og 2 grønne Blink, er Vandhøiden $4\frac{1}{2}$ Meter (c. 15 Fod).
England	do. (Themsen)	Flytning af Swin Middle Fyrskib	. . . .	. . . .	. .	. .	. .	. .	Whitaker Baake i N t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø, NØ Barrow Td. i S $\frac{1}{4}$ Ø, North Hook Middle Td. i ØNØ $\frac{1}{2}$ Ø	. .	. . . .	2 Kbl. i SV t. V $\frac{1}{4}$ V fra tidligere Plads.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Bredde og Længde	Taarnets Høide	Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Miil	° ′	i Fod		
England	Nordsøen (Yarmouth Sand)	Flytning af St. Nicolas Fyrskib	. . . .	. . . . .	. .	. .	. .	. .	St. Nicolas Kirke til Vestenden af Katholsk K. i N 43° 19′ V og Gorleston K. i S 80° 25′ V	. .	. . . .	4 Kbl. i N 23½° V fra tidligere Plads. Retningerne ere misvisende, Misvisning 18° V i 1878.
do.	do. (The Wash)	Nyt Flydefyr i Lynn Kanal	F.	hvidt	. .	. .	37	. .	N 52 55,5 Ø 0 16,5	. .	. . . .	udlagt 16 Septbr. 1878 paa NØ-Enden af Wisbeach Barres Flak paa 3½ Fv. Vand L. V. S. T. Skibet har 1 Mast m. Ballon, dets Sider bære Navnet »Bar Flat«.
do.	Kanalen	Forandring ved C. Lizard Fyr	2 F.	. . . .	. .	. .	225 222	. .	N 49 57,6 V 5 12,1	. .	. . . .	blive nu oplyste ved elektriske Apparater og kunne sees i en Afstand af 7 Mile i gunstigt Veir.
do.	Irske Hav (Milford Havn)	Forandring af Pembroke Dockyard Fyr	1 F.	rødt	Lds.	6te	47	. .	N 51 42 V 4 58	. .	. . . .	synligt mellem Ø t. N ¾ N og NV ¼ N.
			1 F.	rødt	Lds.	6te	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	synligt mellem Ø t. N ½ N og NNØ, en grøn Lysstribe vises fra N ¼ V til N t. V ¼ V over Carr Spit.
do.	do. (Øen Man)	Forandring af Bahama Bank Flydefyr	B.	2 hvide Blink hv. ½ M.	. .	. .	37	. .	N 54 20 V 4 12	. .	. . . .	fra Mai 1879; nu vises 2 faste Fyr fra Skibet.
Irland	Sydøstkyst	Forandring af Saltees Flydefyr	B.	3 hvide Bl. hvert Minut		. .	37	. .	N 52 2,4 V 6 40	. .	Skib med 2 Master, 1 Ballon	fra 10 Sept. 1878, istedetfor 2 faste Fyr; de 3 Blink vare 23 Sec., Formærkelsen 37 Sec., i Taage lyder et Horn 5 Sec., efter et Ophold af 20 Sec. igjen 5 Sec., hvorefter atter Ophold i 4½ Minut.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mill	° ′	i Fod		
Frankrig	Kanalen	Ledefyrene ved Camiers	2 F.	. . . .	. .	. .	. .	. .	N 50 34 Ø 1 36,5	. .	. . . .	ere oprindelig anlagte for, holdte overeet, at lede i Løbet til Canche-floden; men paa Grund af Bankernes Forskydning kunne de nu ikke bruges i den Hensigt; de ville dog blive bibeholdte til Flodbestemmelse for Fiskerne i Etaples; for Tiden ere de farlige at følge, da de overeet føre lige paa Sandbanken Touquet.
do.	do.	**Nyt Tidefyr** ved Oyestreham	F.	grønt	Lds	5te	. .	1	N 49 16,8 V 0 14,9	20	. . . .	brænder fra ½ Flod til ½ Ebbe paa Dæmningen Ø for Slusen.
do.	Brest Fjord	Forbedring af Kelern Fyr	F.	. . . .	Lds.	3die	. .	3¼	N 48 19,2 V 4 34,9	. .	. . . .	Fyret lyser nu fra S 68° V til S 81° V (retv.) i en Bue af 13° og sender endvidere en Lysstribe mod Nord over Grunden »Filette«.
Portugal	Atlanterhavet	**Nyt Fiskerfyr** ved Viana	F.	rødt	Lds.	. .	50	1¾	N 41 41,3 V 8 43,7	. .	. . . .	ved Indløbet til Floden Lima paa Volden N for Slottet.
Frankrig	Middelhavet, Etang de Thau	**Nyt Fyr** ved Cette Kanal	F.	grønt	. .	. .	16	1	N 43 24,9 Ø 3 41,3	12	. . . .	tændt 15 August 1878.
Italien	Civita Vecchia	Forandring af Lazareth Pyntens Fyr	B.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 42 5,6 Ø 11 47,1	. .	. . . .	hidtil grønt.
Dalmatien	Bugten ved Cattaro	**Nyt Fyr** paa St. Domenica Pynt	F.	rødt	. .	. .	. .	. .	N 42 27 Ø 18 33	. .	Pæl	paa Vestsiden af Catene Strædet.
do.	do.	**Nyt Fyr** ved Catene Strædet	F.	grønt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	do.	ved NV-Pynten af Indløbet til Strædet.
do.	Øen Brazza	**Nyt Fyr** i San Pietro Havn	F.	grønt	Lds.	. .	. .	1¼	. . . . .	20	. . . .	synligt fra NV t. V og N og Ø til SØ t. Ø.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Fyrets Karakter	Fyrets Farve	Fyrets Apparat	Fyrets Styrke	Fyrets Høide	Fyrets Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mil	° ′	i Fod		
Kreta	Nordkyst	Forandring af Havnefyret ved Suda	F.	hvidt	. .	. .	. .	$2\frac{1}{2}$	N 35 27,9 Ø 24 9,5	. .	. . . .	hidtil grønt.
Algier	Oran	Forandring af Nordre Moles Fyr	F.	rødt	Lds.	4de	50	2	N 35 44,6 V 0 41,2	. .	. . . .	Fyret er gjenopført og vises nu fra et Jerntaarn, 45 Alen fra Enden af Nordre Mole.
N-Amerika	Labrador (Belle Isle Strædet)	Nyt Fyr paa Øen Greenly	B.	afvexl. hvidt og rødt	Sp.	. .	97	$3\frac{3}{4}$	N 51 22,6 V 57 10,8	75	8kant, brunt	paa SV-Enden af Øen; Blinket er $\frac{1}{2}$ Min. hvidt, $\frac{1}{2}$ Min. rødt, atter $\frac{1}{2}$ Min. hvidt, hvorpaa følger Formørkelse $1\frac{1}{2}$ Min., hele Omdreiningen varer 3 Min.
do.	Fundy Bai (St. Johns Havn)	Nyt Fyr paa Negro Pynt	F.	rødt	Sp.	. .	35	2	N 45 14,3 V 66 3,3	. .	hvidt Stativ	tændt 24 Juli 1878 paa Enden af Dæmningen paa Vestsiden af Indløbet til St. Johns Havn; det midlertidige Fyr der er nedlagt.
do.	Virginien	Nyt Fyr ved Nausemond Floden	F.	rødt	. .	6te	35	$2\frac{3}{4}$	N 36 54,9 V 76 26,5	. .	hvidt, rød Lygte	bygget paa Skruepiller i Mundingen af Floden, paa 5 Fod Vand, tændt 1 Nov. 1878; i Taage lyder Klokkeslag hver 7 Sec.
Vestindien	Haiti, Port au Prince	Nyt Fyr paa Lamentin Pynt	B.	. . .	. .	. .	. .	. .	. . . . .	.	Jern	paatænkt.
Australien (Ny Holland)	Vestkyst	Nyt Fyr paa Lacepéde Øerne	F.	hvidt	. .	. .	48	$2\frac{1}{2}$	. . . . .	. .	. . . .	paa den midterste Ø fra en Flagstang paa et Hus; tændes kun, naar Skibe ere isigte.
do.	do.	Nyt Fyr ved Kingston i Lacepéde Bugt	F.	hvidt	. .	. .	. .	. .	. . . . .	. .	. . . .	tændes paa Havnebroen, naar denne er færdig.
China	Peiho Mundingen	Nyt Fyr ved Barren for Taku	F.	hvidt	Lds.	. .	34	$2\frac{1}{2}$	N 38 53 Ø 117 50,5	. .	. . .	tændt 4 August 1878 fra Pontonen »Aden«; udenfor Barren i 16 Fod Vand L. V. S. T., $3\frac{1}{2}$ Kvm. N 35° V fra Fyrskibet er en rød Tønde udlagt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	Brede og Længde	Taarnets Høide	Taarnets Farve, Form	Anmærkninger.
						Orden	i Fod	i Mill	° ′	i Fod		
Japan	Jeddo Bugt	Bifyr ved Kanonsaki Fyr	F.	rødt	Lds.	6te	140	$1\frac{3}{4}$	N 35 15 Ø 139 44	. .	. . . .	tændt 15 August 1878 fra et Vindue i Taarnet, 31 Fod under det store Fyr, lyser over Saratoga Spit fra N 4° V til N 22° Ø.
Russisk Asien	Castries Bai	Flytning af Klosterkamp Fyr	. . . .	. . . .	. .	. .	250	. .	N 51 26 Ø 140 52	.	rødt, hvid Lygte	til et nyt Fyrtaarn 20 Alen V for den tidligere Plads og 32 Alen fra Enden af Forbjerget.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Island	Nordhavet	2 nye hvide Stenvarder	paa Mioeyri i Faskrudsfjord	. . . . .	. . . . .	paa Kanten af Sandfell lidt over 1 Kvm. inden for Mioeyri Pynt N. 64° 55′,9 V. 13 58′	Varderne, holdte overeet, angive Ankerpladsen, hvor der er 19 Favne Vand med blød Bund.
Danmark	Limfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	9 à 10 Fod	. . . . .	paa Havrevlen	i Novbr. 1878 ved Høivande.
do.	do.	do.	do.	7 à $7\frac{1}{2}$ -	. . . . .	paa Fjordgrunden	
Sverrig	Skeldervig	ny rød Vager med Kost	SV for Killebæks Grund	3 Fod		N. 56° 20′,5 Ø. 12° 42′,7	
do.	do.	ny sort og rød Vager med Ballon	for en Grund SSV 1 Kvm. fra ovennævnte	14 -	. . . . .	N. 56° 19′,5 Ø. 12° 42′	
do.	do.	ny sort Vager med Ballon	for Halsa Rev	. . . . .	. . . . .	i den sydlige Del af Skeldervig	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Sundet	ny Havnemole 180 Alen lang	ved Raa Fiskerleie	. . . . .	. . . . .	S for Helsingborg	Havneindløbet er 110 Alen bredt.
do.	do.	ny Vager med rød Stage, nedadbunden Kost med Ballon over	paa Nordhagen	. . . . .	. . . . .	ved Landskrona	hidtil har der staaet en rød Vager med Ballon, uden Kost.
do.	do.	do.	paa Kogrundens Vestside	. . . . .	. . . . .	ved Skanør	ligeledes.
do.	Østersøen	2 nye Ledemærker	ved Hufvudskær	. . . . .	. . . . .	Stockholms Skærgaard	2 Stænger med gjennembrudte Tavler, malede halvt sorte, halvt hvide.
Tydskland (Pommern)	Saaler Bodden	ny rød Tønde	ved Indløbet til Schwallich	. .	10 Fod	Møllen S for Hermanshagen i SSØ, Neuendorf Mølle i SØ	kan omseiles paa begge Sider.
do.	do.	ny sort- og hvidtærnet Tønde	paa Enden af Revet mellem Neuendorf og Saal	. . . . .	13	Neuendorf Mølle i ØSØ, Ribnitz Kirke i SSV	alle Skibe maa holde Nord om denne Tønde.
do. (Rygen)	Østersøen	ny rød Spidstønde med en opadstaaende Kegle og rød Kurv paa Toppen	for Enden af Arkona Rev	. . . . .	5 Favne	Arkona Fyr i VSV ¼ V $\frac{5}{10}$ Kvm.	
do.	do.	nyt Iissignal	ved Göhren (Nordpeerd)	. . . . .	. . . . .	. . . . .	en Ballon bliver heiset paa Raaen af en Mast, naar Landdybet ved Tiessow er spærret af Iis.
Tydskland	Elben	Flytning af Vageren	V for Cuxhaven	. . . . .	. . . .	mellem Tønderne K og L	den nordre Vager er flyttet 480 Alen i SSØ ¼ Ø og den søndre 800 Alen i SØ t. Ø ¾ Ø.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Elben	Flytning af Tønde K	N for Cuxhaven	. . . . .	. . . . .	. . . . .	480 Alen i N t. Ø, derefter er Farvandets Brede mellem den sydlige Vager og den hvide Nr. 9 & 10 kun 1300 Alen.
do.	do.	ny rød- og sort-tærnet Vager med Stage og Kost	i et Løb mellem Kugelbaaken og Tønderne K og L	11 Fod	. . . . .	. . . . .	Sydsiden af dette Løb er langs Steilsand mærket med 6 Prikker med Koste, i Mundingen af Løbet mellem Tønderne K og JK ligger en lille sort- og rødtærnet Tønde.
do.	Jaden	ny rød Tønde med Ballon	mærket H/H	. . . . .	9 Favne	Wangeroog Kirke og Fyr i N 71° 51' V, Minsener Oldeoog Baake i S 82° 30' V, Schillighorn Fyr i S 26° 22' V	udlagt paa Grund af den stærke Tilsanding af den vestlige Minsener Sand. mellem Tønderne H og J; den holdes om Styrbord ved Indseiling.
do.	do.	ny sort Spidstønde	mrk. Nr. 16	. . . . .	6½ -	Geniusbank Fyrskib i N 10° 33' V, Wilhelmshaven Kirke i S 48° 32' V, Vareiersiel Fyr i S 15° 43 V, Eckwarden Mølle i S 35° Ø	de ovenfor denne liggende Tønder ere nu betegnede med 17, 18, 19 og 20 i hvide Bogstaver.
do.	Nordsøen	Opmaalings Mærkerne	Baaker	. . . . .	. . . .	paa Juist, Spikeroog og Memmert Sand	ere nu efter endt Opmaaling bortagne.
Nederlandene	do.	ny rød- og hvid-tærnet Tønde Nr. 4	udfor Ymuiden Havn	. . . . .	7½ Favne	N. 52° 28',6 Ø. 4° 31',1	1600 Alen udenfor den yderste af de 3 ældre Tønder.
do.	do.	ny rød Tønde Nr. 5	do.	. . . . .	7 -	N. 52° 28',1 Ø. 4° 30',9	
do.	do.	Dybden paa Barren	af Waterweg	11 Fod	. . . . .	Maasmundingen	med Ledefyrene overeet og ved almindeligt Lavvande.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
England	Nordsøen (Themsen)	Flytning 4 Kbl. i SV	af SV-Middle Tønde	.....	.....	Flydefyret i N $\frac{3}{4}$ Ø, Whitaker Tønde i NØ, NØ-Barrow Td. i S $\frac{1}{2}$ Ø, NØ-Maplin Td. i SV $\frac{1}{2}$ V	i den nærmeste Tid bliver der udlagt en ny Tønde paa Middle Sand, midt mellem SV-Middle og N-Hook Middle Tønder.
do.	do.	ny Klokke-tønde	i Swin Spit-way	.....	.....	.....	istedetfor den hidtil udlagte Spidstønde.
do.	Nordsøen (Løbene til Yarmouth)	Flytning $\frac{1}{2}$ Kbl. i NØ t. N	af SV-Barnard Tønde	.....	$2\frac{1}{2}$ Favne	Covehithe Kirke i VNV $\frac{7}{8}$ V, Southwold K. i SV $\frac{1}{2}$ V	
do.	do.	Flytning $1\frac{1}{2}$ Kbl. i Vest	af Inner Shoal Tønde	.....	$2\frac{3}{4}$ -	Corton Hall i N $\frac{1}{4}$ Ø, Lowestoft lave Fyr i N $\frac{3}{4}$ Ø	Kuppelen paa Fisketorv Huset i Lowestoft i V $\frac{1}{4}$ N.
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i SV	af S-Holm Tønde	.....	6 -	Corton Hall i N $\frac{1}{8}$ Ø, Middel Holm Tønde i NØ $\frac{1}{8}$ Ø	
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i SV t. S	af SV-Holm Tønde	.....	$4\frac{1}{4}$ -	Corton Hall i N $\frac{1}{4}$ Ø, Kirkley K. i NV $\frac{1}{4}$ V	
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i Øst	af Ø-Holm Tønde	.....	11 -	Corton Kirke i NV $\frac{1}{4}$ V, Kirkley K. i VSV $\frac{3}{8}$ V	
do.	do.	Forandring	af SØ-Corton Tønde	.....	.....	.....	er forandret til en Spidstønde.
do.	do.	Flytning 2 Kbl. i Ø t. N	af NV-Corton Tønde	.....	6 Favne	Gorleston Kirke i NNV $\frac{7}{8}$ V, Corton Mølle i SV $\frac{3}{8}$ V	er ligeledes nu en Spidstønde.
do.	do.	Flytning $2\frac{1}{4}$ Kbl. i Nord	af N-Corton Tønde	.....	3 -	St. Nicolas Kirke i N t. V $\frac{3}{4}$ V, Hopton K. i SV t. V $\frac{3}{4}$ V	over Corton Sand, mellem SØ- og NV-Corton Tønde, har der dannet sig en 2 Kbl. bred Rende med 20 Fod i L. V. S.T.
do.	do.	Flytning $\frac{3}{4}$ Kbl. i Øst	af Scroby S-Hook Tønde	.....	$4\frac{1}{2}$ -	St. James Kirke i NNV $\frac{1}{2}$ V, Corton Mølle i SV $\frac{1}{2}$ V	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
England	Nordsøen (Løbene til Yarmouth)	Flytning $\frac{3}{4}$ Kbl. i N t. Ø	af Scroby Hook Tønde	. . . . .	$4\frac{1}{4}$ Favne	Kuppel paa St. Georgs Kapel i NNV $\frac{1}{4}$ V, Hopton ny Kirke i V t. S	
do.	do.	Flytning 2 Kbl. i SØ t. Ø	af S-Scroby Spit Tønde	. . . . .	4 -	St. Nicolas Kirke i NNV $\frac{1}{4}$ V, Gorlestons Moles Lodshus i V $\frac{7}{8}$ N	var hidtil en spids, er nu en stump Tønde.
do.	do.	Flytning $2\frac{1}{2}$ Kbl. i SV t. S	af Scroby S-Elbow Tønde	. . . . .	10 -	St. Peters Kirke i NV $\frac{3}{4}$ N, Gorleston K. i V $\frac{3}{4}$ N	er nu en Spidstønde.
do.	do.	Flytning 2 Kbl. i N t. Ø	af Scroby Elbow Tønde	. . . . .	6 -	Ø-Caistor K. i NNV $\frac{3}{4}$ V, Nelsons Støtte i SV $\frac{1}{4}$ V	
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i NNV	af NV-Scroby Tønde	. . . . .	$4\frac{3}{4}$ -	Ormsby Kirke i VNV $\frac{1}{2}$ V, Caistor Mølle i SV t. V $\frac{1}{4}$ V	
Skotland	Nordsøen	nylig dannet Grund	ved nordre Mole	tør ved L. V.	. . . . .	i Aberdeens Havn	Grunden strækker sig c. 30 Alen ud fra nordre Mole i Retning af Baaken paa den gamle søndre Mole.
Frankrig	Kanalen	Flytn. $1\frac{1}{2}$ Kvm. i V af Pibetønden	paa Reden ved Havre	. . . . .	. . . . .	la Hève sydlige Fyr i N 78° Ø 3,5 Kvm., Nordre Moles Fyr i S 79° Ø 4,8 Kvm, Eclat Pynt i S 86° Ø 2,8 Kvm.	Peilingerne ere retvisende.
do.	do.	ny rød Baake	paa Klippen la Saudre	. . . . .	. . . . .	ved Holmene »les Ehbiens«	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Mærkets eller Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Dybde hvori Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Spanien	Mundingen af Odiel Floden (Huelva)	ny rød Spidstønde	paa Grunden Picacho de Poniente	. . . . .	12 Fod	Casa de Carabineras i ØNØ ¼ Ø, Casa de los Torreros i N ¼ V	den mindste Dybde paa Barren ved Huelva er 9 Fod ved L. V. S. T., ved Indseiling holdes Øst om Tønderne og derefter styres paa Casa de los Torreros.
do.	do.	ny rød Tønde	do.	. . . . .	11 -	Casa de Carabineras i Ø ¼ N, Casa de los Torreros i N ⅝ Ø	
do.	Middelhavet	nylig funden Banke	Alta Barra	6 Favne	50 Favne	S 60° V (retv.) 8 Kvm. fra Columbretas Fyr (N. 39° 50',5) (Ø. 0° 35')	mellem Columbretas og Kysten af Valencia; Banken har flere Puller og er til 15 Favne Grændsen 1½ Kbl. bred og 4 Kbl. lang i Ø ¼ N og V ¼ S (retv.).
do.	do.	forandret Farve	af Llobregat Fyrtaarn	. . . . .	. . . . .	N. 41° 19',2 Ø. 2° 8',9	det var hidtil blaat, nu beklædt med Tarragona Marmor af gulagtigt Farve med røde Aarer, de fremspringende Friser ere hvide.
Sardinien	do. (Bonifacio Strædet)	nylig funden Klippe	ved C. Testa	3 Favne	20 Favne	N. 41° 14',4 Ø. 9° 6',8	c. 1½ Kvm. V for C. Testa, med Forbjærget og Nordenden af Øen Budello overeet.
do	do.	do.	do.	4¼ -	11—20 Favne	e. 1 Kvm. SV for Ovenstaaende	med C. Testa i NØ t. Ø ½ Ø, 2½ Kvm.
do.	do.	do.	Budello	3½ -	15 Favne	N. 41° 16',5 Ø. 9° 20',3	c. ½ Kvm. SV fra Øen Budello; en anden Grund paa 8½ Favne ligger ½ Kbl. vestligere.
do.	do.	do.	St. Maria	3½ -	. . . . .	N. 41° 17',8 Ø. 9° 24',2	Grunden er c. ½ Kbl. i N & S, den er 2¼ Kbl. i NV ¾ N fra Vestenden af Øen Corceli, i Løbet mellem denne Holm og Øen St. Maria.
do.	do.	do.	Washington	3¾ -	. . . . .	N. 41° 15',7 Ø. 9° 20',7	Grunden er ¼ Kbl. lang og bred og ligger i Strædet mellem Spargi og Budello, nærmest den første.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sardinien	Middelhavet (Bonifacio Strædet)	nylig funden Klippe	Stamford	.....	.....	N for Maddalena	(see forr. Hefte) er ved nøiere Eftersyn ikke funden paa det angivne Sted; en Grund paa 13 Fod findes N for Maddalena Nordpynt, men kun 1¼ Kbl. fra Land.
Spanien	Atlanterhavet	forgjæves eftersøgt Vigie	Barcelo	.....	.....	N. 38° 16′ 28″ V. 21° 37′ 41″	som er opgivet fundet af den spanske Skibsfører Jose Barcelo i Mai 1873, er nu forgjæves eftersøgt af den østerrigske Corvet »Dandolo«.
do.	do.	do.	Antoinette	.....	.....	N. 25° 34′ V. 41° 23′	denne Vigie er opgivet funden af det østerrigske Skib »Antoinette« i 1874, men bør formentlig udslettes af Kaartene som Følge af hosstaaende Lodninger, foretagne fra det nordamerikanske Opmaalingsskib »Alaska«, Capt. George Brown. — Dybderne ere i engelske Favne, Bunden bestod af graa Slik.
do.	do.	Lodskud	nær ovennævnte Vigie	2168 Fv.	.....	N. 26° 4′ V. 43° 2′	
do.	do.	do.	do.	2210 -	.....	N. 25° 51′ V. 42° 17′	
do.	do.	do.	do.	2413 -	.....	N. 25° 33′ V. 41° 23′	
do.	do.	do.	do.	1105 -	.....	N. 25° 34′,5 V. 41° 10′	
N-Amerika	Belle Isle Stræde	nyt Taagesignal	p. Amour Pynt i Forteau Bugt	.....	.....	N. 51° 27′,6 V. 56° 50′,9	ved Damppibe 10 Sec. hvert Minut.
do.	Ny Skotland	ny sort Pibetønde	ved Indløbet til Halifax Havn	.....	35 Favne	N. 44° 28′,4 V. 63° 22′,2	SØ ½ S 6 Kvm. fra den indre, røde Pibetønde, der ligger paa 20 Fv. Vd.
do.	Massachusetts	do.	1 Kvm. SV for Hen og Chickens Flydefyr	.....	7½ -	N. 41° 26′,5 V. 71° 1′,7	ved Indløbet til Buzzard Bai.
do.	New Jersey	do.	paa Enden af Brigantine Shoal	.....	7½ -	Tuckers Beach Fyr i N ½ Ø, Absecum Fyr i V	der holdes stedse Øst om denne Tønde.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Mexico	Mexicanske Bugt	nylig fundet Koralrev	Blake?	4 Favne	. . . . .	N. 20° 54′ V. 96° 54′	efter Opgivelse af Capt. Mallowes, Fører af Skonnerten »J. S. Lomphrey«; Revet er 1 Kbl. bredt og ½ Kbl. langt i NØ og SV, maaskee identisk med det tidl. fundne Rev »Blake« (N. 20° 44′,9, V. 96° 58′,5).
Vestindien	Portorico	nylig funden Grund	i Indløbet til Port Ponce	20 Fod	. . . . .	Midten af Øen Cardones i SSØ ½ Ø, Midten af Øen Rattones i VNV ¾ V	omtrent ¼ Kvm. Ø for denne Grund findes en anden med 3½ Favne Vand, mellem begge Grunde er der 6 Favne dybt.
Afrika, Vestkyst	Moondah Floden	ny sort Baake Stang og Fløi	paa Nordenden af Marabut Banke	. . . . .	. . . . .	N. 0° 43′,3 Ø. 9° 34′,3	Baaken er synlig i 7 Kvm.s Afstand.
do.	. . . . .	ny Tønde	paa Sydenden af Marabut Banke	12 Fod	. . . . .	Nordenden af Øen Baynya i N 59° V og Rocky Pynt i S 70° V (retv.)	Marabut Banken er netop under Vandet ved Lavvande.
do.	Gaboon Floden	ny sort Tønde med Ballon	ved Themis Banke	. . . . .	. . . . .	N. 0° 26′,3 Ø. 9° 13′,7	Tønden rager 16 Fod op over Vandet og kan sees 7 Kvartmiil.
Amarat Øerne	Røde Hav	nylig funden Grund	Diamond	13 Fod	11 Favne	N. 18° 21′,5 Ø. 38° 14′,5	N for denne Grund skal findes en anden med lignende Vanddybde.
Sanabor Øen	do	do.	. . . . .	23 -	12 -	Sanabor i V ¼ N og Jeziret Fatima i SØ ¼ Ø	3 Kvm. Ø for Sanabor, i det nordre Løb til Asab Bugten.
Bahrain Øerne	Persiske Bugt	do.	Oribe	i Vandskorpen	. . . . .	N. 27° 27′ Ø. 50° 59′	efter Opgivelse fra Føreren af det engelske Skib »Oribe«; Grunden er c. 44 Alen bred og lang og ligger omtrent midt imellem Ras al Mutaf og Rennie Banken med Jebel Diring i NØ.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Ceylon	Bengalske Bugt	ny sort Tønde	paa Batticaloa Red	.....	.....	200 Alen N 60° Ø for en Grund med 2 Favne Vand	
Indien	do.	Flytn. af Anduvnings Tønden	ved False Point	.....	22 Fod	Baaken paa Sandy eller Reddie Pynt i SSØ ¼ Ø og Tempel Træet N for Jumbo Mundingen i VSV ½ V	Tønden er flyttet i NV-Retning fra tidligere Plads.
Anamba Øerne	Chinesiske Hav	nylig funden Klippe	Nicado	5 Fod over Vandet	.....	N. 3° 9′ Ø. 105° 50′	seet fra det italienske Skib »Nicado«, den ligger 4 Kvm. NV t. V fra Nordenden af Øen lille Teloga og med Østpynten af Djimaja Ø i S ¾ V 10⅝ Kvm.
Formosa	Bashee Kanal	nylig funden Grund	Forest Belle	.....	.....	N. 21° 51′ Ø. 121° 34′,4	6½ Kvm. i S 10° V fra Øen »lille Botel Tobago«.
China	Minfloden	do.	.....	9 Fod	.....	N. 26° 10′,5 Ø. 119° 51′,6	V for Øen Matsou.
Australien	Østkyst	nedlagt Redningsstation	ved C. Nohra (Nohra Bluff)	.....	.....	S. 33° 15′ Ø. 151° 35′	denne Redningsstation er nedlagt ifølge Meddelelse fra Handels- og Tolddepartementet i Melbourne.
Japan	Jesso Østende	nyt Taagesignal	v. C. Noshiaff	.....	.....	N. 43° 23′ Ø. 145° 46′	ved Klokke, som giver 12 Slag hvert Minut.
do.	Nipons Østkyst	forgjæves eftersøgt Grund	Arkold	.....	.....	N. 36° 15′ ell. 36° 4′ Ø. 141° 28′ ell. 141° 25′	flere engelske Krigsskibe have eftersøgt dette Sted uden at spore nogen Grund.
Tartariet	Barracouta Havn	ny hvid 4kantet pyramideformet Baake	paa NØ-Enden af Øen Tullo	.....	.....	.....	Baaken er 25′ over Grunden, 84 over Vandet og synlig i 10 Kvms Afstand.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Venskabs Øerne	Hapaigruppen	Pladsbestemmelse	af Øen Volcanic	.....	.....	S. 19° 11′ V. 174° 49′	Øen er 1 Kbl. lang, 100′ høi, bedækket med Svovl, og Røg sees stige op fra Toppen, der ligger c. 23 Kvm. fra Øen Lette og nær det Sted, hvor Metis Klippen er opgivet at være.
Vest-Polynesien	Kermadecgruppen	do.	for Klipper i Sydhavet	.....	.....	S. 30° 50′ Ø. 178° 23′	seet af Skonnerten »Edith«.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	S. 31° 51′ Ø. 178° 20′	seet af Skonnerten »Vibilia«.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	S. 24° 50′ V. 174° 0′	seet af Skibet »Kreimhilda«.

Officielle Meddelelser.

1878.

20 Sept. Allerh. Resol.: Tegningerne til et Jerndampskib til Hans Majestæts Brug stadfæstes, og det bifaldes, at et Skib efter disse Tegninger bygges hos Firmaet Burmeister & Wains Maskin- og Skibsbyggeri.

25 „ Underlæge, cand. med. & chir. E. V. K. Busch, constitueret som Læge paa Christiansø istedenfor Læge P. Mortensen, hvis Constitution fra 1ste f. M. er hævet ifølge hans Andragende.

26 „ Allerhøist stadfæstet Tegningen til et pandsret Torpedoskib, og bifaldet, at et Skib efter denne Tegning sættes i Bygning paa Orlogsværftet og gives Navnet Tordenskjold.

„ „ Allerh. Resol.: Commandeur A. R. Hedemann, R.* og D. M., Jagtcapitain hos Hans Majestæt Kongen, og Capitain A. V. Buchwald, R.*, meddeles der Reisetilladelse til Udlandet, henholdsviis i 6 à 7 Uger og 3 à 4 Maaneder.

„ „ Allerh. Resol.: Det tillades Commandeur J. S. Meldal, R.* og D. M., Adjutant hos Hans Majestæt Kongen, at anlægge og bære Decorationen som Commandeur af 1ste Classe af den norske St. Olafs Orden.

„ „ Premierlieut. J. A. D. Jensen stillet til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

27 „ Elev A. J. T. Sonne efter Ansøgning afgaaet fra Søofficeersskolen.

1878.

Allerh. Resol.: Admiral og Chef for Søofficeerscorpset 30 Sept.
G. F. W. Wrisberg, C. af D. af 2den Grad og D. M., udnævnes til Commandeur af Dannebrogen af 1ste Grad.

Allerh. Resol.: Commandeur J. C. Kraft, R.* og D. M., beordres til Chef for Fregatten Sjælland paa dens forestaaende Togt. . .

Bestemt, at de til Tjeneste værende Reservelieutenanter E. J. L. Knoph, H. F. Thomsen, E. V. Johansen, J. du Plessis de Richelieu, C. V. Møller og F. C. Brünnich, skulle hjemsendes ved Udgangen af October Maaned d. A. . .

Premierlieutn. J. S. Fleischer og Secondlieut. J. A. Vöhtz indtraadte som Elever i Officeersskolens ældste Classes Ingenieurafdeling. 1 Oct.

Skonnerten Esbern Snare beordret indlagt efter endt Togt og derefter oplagt, samt Commandoen strøgen efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet. 2 .

Premierlieut. F. Lund og Secondlieutn. E. A. C. Jessen tiltræde Tjeneste ved Søminevæsenet, Premierlieut. J. T. Olsen ved Søofficeerscorpset.

Det faste og det værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

Til at forrette Tjeneste i Fregatten Sjælland bestemte: Capitainerne C. A. Bruun som Næstcommanderende, A. W. Bonnesen som Skoleforstander, Premierlieutenanterne O. W. Suenson, A. C. de Fine Skibsted som Skoleofficeer, G. F. Holm, V. C. L. Schlüter som Skoleofficeer, C. F. Maegaard, Secondlieutenanterne A. F. M. Evers, H. V. Ravn, A. P. Meldal, C. L. Tuxen, Corpslæge H. F. Brønniche som Overskibslæge, Reservelæge K. B. Pontoppidan som Underlæge, Maskinmester P. F. Kindler som 1ste Maskinist og W. Aamodt som Proviantsforvalter og Skibssecretair. 4 .

Escadrechefens Stander beordret strøgen den 11te d. M., hvorefter de til Escadren hørende Skibe indlægges. . .

Skibene oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet, og Commandoen stryges den 14de d. M.

4 Oct. Premierlieut. O. W. Suenson beordret at fratræde Tjenesten som 2den subalterne Officeer ved Søofficeersskolen. 3die subalterne Officeer, Premierlieut. H. T. Hedemann, oprykker til 2den subalterne Officeer, og Premierlieut. O. J. M. Kofoed-Hansen beordres til at forrette Tjeneste som 3die subalterne Officeer ved Skolen, Alt fra den 15de i d. M. at regne.

" " Secondlieut. C. G. Schack bevilget Orlov fra Commandoens Strygning i Escadren og til 1ste April 1879 for at gaae i Koffardifart.

" " Ministeriet vil foranstalte, at der efterhaanden udgaaer en Samling af Love og Bestemmelser, som angaae Søværnet; denne Samling, hvoraf første Ark for 1878 er udkommet, vil blive fordeelt ligesom Kundgjørelse for Søværnet.

7 " Commandeur J. C. Kraft beordret til som Chef at overtage Eqviperingen og Udrustningen af Fregatten Sjælland, og de disponible af de til Fregatten bestemte Officerer beordrede til strax at tiltræde Tjeneste i Fregatten.

" " Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth beordret til at stille sig til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

8 " Af de med Torpedobaadene udcommanderede Officerer ere, efter endte Øvelser, Premierlieutenanterne S. Bojesen og H. T. Hedemann beordrede til at tiltræde deres tidligere Stillinger, henholdsviis som Chef for Flaadens Sømineafdeling og som subalterne Officeer ved Søofficeersskolen, og de til Fregatten Sjælland bestemte Officerer at tiltræde Tjeneste i Fregatten.

" " Premierlieut. O. W. Suenson og Secondlieut. A. F. M. Evers beordrede til at fratræde Tjeneste henholdsviis

1878.

ved Søofficeersskolen og i Skonnerten Ingolf, og at tiltræde Tjeneste i Fregatten Sjælland.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skr. af 3die October d. A. Nr. 1083 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Generalrapporten for Corvetten Heimdal efter dens Togt i indeværende Aar har Ministeriet bestemt: 9 Oct.

ad A 1. De i Chefsrapporten foreslaaede Apteringsforandringer paa Banjerne udføres under Corvettens Reparation saaledes som viist paa den indsendte Skizze.

ad A 2. Closetterne inde i Ruffet borttages, og der anbringes 2 Closetter paa hver Side iborde imellem det nuværende Ruf og Varpeklydsene.

ad C 2. Corvetten medgives fremtidig 2 Ankerkjæder af samme Dimensioner som den hidtil medgivne B. B. Kjætting.

Hvilket tjenstligst meddeles til Foranstaltning med Tilføiende, at de øvrige under B og C anførte Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

Dampskibet Slesvig beordret oplagt og det værnepligtige Mandskab hjemforlovet. 10 „

Efter at Escadrechefens Stander er strøgen, er Kanonbaaden Krieger stillet til Disposition for Chefen for Orlogsværftet. 11 „

De til Tjeneste ved Øvelsesescadrens øvrige Skibe udcommanderede Officerer beordrede efter Commandoens Strygning i Skibene at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset med følgende Undtagelser: „ „

Capitain M. A. C. C. Wulff, der atter overtager Posten som Chef for Flaadens Underofficeersskole og Commandant for Søetatens Caserne, hvilken Tjeneste fratrædes af Capitain G. J. G. Mac-Dougall,

Premierlieutenanterne C. L. With og V. J. Schoustrup, der tiltræde Tjeneste ved Orlogsværftet, henholdsviis ved de techniske Fag og ved Flaadens Søminеafdeling.

1878.

Premierlieutenant O. J. M. Kofoed-Hansen, der tiltræder Tjeneste som 3die subalterne Officeer ved Søofficeersskolen, og

Secondlieutenanterne H. V. Ravn, A. P. Meldal og C. L. Tuxen, der tiltræde Tjeneste i Fregatten Sjælland.

Det faste og det værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

11 Oct. Capitain A. E. Christiansen samt Premierlieutenanterne H. P. Holm og S. A. L. Klixbüll stillede, efter Commandoens Strygning i Escadrens Skibe, til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

" " De Hjemmeværende af de med Pandserbatteriet Rolf Krake udcommanderede Officerer vedblive at være designerede til Skibet og føre i Forbindelse med deres øvrige Tjeneste, efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet, Tilsynet med samme.

" " Commandoen i Fregatten Sjælland beordret heist den 12te d. M., hvorefter Fregatten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

12 " Allerh. Resol.: Meddeelt Inspecteur ved Nakkehoved Fyr, Wilhelm Faber, efter Ansøgning paa Grund af Alder og Svagelighed, Afsked i Naade fra 1ste Januar næste Aar med Pension efter Pensionsloven.

" " Premierlieut. F. C. Mygind beordret at overtage Underviisningen i Skibbygningskunst i Officeersskolens ældste Classe.

" " Reservelieut. H. F. Thomsen efter Ansøgning hjemsendt.

" " Reservelæge C. F. Friis beordret at fratræde Tjeneste som Skibslæge i Kanonbaaden Krieger.

" " Reservelæge J. L. Møller beordret at tiltræde Tjeneste som Underskibslæge i Logisskibet Dronning Marie istedenfor Reservelæge K. B. Pontoppidan.

16 " Secondlieut. O. P. F. F. Holck beordret at forrette Tjeneste i Fregatten Sjælland istedenfor Secondlieut A.

1878.

F. M. Evers, der tiltræder Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Commandoen i Logisskibet Dronning Marie beordret 17 Oct.
strøgen efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet, og det værnepligtige Mandskab, for hvilket der ikke haves Brug, beordret hjemsendt.

Capitain J. C. Tegner beordret til indtil videre at assistere Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger, og Premierlieut. V. Anholm at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Kanonbaaden Krieger beordret indlagt, naar de be- . .
falede Skydeøvelser ere tilendebragte, hvorefter den oplægges, og Commandoen stryges efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Det værnepligtige Mandskab hjemsendes.

Premierlieut., Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel beordret at tiltræde Tjeneste ved Orlogsværftet og Secondlieut. A. V. Gyntelberg ved Søofficeerscorpset.

Chefen for 1ste Ingenieurbataillons Sømineafdeling, 18 .
Capitain C. H. Arendrup, beordret til under Commandeur A. W. Schiwes Fraværelse paa en Tjenestereise, ved Siden af sine øvrige Forretninger, at overtage de Chefen for Sømineväsenet paahvilende Forretninger.

I Analogi med Bestemmelsen i § 12 af Lov af 6te 22 .
Marts 1869 om Søtillæg m. m. ved Søværnet vil der, naar Officerer og andre Messemedlemmer afgaae som syge fra et Skib, hvor der ingen Messe holdes, og indlægges i Sygehuus eller hos Private, være at beregne de Paagjældende Søtillæg, indtil de ere helbredede eller til Togtets Slutning, dog ikke udover 3 Maaneder, hvorimod Dagpengene efter § 4 in fine af bemeldte Lov bortfalde for den Tid, der saaledes beregnes Søtillæg.

Premierlieut. C. F. Drechsel beordret at fratræde . .
og Premierlieut. C. J. Petersen at tiltræde Tjeneste ved

1878.

Fyr- og Vagerväsenet, hvorefter Premierlieut. Drechsel tiltræder Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

22 Oct Ved Søminevæsenet oprettes et Cursus i Søminelære for Befalingsmænd af Flaaden i Tidsrummet fra 1ste November d. A. til 15de Mai 1879.

Til dette Cursus bestemte:

som Forstander og Lærer Premierlieut. F. Lund,

som Lærer Premierlieut. C. A. J. Juul ved 1ste Ingenieurbataillons Søminеafdeling, og

som Elever Premierlieutenanterne C. F. Drechsel og A. H. G. L. Boldt, Secondlieutenanterne H. O. C. S. Hecksher, H. T. Foss, P. A. Grove, A. V. Gyntelberg og W. H. B. Hedemann samt indtil 17 Underofficerer.

Samtlige ovennævnte Officerer og Underofficerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 31te d. M. og at tiltræde Tjeneste ved Skolen den 1ste i n. M.

. . Reservelæge C. F. Friis hjemsendt efter Ansøgning ved Udgangen af d. M., og Underlæge August Berthold Johan Schæffer tagen til Tjeneste som Reservelæge fra den 1ste i n. M. at regne.

25 . Premierlieut. C. F. Scheller beordret til som Elev at gjennemgaae det i Kundgjørelse for Søværnet Nr. 27—1878 Punct 3 nævnte Cursus i Søminelære for Befalingsmænd af Flaaden og til i den Anledning at tiltræde Tjeneste ved Skolen den 1ste i n. M.

26 . Allerh. Resol.: Candidat i Theologien og Inspecteur ved Petri Realskole heri Staden Ferdinand Lauritz Jørgensen beskikkes — paa allerunderdanigst Forestilling fra Ministeriet for Kirke- og Underviisningsvæsenet — til Katechet ved Bremerholms Menighed.

. . Capitain C. O. E. Normann beordret til indtil videre at forrette Adjutant-Tjeneste hos Chefen for Orlogsværftet.

28 . Allerh. Resol.: Det tillades Premierlieutenant F. P.

1878.

Uldall at anlægge og bære Decorationen som Ridder af den italienske Kroneorden.

Opmaalingsdampskibet Marstrand beordret indlagt 29 Oct.
efter endt Expedition og oplagt efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet; Commandoen stryges den 31te d. M.

Officererne afgaae til Søofficeerscorpset og stilles til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet, det værnepligtige Mandskab hjemsendes.

Efter Skonnerten Ingolfs Ankomst her paa Rheden . .
inspiceres den af Flaadeinspecteuren, hvorefter den indlægges og oplægges efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet; Commandoen stryges den 8de i n. M.

Officererne beordrede at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, og det øvrige Mandskab hjemsendes.

Tilstaaet Premierlieut. P. J. Paulsen Orlov i Koffardi- . .
fart til 1ste Januar 1879.

Premierlieut. S. A. L. Klixbüll beordret at forrette 31 .
Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling.

Tilstaaet Secondlieut. C. L. A. Trolle Orlov i Koffardi- 5 Nov.
fart fra den 15de i d. M. og til den 15de August 1879.

Capitain J. C. Tegner beordret til at fratræde Tje- 6 .
neste hos Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger og at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Tilstaaet Premierlieutenanterne V. Anholm og J. T. 13 .
Olsen Frihed for Landtjeneste i 5 à 6 Maaneder.

Allerh. Resol.: Premierlieut. Carl Frederik Wan- 19 .
del udnævnes — paa allerunderdanigst Forestilling fra Indenrigsministeriet — til Ridder af Dannebrogen.

Tilstaaet Secondlieut. A. F. M. Evers Frihed for . .
Landtjeneste indtil videre.

I Anledning af de med Orlogsværftets Skr. Nr. 548 21 .
af 29de Mai d. A. fremsendte Betænkninger fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Generalrapporterne for Pandserbatterierne Odin, Gorm og Lindormen efter

1878.

Togt i Escadre i 1877 og den med samme Skrivelse modtagne Udtalelse fra Directeuren ved Værftet har Ministeriet efter angaaende de artilleristiske Spørgsmaal at have indhentet Betænkning fra Generalinspecteuren for Søartilleriet bestemt Følgende:

Pandserbatteriet Odin.

ad A 1. Naar de dertil fornødne Midler, som ere opførte paa Forslaget til Værftets Driftsplan for næste Finantsaar, ere bevilgede, vil der være at opføre et Commandotaarn af $^1/_2$ Tomme Staalplader i 2 Tykkelser foranfor Skorstenen i Overeensstemmelse med den ved Constructionscontoiret udarbeidede Skizze. En Styreindicator anbringes herfra til Rattet i det pandsrede Commandotaarn agter.

ad A 2. Der medgives fremtidig 2 kraftige Lanterner forsynede med Lindser til at anbringes en paa hver Side iborde i Formessen.

ad A 3. De to 23 Fods Fartøier ombyttes med en 30 Fods Rochaloup og en 25 Fods Dampchaloup.

ad A 4. Den af Afdelingen foreslaaede Tilføielse i Rullerne bifaldes.

Pandserbatteriet Gorm.

ad A 1. Der medgives fremtidig hensigtsmæssige Skalkningsmidler til Lugerne inde i Dækshuset.

ad A 2. Taget af Commandotaarnet løftes c. 1 Fod, gives en Skraaning til alle Sider og gjøres saa stort, at det bygger c. $^3/_4$ Fod ud over Taarnets Sider. Der anbringes en Styreindicator til Rattet i det pandsrede Commandotaarn, og Guttapercha Talerør anbringes til Taarngangen. Compasset placeres saaledes, at det kan iagttages fra Styreindicatoren.

ad A 3. De to Stkr. 3″ F. K. anbringes paa Agterdækket, indrettede til hurtig Transport paa Dækket, forsynede med forsvarlige Nedsurringer i Dækket og

beskyttede med Overtræk. De to andre 3″ F. K. placeres forude paa Stormdækket og gives saa megen Skydefrihed som muligt.

ad A 4. Der vil være efterhaanden at anbringe og reglementere for ethvert Krigsskib en Staaltraadstrosse, anbragt som i Pandserbatteriet Gorm.

ad A 5. De forreste Luftrør indrettes til at dreie fra Banjerdækket.

ad A 6. Kabysrøret indrettes med et Hængsel i Høide med Forlugen, og der medgives en hensigtsmæssig Skalkningskappe til at anvende, naar Røret tages bort.

ad A 8. Der anbringes en Omdreiningsindicator til hver af de to Maskiner i Gorm.

Pandserbatteriet Lindormen.

ad A 1. Et eller to Luftrør anbringes gjennem Broen ned igjennem Dækket mellem Lugerne, og Commandotaarnets Overdeel forandres i Lighed med, hvad der er bestemt for Pandserbatteriet Gorms.

ad A 2. Et Luftrør anbringes forude paa Banjerne.

ad B 1. Det eenhjulede Rat paa Banjerne ombyttes med et tohjulet til 4 Mand.

Hvilket tjenstligst meddeles til Foranstaltning med Tilføiende, at de øvrige i de tre Betænkninger under B og C anførte Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

Premierlieut. P. C. Bræstrup beordret til midlertidig 22 Nov.
at forrette Tjeneste ved Søartilleriet.

Minist. Bestemmelse, saalydende: Under Iagttagelse 29 „
af Bestemmelsen i § 26 in fine af Lov om Værnepligt af 6te Marts 1869, at ingen Værnepligtig kan imod sin Villie befales at være Officeersoppasser, og i Henhold til Ministeriets Resolution af 8de Juni 1875, ifølge hvilken frivillige Lærlinger, der antages til Tjeneste i Flaadens Skibe, ikke kunne benyttes til personlig Opvartning,

uden forsaavidt de selv ønske det, ville følgende Regler fremtidig være at følge med Hensyn til Udtagelsen i Flaadens Skibe af Oppassere:

a. Oppasserne udtages fortrinsviis blandt de Værnepligtige af Lægdsrullen.

b. I hvert af Flaadens Skibe kan der udtages følgende Antal Oppassere:

1 for Chefen,

1 for Næstcommanderende,

1 for 3die Commanderende, hvis denne er Capitain,

1 for hver 2 af de øvrige Officerer; saafremt Antallet af disse Officerer er ulige, tildeles der de 3 yngste Officerer 1 Oppasser.

1 (Sygeoppasser) for Overskibslægen,

1 — for de øvrige Læger,

1 (Fyrbøder) for 1ste Maskinist,

1 (Smørstikker) for Proviantsforvalteren.

I Commandoskibet i en Escadre endvidere:

1 for Escadrechefen,

1 for Stabschefen.