

Tidsskrift for Søværnen.

Ny Række. 19^{de} Bind.

Udgivet af

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



Kjøbenhavn.

F. Borchorst's Forlag.

Thieles Bogtrykkeri.

1885.

Indhold.

	Side
Ved Aarsskiftet	1.
Helgolandsdagen	20.
Taktiske Betragtninger. Af C. J.	29.
Den tyske Marines Udvikling	96.
Om Marinens Mobilisering	112.
De internationale Polarstationer 1882—1883. Af Premierlieut. Ryder	124.
Blandinger	147.
Efterretninger for Søfarende	149.
Meddelelse fra Redactionen	165.
Fra fremmede Mariner	165.
Lanterneføring. Af D.	186.
Blandinger	197.
Efterretninger for Søfarende	201.
Torpedojageren	229.
Seilads i Taage. Af —r.	248.
Blandinger	268.
Efterretninger for Søfarende	273.
Den britiske Flaades nuværende Tilstand	293.
Den tyske Flaades Efteraarsmanøvre	310.
Om systematisk Uddannelse i Dampskibsmanøvrer	319.
Kampene paa Floden Min	337.
Anmeldelser	343.
Vædderens Rolle i Fremtidens Søkampe	345.

	Side
Russiske Flaademanøvrer.....	371.
Blandinger.....	388.
Englænderne i Middelhavet.....	393.
•Marinens Reform•.....	409.
En kritisk Belysning af •Marinens Reform•. Af D—.....	442.
Den tyske Flaades Materiel.....	453.
Sammenligning mellem Krigsskibes Kampstyrke.....	457.
Klipper i Atlanterhavet.....	461.
Meteorologiske Undersøgelser i A. D. 1881.....	469.
Blandinger.....	474.
Efterretninger for Søfarende.....	479.

1	701
2	702
3	703
4	704
5	705
6	706
7	707
8	708
9	709
10	710
11	711
12	712
13	713
14	714
15	715
16	716
17	717
18	718
19	719
20	720
21	721
22	722
23	723
24	724
25	725
26	726
27	727
28	728
29	729
30	730
31	731
32	732
33	733
34	734
35	735
36	736
37	737
38	738
39	739
40	740
41	741
42	742
43	743
44	744
45	745
46	746
47	747
48	748
49	749
50	750

Meddelelse fra Redactionen.

Det er ikke Tidsskriftets Læsere ubekjendt, at det allerede i en længere Aarrække har været forbundet med Offre og Vanskeligheder at holde Liv i Skriftet. De forskellige Redactioners Forsøg paa at skaffe det større Udbredelse ere strandede paa de Forhold, den nyere Tids Udvikling har ført med sig, idet der bestandig oprettes nye Foreninger med tilhørende Fagskrifter, der ofte streife ind paa de Omraader, som tidligere vare henviste til »Tidsskrift for Søvæsen«, og idet Dagspressen mere og mere deltager i Drøftelsen af faglige Spørgsmaal. Hertil kommer, at Trykningsomkostningerne efterhaanden ere stegne og iaar ville blive yderligere forøgede.

Tidsskriftets mangeaarige Forlægger har i de senere Aar kun været istand til at fortsætte denne sin meget uinteresserede Virksomhed ved, at han fritoges for ethvert Honorar til Redactionen, der udelukkende har været henviist til Regjeringens Tilskud; men han kan dog nu ikke længer faae sine Udgifter dækkede, og Redactionen har derfor maattet træffe den Overenskomst med ham, at de officielle Meddelelser, som jo nu foranstaltes udgivne af Marineministeriet, med dettes

Samtykke udgaae, og at Tidsskriftet giver Afkald paa den Plads, de gennemsnitlig have optaget.

Det er i Tillid til, at vore Læsere ville foretrække denne Foringelse af Sidetallet for Tidsskriftets Standning, at vi have truffet denne Ordning. De herom førte Forhandlinger have bidraget til end yderligere at forsinke den nye Aargangs Udgivelse.

Kjøbenhavn i Juni 1884.

Ved Aarsskiftet.

De Ord, hvormed vi indledede Tidsskriftets forrige Aargang, passe desværre fuldstændig til det Aar, vi nu skulle dvæle ved. I ingensomhelst Retning er Stillingen forandret, vi ere ikke gaaede et eneste Skridt frem, medmindre det skulde være et af de Hanefted, som Høierup Kirke paa Stevns ifølge Sagnet aarlig skal flytte sig. Man kan derfor ikke undlade at spørge sig selv med Ængstelse, hvor længe dette endnu kan vare ved, og om der ikke er en vis Fare for, at hele vort Forsvarsvæsen, der staaer paa Randen af den af politiske Brændinger underminerede Grund, falder sammen ved det første Bølgeslag fra Verdenshavet. Haabet beskæmmer imidlertid Ingen, og trods Tidernes Brøst ville vi derfor haabe, at der endnu er Sammenhold nok i den gode gamle Grund, vi have bygget paa, til at staae imod, indtil bedre Tider maatte komme.

Det, som især svækker Forsvarsvæsenets Stilling overfor Almeenheden, er den bestandig gjentagne Sætning om de uproductive Udgifter, der paaføres Landet ved Bestræbelserne efter at sikkre det imod Overlast. Ret som om Ingen satte Laas for sin Dør, ret som om dirkefrie Pengeskabe vare blevne heelt overflødige i vor moralske Tidsalder, og som om de mange Penge, vi spare, aldeles ikke vare udsatte for at komme i fremmede Hænder ved at henligge saa at sige paa alfar Vei.

Aar efter Aar henvises der af Forsvarssagens Modstandere til de Besparelser, de have været istand til at fremtvinge paa dette Omraade, medens de slet ikke synes at have Øie for, at, er der noget Sted, hvor det Uforstandige, som betegnes ved det gamle Ordsprog om at spare paa Skillingen og lade Daleren gaae, klart træder frem, er det her. Det gjælder om saare mange af de Summer, der atter og atter stryges, at de maae komme til Anvendelse i foreget Skikkelse, naar man ikke vil opgive vort Søværn. Man behøver sandelig ikke at anstille en meget nøiagtig Undersøgelse af Forskjellen imellem de Finantslovsforslag, der i de sidste Aar ere blevne forelagte, og dem, som have faaet paatrykt Rigsdagens Stempel, for at være paa det Rene med, at, skal ikke baade Værftet og Flaademateriellet forfalde, vil der tidligere eller senere kræves store Summer udelukkende til at bøde paa den Skade, der medføres af de senere Aars saakaldte Besparelser.

Vi skulle nu i al Korthed dvæle ved Finantsloven for det forløbne Aar. Først den 19de Marts ifjor naaede den ind i Landstinget, saaledes at det i Slutningen af Maaneden blev nødvendigt at vedtago en midlertidig Finantslov. Den havde i Januar Maaned været til anden Behandling i Folkethinget, og af denne Behandling skulle vi kun anføre et lille Exempel paa, hvorledes der stundom argumenteres. Ordføreren for Udvalget kom leilighedsviis til at berøre »Tordenskjold«'s Prøvetogter, der efter hans Mening skulde have viist, at Folkethinget dog havde haft et ganske godt Blik, dengang det, da der begjeredes Midler til et nyt »Helgoland«, havde valgt denne Type. Ganske vist maatte man beklage, at Skibet havde en for kort Svingningstid, sagde Ordføreren; »men der paastaaes, at det er en Følge af den ene paa Skibet anbragte svære Kanon« og derefter tilføiede han: »Ja, hvad kort Svingningstid er, maae de Herrer ikke forlange, at jeg skal vide det Allermindste om.« —

Iøvrigt vare Forhandlingerne saavel under denne som under tredie Behandling af meget ringe Interesse for Marinens Vedkommende.

Ved den nævnte Finantslovs første Behandling i Landstinget fremhævede Danneskjold-Samsø, at det betænkeligste Punct var, at der under de ordinaire Bevillinger til Flaaden var strøget en Sum paa omtrent 238,000 Kr. og under de extraordinaire Begjeringer ikke mindre end 1,150,000 Kr. Om disse Poster end ikke vare absolut nødvendige for Fædrelandets Existents, yttrede han, saa maatte de dog vistnok erkjendes for nødvendige, for at vi til enhver Tid kunde have en færdig og fuldt udrustet Flaade. Derefter udtalte Carstensen sig om de store Nedsættelser, der vare foretagne paa det nævnte Lovforslag. Han yttrede blandt Andet, at han godt kunde forstaae, at man — fra det Øieblik, man var kommen ind paa den høist beklagelige og ulykkelige Retning at gjøre en for Landet saa vigtig Sag som Forsvarssagen til et politisk Spørgsmaal — sagde: »Vi ville ikke reformere, vi ville ikke udvikle, vi ville ikke organisere igjennem Finantsloven«; men han kunde ikke forstaae, at man fra det Øieblik, da Rigsdagen i Forbindelse med Regjeringen havde fastslaaet en Flaade- og en Hærordning og vedtaget Omrids for Flaadens Styrke, skred til gjennem Finantsloven at negte det Fornødne til at holde Flaaden og Hæren i saa kampdygtig Stand som muligt. I Anledning af de negtede Beløb til at forsyne ældre Skibe med tidssvarende Skyts yttrede han, at det ikke blot var af Hensyn til selve Forsvaret, at det burde gjøres, men ogsaa af Hensyn til Landets gode Navn og Rygte. Kom vi pludselig i Kamp, og medførte denne et Sammenstød mellem Skibe af samme Størrelse, vilde det blive betragtet som en Kamp imellem jævnbyrdige Modstandere, og der vilde blive kastet en Plet paa Flaget, hvis vort Skib bukkede under. Men dette vilde dog meget let kunne skee, hvis

vi ikke ydede Tilstrækkeligt til at holde de Skibe, vi have, paa Høide med Nutidens Fordringer. Der var paa Finantslovforslaget begjeret Beløb til Udvikling af Artilleriet paa forskjellige ældre Skibe. Enhver, der kjendte Noget til Forsvarsvæsenet, vidste, at det for Pandser-skibes Vedkommende især gjælder om tre Ting: Fart, Pandser og Artilleri. Ethvert ældre Skib har en forholdsviis ringere Fart, end Nutiden kræver, og et forholdsviis ringere Pandser. Der kunde nu kun bødes herpaa ved at give det et kraftigere Artilleri, og, naar man negtede Beløbet til dette kraftigere Artilleri, tvang man Skibet hen til at være svagt ligeoverfor Skibe, som det kunde blive jævnbyrdigt med. Denne Negtelse var imidlertid ikke begrundet i det Princip, at Forsvarsspørgsmaalet skulde være et politisk Spørgsmaal, men i et eller andet uforstaaeligt Princip. Det maatte nemlig erindres, at det ikke blot var to Pandser-skibe, hvortil der var negtet Beløbet til nyt Artilleri, men at det Samme gjaldt et upandsret Skib. For dette Skib gjaldt det jo særlig om at kunne bide fra sig, naar det blev angrebet, for det havde det ganske overordentlig Betydning, at det fik langtrækkende Dækskanoner; men disse Kanoner vare jo ogsaa strøgne. Det var væsentlig denne de militaire Bevillingers Nedsættelse, som ikke alene ifølge hans Opfattelse som Militair, men ogsaa, hvad der glædede ham at høre, efter et ikke militairt. Medlems Opfattelse gjorde dette Finantlovforslag ligesaa uheldigt som mange af dets Forgængere, og, naar det blev tiltraadt af Landstinget, var det kun, fordi dette ingenlunde vilde politisk Krig, fordi det søgte Fred og kun tog imod Krig i politisk Forstand, naar det blev tvunget dertil. Angaaende samme Sag udtalte Marine-ministeren (Ravn): »Der er endelig endnu en Post, som blev nævnt af den ærede 2den Landstingsmand for 1ste Kreds (Carstensen), nemlig Negtelsen af Bevillingen til nyt Artilleri for endeel af vore Pandser-skibe.

Endeel af disse, »Odin«, »Gorm« og »Lindormen«, og desuden de Kanonbaade, der ere bevæbnede med pandserbrydende Skyts, ere armerede med Armstrongske Kanoner af gammel Tegning. Man vil med samme Vægt kunne faae Kanoner, der ere langt kraftigere, end de Kanoner ere, hvormed disse Skibe ere armerede, og hvorved altsaa disse Skibe vilde vinde ganske overordentlig i Værdi som Krigsskibe. En saadan Omarmering finder for Tiden Sted i flere fremmede Mariner, og jeg vilde ansee det for uheldigt, om vi skulde vente for længe dermed. Der er, som jeg saaledes allerede har bemærket, Poster nok paa det foreliggende Finantslovsforslag, der ikke ere saaledes, som jeg i og for sig kunde ønske dem. Om det imidlertid derpaa vil være rigtigt at søge Kamp, tør jeg ikke bestemt sige.» — Ved anden Behandling blev det af Ordføreren for Udvalget (Schlegel) under Henviisning til Betænkningen atter paaviist, hvor nødvendige saavel den ovenomtalte som andre Bevillinger til Forsvarsvæsenet vare, og han støttedes heri varmt af Blom, af hvis fyldige Udtalelser vi gjengive følgende Yttringer: »Det er ikke uden en vis Betænknelighed, at jeg har bedet om Ordet i denne Sag for at sige et Par Ord om de militaire Bevillinger eller nogle af dem. Det er nemlig min Natur imod at staae her og lamenterere over Negtelsen af Bevillinger, naar jeg ikke har Magten til at sætte Bevillingerne igjennem. Imidlertid er der en enkelt Udtalelse i Betænkningen, som foranlediger mig til at bede om Opmærksomhed for et Par Ord. Det er den Udtalelse, som handler om de negtede Bevillinger til Søforterne, dels en Bevilling paa 224,000 Kr. til Forstærkning af Søbefæstningens Krudtmagasiner, dels en Bevilling til at købe 11 Stykker 15 Centimeters Kanoner til Tre kroners Casematter. Det, der ligger mig paa Sinde, er, at Betænkningen henviser til Erfaringerne fra Alexandrias Bombardement i afvigte Sommer, henviser til, hvor ødelæggende Angrebet paa Alexandrias Havne-

forter var, idet Engleskmændene sprængte det ene af Ægypternes Krudtmagasiner i Luften efter det andet. Jeg maa tilstaae, at jeg synes, at man behøver egentlig ikke at henvise til Erfaringer fra Alexandria i denne Henseende; thi det er en Selvfølge, at Sprængningen af et Krudtmagasin er en saa voldsom Katastrophe, at den absolut vil tilintetgjøre Forsvaret af et Fort. Det er jo dog kun Mennesker, der staae og skulle staae ude ved Kanonerne, og, at de gaae fra Samlingen, naar Krudtmagasinerne begynde at springe om Ørene paa dem, er en Selvfølge, som man ikke behøver at gaae til Alexandria for at faae bekræftet. Der er ingen Tvivl om i mine Øine, efter hvad jeg kjender til Forterne, at der haves Krudtmagasiner der, som ikke ere absolut skudfaste overfor de Kanoner, som vi kunne vente eventuelt at blive angrebne med derude. Det forekommer mig derfor at være en Daarskab, eller for at sige det meget tydeligt, at være en stor Daarskab, at man har negtet disse Penge. Det er tydeligt nok, at ved at negte at gjøre Forterne skudfaste sætter man deres Forsvarsevne i Vove. Der henvises i Betænkningen til, at der vil gaae mange Menneskeliv tabt. Ja, det fik endda at være; i Krigstid maa man ikke være altfor betænkkelig med Hensyn til Menneskeliv; de ere jo derude for i Guds Navn at sætte Livet til. . . . Han udviklede derpaa, hvorledes man ikke kan lægge Forholdene i Alexandria til Grund for en Bedømmelse af vore Søforters Modstandsevne, idet hines Krudtmagasiner vare almindelige Bygninger uden Beskyttelse, saaledes som man pleier at anvende dem i Fredstid, endvidere var den overveiende Deel af Kanonerne af en Kaliber, der var betydningsløs ligeoverfor Pandserskibe, og af de resterende Kanoner bleve ikke stort flere end Halvdelen brugte, og disse bleve ikke godt betjente. Efter at have udtalt sig for den nye Bestykning til Tre Kroners Casematter endte han sin Tale saaledes: »Af alle disse Grunde vilde det være

meget ønskeligt at faae disse mindre Bagladekanoner, som der er god Brug for. Vølge vi ikke et af disse to Alternativer, enten at købe nye Affutager til disse gamle Kanoner eller at købe nye Kanoner, er der kun et tredie Alternativ tilbage, og det er at fylde Casematterne med Jord; thi at sætte Mennesker til disse Kanoner under en Bataille vilde jeg idetmindste, hvis jeg var Commandant paa Trekroner, betænke mig to Gange paa. « Marineministeren yttrede derefter i sin Tale, at, ihvorvel Bevillingen til Søforternes Forstærkelse kunde være den, som man kunde nære mest Betænkelse ved ikke at søge ændret, saa maatte det bemærkes, at det var første Gang, at Bevillingen var forelagt i det andet Thing, og der pleiede jo at hengaae nogen Tid, inden saadanne Begjeringer bleve bevilgede. »For Marinens Vedkommende«, sagde han, »har Styrken af Søforterne en ganske særlig Interesse, fordi de ere Søminestationer, og en utidig Sprængning af et Krudtmagasin vilde næsten med Nødvendighed medføre Stationens Ødelæggelse og saaledes en eller flere Mineliniers Ubrugbarhed.« — Den 13de April blev Lovforslaget færdigt fra Rigsdagen.

Sammenholder man nu det forelagte Finantslovsforslag med det endelig vedtagne, da er det, som ovenfor omtalt, paa § 23, fornemmelig paa Conto C, 1 og m, nemlig til Værftets Haandværkere og Materiale, at Nedsættelserne have været betydelige, henholdsvis 50,000 Kr. og 120,000 Kr., medens de samlede Nedsættelser andrage omtrent 237,000 Kr. — Vende vi os nu til § 26, finde vi, at de væsentligste her foretagne Strygninger og Nedsættelser vare: Til en større, hurtig Torpedobaad var der forlangt 200,000 Kr. og kun bevilget 1ste Bidrag 100,000 Kr. Til Fremme af det paa § 23 under C. I. opførte Sømateriel var der forlangt 200,000 Kr., der bleve strøgne. Til Forandringer ved ældre Krigsskibe var der forlangt: til nye Casematkanoner til Pandser-

batteriet »Odin«, 1ste Bidrag, 252,000 Kr., nye Taarnkanoner til Pandserbatteriet »Gorm«, 1ste Bidrag, 112,200 Kr., Dæskkanoner til Fregatten »Jylland«, 1ste Bidrag, 45,000 Kr., pansret Commandotaarn til Pandserbatteriet »Helgoland« 30,000 Kr. og et Varme- og Ventilationsapparat til Caserneskipet »Dannebrog« 14,000 Kr. Alle disse Beløb blev strøgne med Undtagelse af den forlangte Sum til et pansret Commandotaarn til »Helgoland«. Til Søminer var der forlangt 147,700 Kr., og der blev bevilget 133,000 Kr., og til en Dampkran til Udlægning af Søminer, hvortil der var forlangt 110,000 Kr., var der som 1ste Bidrag bevilget 55,000 Kr., medens de 90,000 Kr., som vare forlangte til en undersøisk Steendæmning ved Kongedybets sydlige Indløb, heelt blev strøgne. De til Artillerimateriel forlangte Summer af ialt 126,800 Kr. blev omtrent bevilgede uforandret, ligeledes blev Bevillingen til Sømærker i Krigstid, 3900 Kr., vedtaget; derimod blev der kun givet 10,000 Kr. til Completering af Lanterner, medens der var forlangt 22,700 Kr. Til Bygningsarbejder paa Orlogsværftet var der forlangt 426,500 Kr., men kun bevilget 206,800 Kr. Beløbene til Magasin til Opbevaring af Jern, Udvidelse af Magasinet til brandfarlige Sager, Skuur til Opbevaring af Projectiler, Huus til Opbevaring af Wales Kul og Jerntorpedobaadsskuur med Bedinger blev heelt strøgne, medens der til en Kobbersmedie og et Metalstøberi blev bevilget 50,000 Kr. som første Bidrag af de forlangte 114,700 Kr. Af de til andre Bygningsarbejder forlangte 197,700 Kr. blev kun bevilget de som 2det og sidste Bidrag opførte 70,000 Kr. til et Etablissement for Søminevæsenet ved Bramsnæsvig, medens alle øvrige Beløb blev strøgne. Som 2det og sidste Bidrag til en Baadeexpedition til Grønlands Østkyst blev der dog bevilget 20,000 Kr. Ialt var der forlangt 2,148,500 Kr., medens den samlede Bevilling kun androg 900,500 Kr., et Resultat, der er ligesaa beklage-

ligt, som det er ødelæggende paa mange Omraader, ligesom det er kostbart paa Grund af den Værdiforringelse, som meget Materiel lider, fordi det ikke kan behandles paa den Maade, der er nødvendig for dets Bevarelse.

Forslaget til overordentlige Foranstaltninger til Forsvarsvæsenets Fremme, der i Slutningen af 1882 havde været til første Behandling i Folkethinget, blev her henviist til Udvalget, som var nedsat angaaende Loven om Lønninger m. v. ved Hæren. Den 13de Marts afgav Udvalget sin Betænkning. Udvalget havde deelt sig i et Fleertal paa 9 Medlemmer og tre Mindretal, hvoraf et paa to Medlemmer hørte til Fleertallets Meningsfæller, men vilde vise sig endnu mindre medgjørligt end Fleertallet. Dette søgte at paa-vise, hvorledes de af Regjeringen forlangte Summer til Forsvarsvæsenet bestandig vare forøgede for Kjøbenhavns Vedkommende, fornemmelig for Landbefæstningen, og at det først var i dette og i det Aaret iforveien forelagte Forslag, at Kjøbenhavns Landbefæstning var bragt frem i første Række, medens det i alle de tidligere forelagte Lovforslag kun var antydet, men ikke havde dannet den egentlige Kjærne i Forslaget. Gjennem forskellige mere eller mindre klare Raisonnementer kom da Fleertallet til det saaledes formulerede Resultat: »Det vil være klart, at den fremlagte Plan med samme Føje som Planen af 1873 kun kan betragtes som en Begyndelse til Tilveiebringelsen af en fuldstændig Fæstning, og man vil allerede nu let kunne angive de følgende Led.» Flaaden omtaltes kun af det af nysnævnte Mindretal, og det med faa Linier, til hvis Bedømmelse vi gjen-give følgende Uddrag: »Hvad de aarlige Udgifter (til Kjøbenhavns Befæstning) angaaer, ville disse utvivlsomt noget kunne formindskes ved en Reduction af Flaadens Rammer og Materiel. Tanken om samtidig med Kjøbenhavns Befæstning at fremme Flaadens Ud-

vikling maa naturligviis falde bort tilligemed Opgivelsen i Almindelighed af Forsvarsforanstaltningerne i første Linie Flaadens Opgave vil imidlertid yderligere kunne indskrænkes til som et flydende Artilleri at støtte Kjøbenhavns Forsvar mod Søsiden, at besørge og forsvare Minespærringerne og at forsøge leilighedsviis at bryde Blocaden for at skaffe Proviant til Fæstningen. Til at løse disse Opgaver behøves ikke fuldt ud den nuværende Flaadestyrke, men dens Materiel bør udvikles i anden Retning, saa at det væsentligst kommer til at bestaae af pansrede og upansrede Kanonbaade, flydende Minestationer og nogle enkelte meget hurtige Blocadebrydere, der dog ikke behøve at være pansrede, da de ikke skulle indlade sig i nogen Kamp, men netop undgaae en saadan. En saadan Omdannelse af Flaaden og Indskrænkning af dens Virkekreds vilde vistnok kunne lade sig gjøre, men det danske Orlogsflag vilde væsentligst være viist bort af Havet.* Disse Udtryk reiste da ogsaa bestemt Indsigelse fra det største Mindretals (N.P. Jensen, Paulsen, Thomsen og Tvermoes) Side. Disse udtale et Sted i deres Betænkning: »Naar det saaledes ved Søværnsloven er fastsat, at Flaaden skal bestaae af 12 større og et passende Antal mindre Skibe, da maa Rigsdagen træffe en positiv Afgjørelse, om den ved extraordinaire Midler vil bringe Flaaden op til den lovbestemte Størrelse, eller om den vil lade det vedblive som nu, hvor navnlig de større Skibes Antal er mindre, end hvad der er bestemt, og hvor de aarlige Bevillinger til Nybygninger ikke ere større, end at paa Grund af flere af de nuværende Skibes Beskaffenhed og let beregnelige Afgang det i Loven fastsatte Antal ikke vil naaes før i en fjern Fremtid. Vælger man det Sidste, maae Rigsdag og Folk være paa det Rene med, at man paa Grund af manglende Krigsmateriel ikke kan vente af Flaaden, at den skal være istand til i Krigstid at løse den Opgave, som der blev forudsat for den ved Søværns-

lovens Vedtagelse.» — Da Fleertallet søgte at standse Sagen ved en saalydende motiveret Dagsorden: »Da Tilveiebringelsen af den fornødne Enighed om Ordningen af Landets Forsvarsvæsen kræver en Regjering, der gjør dette Spørgsmaals Løsning til sin alvorlige Opgave, gaar Thinget over til Dagsordenen«, foreslog det sidstnævnte Mindretal at vise Lovforslaget tilbage til Udvalget. Under den fortsatte anden Behandling, der optog sex Dage, men i det Hele taget var meget mat, fremkom saare Lidet af reel Interesse for selve Spørgsmaalet, men der var dog Overflod af lange Talemaader, ved hvilke Ordføreren som andre Medlemmer søgte at komme Ministeriet tillivs og at undgaae en saglig Behandling. Nærmere blev kun Kjøbenhavns Befæstning omtalt; men de bestandige Gjentagelser om Forhold, der maae betragtes som kjendte af Enhver, som havde givet sig af med de foregaaende Forhandlinger, gjorde Udbyttet aldeles illæssorisk. Flaaden blev saa godt som aldeles ikke omtalt, og man maatte komme til det Resultat, at Fleertallet hverken vilde det Ene eller det Andet, saa at det for den Sags Skyld vilde have været ligesaa heldigt, om Fleertallets Forslag var blevet vedtaget strax uden Debat, som at det nu vedtoges efter sex Dages ørkesløs Forhandling. Saaledes blev Forsvarssagen atter skrinlagt.

Aaret 1883 har for Personnellets Forfremmelse været et uheldigt Aar. Der har ikke været et eneste Avancement til Commandeur, men tre af de ældste Capitainer ere blevne Marinen berøvede af Aldersgrændsen. Da en Capitain, der var udenfor Numer, atter traadte ind, ere kun to Premierlieutenanter rykkede op i høiere Classe. Den 27de Marts blev Directeur Tuxen afskediget efter Ansøgning paa Grund af Alder, hvilket havde til Følge, at den ene af Værftets Underdirecteurer udnævntes til Directeur, og Værftsingenieuren til Underdirecteur, hvorefter en Premierlieutenant traadte ud af Numer for at ansættes som Værftsingenieur. Endvidere med-

førte Fyringenieur Groves Død, at en anden Premierlieutenant traadte ud af Numer for at constitueres som Fyringenieur. Som Følge af denne Afgang ere 4 Secondlieutenanter rykkede op i Premierlieutenantsclassen, hvorhos 7 Cadetter ere udnævnte til Secondlieutenanter, af hvilke der den 1ste Januar fandtes 11, saa at 9 Numere ere vacante. Ved Aarets Slutning var Gjennemsnitsalderen for Commandeurer 56,8 Aar, for Capitainer 44,7 Aar og for Premierlieutenanter 29,8 Aar, altsaa henholdsviis 1 Aar høiere, 0,8 Aar lavere og 0,4 Aar høiere end det foregaaende Aar. Commandeurerne Gjennemsnitsalder er endog 2 Aar høiere end den 1ste Januar 1882.

Har det forløbne Aar saaledes været temmelig stillestaaende for Personnellets Vedkommende, kan det heller ikke siges, at det, hvad Materiellet angaaer, har bragt synderligt Liv. Corvetten «Fyen», der allerede den 27de September 1882 løb af Stabelen, er bleven fuldført paa Vandet og venter nu kun at faae sine Maskiner endelig prøvede. Kanonbaaden «Grønsund» er bleven fuldført og har været paa et Prøvetogt, der faldt meget heldig ud, medens Søsterskibet «Guldborgsund» endnu staaer paa Stabelen. En Transportbaad er ligeledes under Bygning. Dampskibet «Slesvig» omdannes til Transportskib, og endelig ere de indledende Arbejder udførte til at lægge Kjølen til Pandserbatteriet «Iver Hvitfeldt».

Nekrologisk Oversigt. I det forløbne Aar er, som ovenfor berørt, ingen af de i Tjenesten staaende Officerer blevne berøvede Marinen; men Døden har derimod bortkaldt flere afgaaede Officerer, og blandt disse nogle Mænd, der have indtaget en fremtrædende Plads i Samfundet. Øverst i Rækken staaer Viceadmiral St. A. Bille, derefter følger Orlogscapitain H. O. Lütken, Commandeur J. C. Tuxen og Commandeurcapitain H. G. Sneedorff.

Steen Andersen Bille. Under Henviisning til den tidligere her i Tidsskriftet givne Fremstilling af hans virksomme og indflydelsesrige Liv, skulle vi kun minde om, at han var født den 5te December 1797 og blev Officeer i 1816. Han avancerede forholdsvis hurtig, udmærkedes paa mange forskellige Maader, og der blev anbetroet ham Stillinger, hvori hans fremragende Egen-skaber kom til fuld Anvendelse, saaledes var han gjentagne Gange Marineminister og tillige Medlem af Folkethinget. Ved sin Død havde han forlængst været Kammerherre, Viceadmiral og Storkors af Dannebroke, ikke at tale om, at han var decoreret med mange fremmede Ordener. Han faldt for Aldersgrændsen i 1868, men lige til sine sidste Aar bevarede han en usvækket Kjærlighed til Alt, hvad der angik hans Stand, og værnede med ungdommelig Varme og sjelden Aandsfriskhed om dens Interesser. Han døde den 2den Mai i en Alder af 85 Aar.

Hans Otto Lütken var født den 31te Juli 1813 i Christianssand. Allerede som tolv Aars Dreng blev han Søcadet, og kun 18 Aar gammel udnævntes han til Secondlieutenant. I 1832 og 33 var han med Briggen »St. Croix« paa dens Togt til Vestindien, i 1834 paa Opmaaling, i 1835 med Fregatten »Bellona« i Middelhavet og i 1838—39 atter med »St. Croix« i Vestindien. I 1840 var han paa Vagtskibet i Sundet og udnævntes samme Aar til Premierlieutenant. I 1842 og 1843 var han Chef for Dampskibet »Ægir«, og Aaret efter førte han Postdampskib. Allerede tidlig knyttedes han til Postvæsenet og førte i Aarene fra 1845 til 1847 »Geiser« som Postdampskib paa Stettin. I 1844 var han bleven udnævnt til Ridder af Dannebroke. Ved Krigens Udbrud i 1848 var han som Næstcommanderende paa Corvetten »Valkyrien« med denne i Rio Janeiro og paa Nicobar-Øerne, medens han efter dens Hjemkomst i 1849 førte Dampskibet »Eideren«. Som Chef førte han Corvetten »Thor« paa Togt i Østersøen i 1851, Briggen »St. Croix«

som Vagtskib i Sundet i 1854, Vagtskibet ved Altona i 1855, og i 1856 var han Chef for Vagtstationen paa Trekroner. I 1857 blev han Capitain og førte i 1861 Fregatten »Niels Juel«. Da Krigen i 1863 stod for Døren, blev han atter udnævnt til Chef for »Niels Juel«; men ganske kort efter, at Fregatten var kommen ud, blev han kaldet til at overtage Marineministeriet, og denne ansvarsfulde Post beklædte han under hele Krigen. Ligesom Lütken var en af de første, der førte Dampskib herbjemme, saaledes gik han ogsaa i Spidsen for dem, der væsentligst bidrog til at bringe de nyere Ideer om en hurtigere og regelmæssigere Postforbindelse ud i Livet. Han var en Mand med en ualmindelig Arbejdsdygtighed, og han havde erhvervet sig et sikkert Overblik over mangfoldige Forhold, der angik hans kun tilsyneladende mindre betydelige Stilling som Postvæsenets Consulent i Dampskibssager. Det var derfor naturligt, at det i Virkeligheden var ham, som ledede Udviklingen af Postdampskibene netop paa en Tid, da Kravene vare store, ligesom det sikkert skyldtes ham, at den gamle Route Korsør-Kiel opretholdtes, til Trods for de mange Stemmer, der have reist sig imod den. Han opnaaede endnu at see Dampfærgerne i Gang og dermed et stort Skridt gjort henimod Fremtids-Communicationerne, ikke blot mellem vore Øer, men med hele Yderverdenen. Man syntes ved Postvæsenet vel ikke altid om hans Tilbøielighed til en vis minutieus Indgaaen i Detailler; men den, der kjendte Lütken, blev vunden af hans ubetingede Tillid til sine Undergivne i alle alvorlige Tilfælde. Hans udviklede praktiske Sands og forstandige Syn paa Forholdene blev benyttet i Sø-Assurancen og ved hans Stilling som Formand i Bombebøssen; han var ogsaa en Tid Folkethingsmand, men Politiken syntes ikke ret at tiltale ham. Han var efterhaanden bleven Orlogscapitain og Commandeur af Dannebroke, hvorhos han tillige havde modtaget Sølvkorset og flere udenlandske

Ordener. Rask og arbejdsdygtig til det Sidste, døde han efter kun kort Sygdom den 26de November, 70 Aar gammel.

Henrik Gerner Sneedorff var født den 23de October 1793. Allerede tidlig var han bestemt til Søen og optoges som tiaarig i Søcadetcorpset, hvoraf han i 1810 udgik som Secondlieutenant. Endnu da han var Cadet, gjorde han i 1808 Tjeneste som Maanedes-Lieutenant i »Vliessingen«, hvorfra han i 1809 blev beordret ombord i den fra Englænderne tagne Brig »the Tigress«; i 1810 var han med Cadetbriggen og efter sin Udnævnelse til Officeer i 1811 med Briggen »Lolland«. Efter Krigen blev han Premierlieutenant og i 1826 Capitainlieutenant. Han knyttedes tidlig til Toldvæsenet i Helsingør, hvorfor han allerede i 1827 tog sin Afsked, samtidig udnævntes han til Capitain, og i 1845 meddeelttes der ham en ny Afsked som Commandeurcapitain. Igjennem mange Aar beklædte han den høitbetroede Stilling som Inspecteur ved Øresunds Toldkammer og modtog som Anerkjendelse baade Commandeurkorset og Sølvkorset. Sneedorff hørte heelt til den gamle Skole, og, uagtet han saa tidlig forlod Marinen, vedblev han at omfatte baade den og hele Sømandsstanden med den største Kjærlighed og Interesse. I Helsingør, hvor han havde tilbragt saa mange Aar, døde han ogsaa den 7de Mai, næsten 90 Aar gammel. Han var en Søn af den for sin lange og betydningsfulde Virksomhed som Cadetchef bekjendte Admiral af samme Navn.

Johan Cornelius Tuxen var en Søn af den saa hæderlig bekjendte Søofficeer Peder Mandrup Tuxen og blev født den 12te Mai 1820. Han var den 7de af 13 Søskende, og efter Datidens Forhold bestemtes han til Søofficeersstanden. Han blev da Cadet i 1834 og Secondlieutenant i 1840; men boglige Sysler og Studeringer fristede ham mere end Sølivet, og, da han havde et klart Hoved og stort Nemme, er det ikke til

at undres over, at han alt i sine yngre Aar benyttede sin Fritid til Studier, fornemmelig af Mathematik, Navigation og Naturvidenskaberne. Kort efter sin Udnævnelse til Officeer kom han med Briggen »Alart« til Vestindien og var derombord, da den forliste paa Portorico. Derefter gjorde han et halvt Aars Tid Tjeneste ombord i den Skonnert, der foreløbig indrettedes til Stationsskib ved vore vestindiske Øer. I 1843—44 var han med Briggen »Ørnen« paa dens Togt til Sydamerika, var i Rio de Janeiro ved Pedro III's Formøling med Prindsesse Therese og overværede de store Festligheder, hvortil Brasiliens Hovedstad dengang var Vidne. I 1846 gjorde han Tjeneste paa Vagtskibet i Sundet og indstillede sig i 1848 til Examen for studerende Officerer. Samme Aar blev han Premierlieutenant og førte en Tid det private Dampskib »Royal Adelaide«. Under Krigen var han i 1848 ombord i Corvetten »Diana« og de tre følgende Aar som Lærer i Navigation med Cadetcorvetten »Flora«. Fra nu af var han som Lærer med Cadetterne paa deres aarlige Togt, efterhaanden med Corvetten »Valkyrien«, Corvetten »Heimdal« og Fregatten »Jylland« lige til 1865, naar undtages, at han i 1854 var med Fregatten »Bellona« paa Togt i vore Farvande, i 1861 som Næstcommanderende med Dampskibet »Hekla« og i 1864 Chef for Skonnerten »Diana«. Endnu i 1871 førte han »Fylla« paa dens Togt til Island. I 1861 blev han Capitainlieutenant, Capitain i 1868 og faldt for Aldersgrænsen i 1875, hvorefter han fik Commandeurs Charakter. Som man seer, havde Tuxen ingenlunde siddet i Kakkelovnskrogen, hvilket man kunde have været fristet til at troe, naar man betragter hans store Virksomhed udenfor Marinen. Man kunde undres over, hvorledes han fik Tid til alt det, han udrettede, naar man ikke kjendte hans Jernflid og ualmindelige Arbejdsdygtighed. Ikke blot var han en Tidlang Medlem af Rigsdagen og i mange Aar Medlem af Kjøbenhavns Havneraad, men

udfoldede tillige ved Siden af sin Dont som Lærer en stor literair Virksomhed. Han udgav saaledes blandt meget Andet en Lærebog i Navigation med tilhørende Tabeller, var længe Redacteur for dette Tidsskrift og udgav flere populaire og naturvidenskabelige Værker, blandt hvilke vi kun skulle nævne »Den dansk-norske Sømagts Historie«. Som Anerkjendelse havde han i Tidens Løb modtaget saavel Commandeurkorset som Sølvkorset. Hans elskværdige og humane Charakter i Forbindelse med hans tørre Humor skaffede ham mange Venner, saavel i som udenfor Marinen, og hos de Mangfoldige, som have staaet i Forhold til ham, har han efterladt sig et smukt Minde. I de senere Aar svækkedes han ved en Sygdom, der den 29de Januar gjorde Ende paa hans virksomme Liv.

Som Mænd, der uden at have staaet i Marinens militaire Tjeneste, dog gjennem mange Aar have været knyttede til denne, skulle vi nævne:

Carl Frederik Grove, født den 26de December 1822 i Kjøbenhavn, Søn af Capitain Grove i Søetaten. Han følte sig tidlig tiltrukken af Naturvidenskaberne og blev polytechnisk Candidat i 1844. Under det første Krigsaar gjorde han Tjeneste som Frivillig og forfremmedes til Secondlieutenant i Hæren, men tog allerede i 1849 sin Afsked efter Opfordring af Marineministeriet, der i 1850 ansatte ham som Fyrvæsenets tekniske Consulent, hvorpaa han i 1852 udnævntes til Fyrvæsenets Inspecteur og Ingenieur, efter at han Aaret iforveien havde vundet Videnskabernes Selskabs Præmie. Som Fyringenieur udarbejdede han en fuldstændig Plan til de danske Farvandes Belysning, og paa en Tid, hvor Fremskridtene paa dette Omraade have været rivende, skyldes det væsentlig ham, at vi ere fulgte saa smukt med. Under hans Ledelse og Tilsyn ere da ogsaa de fleste Fyr i Aarenes Løb blevne forandrede og forbedrede, medens en Mængde nye Fyr anlagdes, saaledes blandt

andet Læsø Rendes og Kobbergrundens Fyrskibe, Fyrene paa Sild, Hjelmen, Skagen og Hirtshals m.fl. Ogsaa som Medlem af den jyske Kystsikkeringscommission gjorde han sig fortjent. Han udnævntes til Ridder af Dannebrog og Dannebrogsmænd. Den 26de Januar bortkaldtes han trods sit ungdommelige og sunde Ydre i en Alder af 60 Aar.

Emilius Ferdinand Ancker var i nogle Aar Søcadet; han blev dog ikke Officeer, men kom i 1831 ind i Admiralitetscollegiet, i hvilket han efterhaanden avancerede til Divisions-Quartiermester, hvorefter han i 1856 blev Intendant og i 1868 Overintendant ved Marinen. Som Paaskjønnelse for sin lange Tjeneste blev han udnævnt til Etatsraad og decoreredes med Ridderkorset. Han døde den 10de Marts i en Alder af 75 Aar.

Christian Frederik Andersen, født den 30te August 1812, kom i 1833 som Volontair ind i General-toldkammeret, hvor han som Kammerskriver forblev til dets Ophævelse i 1848, da han overgik til Marineministeriet. I 1869 blev han Overkrigscommissair og i 1874 Expeditionssecretair. I mange Aar var han Kasserer ved Rigsdagen. Han var decoreret med Ridderkorset. Han døde den 13te Marts, 73 Aar gammel.

Carl Christian Kildentoft, født i 1813, var i en meget lang Aarrække ansat ved Orlogsværftets Constructionscontoir, hvis Chef han i de senere Aar var; han har haft en meget væsentlig Andeel i Udarbejdelsen af Tegningerne til de fleste af Flaadens nuværende Skibe og har desuden ladet sin Dygtighed komme ogsaa private Skibsværfter tilgode. Han var bleven Justitsraad, da han paa Grund af Alder traadte tilbage, ligesom han var Ridder og Dannebrogsmænd. Han døde den 3die Juli 1883.

Maskinmester V. V. Lund, der i mere end en Menneskealder har været knyttet til Marinen, talte blandt sine mange Togter »Tordenskjold's Tour til China som Telegraphskib. Han blev paa Grund af sin lange og

hæderlige Tjeneste udnævnt til Ridder af Dannebrog kort før sin Død, den 23de April.

Endvidere bør vi nævne Overkrigscommissair Ulrich Adolph Rung, der fra 1845 til 1855 var Udgiver af «Nyt Archiv for Søvæsen», som afløstes af det nuværende Tidsskrift med Commandeur J. C. Tuxen som Udgiver. Rung, der var født den 27de October 1797, hørte til Marinebestyrelsens Embedsmænd og blev i 1850 ansat som Regnskabsfører ved Marinens Bibliothek. Han døde den 26de Januar 1883.

Sluttelig skulle vi minde om, at Generallieutenant W. R. Raasløff, der i sin Tid stod i Spidsen for Marinen som Minister, er afgaaet ved Døden den 14de Februar.

Helgolandsdagen.

Tyveaarsdagen for Træfningen ved Helgoland er bleven mindet, ikke blot ved Fremstillinger af Kampen i vore mest udbredte Dagblade, men tillige ved et Skrift, »Nordsø-Eskadren og Kampen ved Helgoland«, der er udgivet af Premierlieutenant O. G. Lütken. Forfatteren har med særdeles Omhu samlet alle de mere eller mindre officielle Oplysninger, der kunde bringes tilveie her og i Udlandet, og knyttet dem sammen ved en meget anskuelig Fremstilling af saavel den danske som den fjendtlige Escadres indledende Virksomhed og af det endelige Sammenstød. Den ikke sagkyndige Læser vil vistnok i dette omhyggelige Arbeide savne en kritisk Veiledning, hvorigjennem Modsigelserne i de forskjellige Fremstillinger blive afveiede og belyste; men overfor Fagmanden vil dette Savn næppe gjøre sig gjældende, da han ved en opmærksom Læsning af Bogen finder rigeligt Stof til at danne sig en uhildet Dom.

Dog ikke alene hos os, men ogsaa i Udlandet, er Dagen bleven mindet, idet »Wiener Allgemeine Zeitung« i sin Feuilleton giver en Fremstilling af Kampen, der fortjener at kjendes, og som vi derfor her omtrent ordret skulle gjengive.

•Engang om Foraaret for tyve Aar siden laa Elbmundingen, hvor der ellers er et saa livligt Røre af Seilskibe og Dampere, tavs og øde. Fra de tvende Kyster, der udfør Cuxhaven kun ligge et Par Miil fra

hinanden, saae man kun hist og her de røde Seil af en Kystfarer, der omgik Blocaden ved at snoe sig frem imellem Landet og de udbredte Sandbanker. De Danske havde frit Spil i Nordsøen, da den preussiske Flaade dengang var for lille til, at den skulde have kunnet slaae sig igjennem Sundet, eller overhovedet havde været i Stand til at gaae de Danske paa Livet. Kun den øster-rigske Flaade var i Stand til at afhjælpe denne Svaghed; men Veien fra Middelhavet til Nordsøen var lang, og desuden havde vor Marine den Opgave at beskytte alle Koffardiskibe, som tilhørte tyske Forbundsstater, imod at opbringes af danske Kapere, og disse maatte derfor først fordrives.

Tegetthoff commanderede ved Krigens Udbrud en Escadre i Levanten og modtog i Slutningen af Februar Ordre til at gaae til Lissabon med Fregatten »Schwarzenberg« og Kanonbaaden »Seehund« for der at afvente en større Flaadeafdeling, hvortil ogsaa Linieskibet »Kaiser« hørte. Efter at han havde ligget i Lissabon i tre Uger, mødte Fregatten »Radetzky« med Ordre til at afgaae i Forbindelse med den til Brest. I Biscayabugten gik Søen saa høit under en Storm af Nordost, at det var umuligt at arbeide sig op imod den; Escadren løb derfor ind i Vigobugten og naede først til Brest, da Veiret nogenlunde havde bedaget sig i Midten af April. Den ventede Flaadeafdeling var imidlertid endnu langt tilbage, især havde det høie Linieskib svært ved at arbeide sig op imod den stormende Modvind. Derfor modtog Tegetthoff den 23de April ved Telegraph Ordre om med sine Skibe at afgaae til Texel for der at optage de preussiske Kanonbaade »Blitz«, »Basilisk« og »Adler« i sin Escadre og derpaa — efter omhyggelig Undersøgelse af den danske Escadres Styrke — hvis det nogenlunde var muligt, da saa hurtigt, det lod sig gjøre, bryde Blocaden ved Elben. Han gik altsaa til Texel, men maatte sende »Seehund«, som trængte til Kul, til Ramsgate, og da indtraf det

Uheld, at den engelske Lods — det være forsætlig, eller fordi han var beruset — satte Kanonbaaden paa Grund, hvorved den tog saa megen Skade, at den maatte blive paa Themsen for at reparere. Der var nu intet Andet for Tegetthoff at gjøre, end at afgaae til Cuxhaven med »Schwarzenberg«, »Radetzky« og de tre preussiske Kanonbaade, der vare smaa og ubetydelige.

Her indløb om Formiddagen den 9de Mai den Efterretning, at tre danske Krigskibe viste sig i Nærheden af Helgoland. Det var Fregatterne »Niels Juel« og »Jylland« og Corvetten »Heimdals«. Tegetthoff lod strax fyre op, dampede Fjenden inøde og fik ham Kl. 1 om Eftermiddagen i Sigte. Det var roligt, klart Veir, og Himlen straaede i det reneste Blaa. Paa begge Escadrenes Commandoskibe saae man Signalflagene fare tilveirs. Fra Fregatten »Schwarzenberg« gav Tegetthoff Signalet: »Vore Armeer have tilkæmpet sig Seire, lad os gjøre det Samme!«. Fra sit Flagskib »Niels Juel« gav Capitain Suenson Signalet: »Der have vi Østerrigerne; nu møde vi dem! Jeg stoler paa, at vi ville kæmpe som vore tappre Kammerater ved Dybbøl!«. Et tredobbelt Hurra fra alle Skibene var hist som her Svaret. Derpaa indtog de begge Escadrerne Kjølvandslinie og dampede med fuld Fart løs paa hinanden, medens Mastetoppene med de røde Flag ragede op over Kulroen. Snart derefter faldt de første Skud fra »Schwarzenberg«'s svære Dreiekanoner.*)

*) Modstanderne vare hinanden nominelt temmelig lige. Den østerrigsk-preussiske Escadre havde i Alt over 1010 Hestes Kraft og 89 Kanoner (13 riflede 24-pundigere, 8 glatløbende 60-pundigere Dreiekanoner og 68 glatte 30-pundigere). De Danske havde tilsammen 960 H. Kr. og 102 Kanoner (22 riflede 18-pundigere, 4 riflede 12-pundigere og 76 glatløbende 30-pundigere). Skytsets Antal var altsaa størst paa dansk Side, Kallibren størst paa østerrigsk. De østerrigske Skibes Hestekraft var 50 H. større end Fjendens, men Overlegenheden var

Da Skibene vare komne hinanden paa omtrent sex tusind Fod, begyndte den egentlige Kamp, og nogle Øieblikke derefter vare begge Linierne, idet de styrede modsat Cours, engagerede. »Niels Juel» og »Schwarzenberg» gave selvfølgelig hinanden den første eftertrykkelige Hilsen; men derefter blev Fegtingen næsten gennemgaaende en Kamp Linie mod Linie, hvori Enhver skød paa den, som laa bedst for Skud, og i hvilken de preussiske Kanonbaade kun sjelden tildroge sig de danske Batteriechefers Opmærksomhed, da deres ringe Størrelse i Forbindelse med den Afstand paa omtrent 2000 Fod bag de østerrigske Skibe, som de bestandig maatte holde, gjorde Skydningen imod dem høist usikker. De Danske udmærkede sig ved deres hurtige og nøiagtige Skydning, hvilket er let forklarligt, idet de alt længe havde været i aaben Sø. Det for en stor Deel unge Mandskab paa de østerrigske Skibe maatte derimod saa at sige først under Kampen vænne sig til dennes Alvor. En ung dalmatisk Matros sprang ved de første fjendtlige Skud op i Vantet, vendte Ryggen ud imod Fjenden, slog

kun nominal; thi de 3 preussiske Kanonbaade med tilsammen 310 H. Kr. turde paa Grund af deres Lidenhed kun i ganske ringe Grad tage Deel i Fegtingen og maatte holde sig i det Fjerne. Derfor komme ogsaa deres 6 riflede 24-pundigere og 4 glatløbede 30-pundigere næppe i Betragtning. I Virkeligheden stode de to Fregatter, »Schwarzenberg» og »Radetzky» med tilsammen 700 H. Kr. og 79 Kanoner saa godt som ene overfor Fregatterne »Jylland» og »Niels Juel» og Corvetten »Helmdal» med tilsammen 960 H. Kr. og 102 Kanoner — dette er en Kjendsgjerning, som hverken fra preussisk eller dansk Side vil vække Indsigelse. Sluttelig maa det bemærkes, at Besætningen paa den danske Escadre, som dengang alt længe havde været i Søen, var fortrinlig indøvet, medens den paa begge vore Fregatter for en stor Deel bestod af Recruiter. Saameget mere beundringsværdig var Tegetthoffs Dristighed ved under slige Forhold at gaae løs paa Fjenden, som tilmed bestod af danske Søfolk, der i Ro og Tapperhed ere uovertrufne.

haanligt paa sin Bag og raabte: »*Qua chiappa! Qua!*» (Her er min! Her!) Strax derefter traf en Kanonkugle det Sted, hvorpaa han havde slaæet, og rev ham midt over. Besætningen ved en af »Schwarzenberg«'s Dreiekanoner bestod ogsaa af Recruter og var underlagt Skibslieutenant von Gaal. Strax i Begyndelsen af Kampen sønderbrød et fjendtligt Skud Skandseklædningen over deres Hoveder og spredte Splinter og Jernstumper til alle Sider. Da kastede alle Folkene sig ned ved Kanonen og vilde ikke reise sig igjen trods v. Gaal's Opfordringer og Trusler. Tegetthoff saae det fra Commandobroen og tilraabte dem da: »*Fioi de cani!* (Hundesønner), om I ligge eller staae, kommer ud paa et; thi her maae vi i hvert Fald alle døe!» Ved denne Tiltale reiste de sig og betjente derefter under hele Kampen med Koldblodighed deres Kanon. Paa Fregatten »Schwarzenberg«'s Batteri saae det strax fra Begyndelsen af forfærdeligt ud. Blod og Hjerne klæbede ved Skibssiden og Dæksstøtterne, og rundt om laae bævrende Ledemod. En af de første fjendtlige Granater ihjelslog næsten hele Besætningen ved en Kanon. Iland virke slige Tilskikkelser ikke saa frygtelig som ombord, hvor Enhver maa blive paa sin Post, hvadenten han har Lyst til det eller ikke, og hvor Rædselen knuges sammen som i en Skal. Der fremkalder ogsaa Ildsvaade langt mere Angest end iland. To Gange tændte fjendtlige Granater Ild i Fregatten, først i Skibssiden, senere i Seilkoien paa Banjerne over Nedgangen til Krudtmagasinet. Men Branden blev slukket med stor Ro, uden at Artilleriilden afbrødes.

I Kampen Linie mod Linie led »Schwarzenberg« mest, da den først kom i Ilden og efterhaanden fik det første glatte Lag fra alle Modstanderne. Paa dansk Side fik »Jylland« Løvens Part, og Grunden dertil er ligesaa naturlig: den danske Linie var nemlig saa tæt sluttet, at den kunde betragtes som et Hele, mod hvis Midte de østerrikske Kanoner bleve rettede, og »Jylland« dannede netop

Midten af denne compacte Linie. Mange Gange vare de danske Skibe ganske indhyllede i den hvide Krudtrøg, som derefter af Vinden førtes hen over den dunkle Sø. At gjennembryde den fjendtlige Linie vilde være et uhørt Vovestykke. Ved et Tilløb dertil blev »Radetzky« og især »Schwarzenberg« modtaget med en forfærdelig langskibs Ild, og samtidig brød Flammer ud fra Fortoppen paa Commandoskibet. En Granat var sprunget i Bugen paa dets Foremærssæl, og Ilden udbredte sig med en forfærdelig Hurtighed. Dette skete Klokken 4. Slangen til Maskinpompen, den eneste, som kunde drive Vandet op til Ildens Høide, var bleven gjennemskudt af en Kugle, og der var derfor ikke Andet at gjøre, end at dreie bort fra Vinden, saa at Flammen slog forefter og ikke forplantede sig til Storreisningen.

Branden og et andet Tilfælde gjorde snart Ende paa Kampen. Tegetthoff havde givet Signal til at sætte Cours paa Helgoland; men »Radetzky« lagde sig — ikke ganske i Overeensstemmelse med Signalet — agten for »Schwarzenberg« for at beskytte den brændende Fregat. »Ogsaa denne dristige Gjerning«, yttrede de Danske dengang, »gjør os stolte af at have kæmpet med en saadan Fjende.« Men det var deres Pligt at bryde det tappe Skibs Modstand og at bringe det i dobbelt Ild. Da skete det, just som de danske Skibe skulde dreie, at en Granat fra »Radetzky« sprang i Chefskahytten paa Fregatten »Jylland« og gjorde Roret ubrugeligt. Efter nogle Minuters Ophold svingede hele den danske Linie i Kjølvandet paa »Niels Juel«, og først denne Svingning bevægede »Radetzky« til at følge sine Kammerater. Den danske Escadre sendte endnu nogle Kugler, som bleve besvarede af Dreiekanonerne, indtil det neutrale Farvand ved Helgoland var naaet. Dermed sluttede Kampen. De danske Skibe vendte Stævnen mod Nord og dampede bort. Det lykkedes først Kl. 11 om Aftenen Fregatten »Schwarzenberg« at faae Ilden slukket og Fokkemasten

kappet. Da satte den østerrigsk-preussiske Escadre sig i Bevægelse og naaede Cuxhaven den 10de Mai Kl. 4 om Morgen.

Nu kunde man sige, at Tegetthoff's Hensigt at bryde Elbens Blocade var naaet, da de Danske fjernede sig efter Kampen for at bringe deres Saarede og Døde i Land. Men en saadan Udtalelse vilde staae i ligefrem Strid med den Aand, der besjælede denne ligesaa beskedne som sandhedskjærlige og tapre Mand. Fjenden kunde være kommen tilbage, uden at »Radetzky» og »Schwarzenberg» havde formaaet at forhindre det, og han var vel næppe bleven fordreven før efter Ankomsten af den større østerrigiske Flaadeafdeling, hvortil ogsaa det mægtige Linieskib »Kaiser» hørte. Dog ogsaa dette maa staae hen; thi imidlertid blev Vaabenstilstanden afsluttet, og derefter kom det ikke mere til nogen Kamp. I den nyeste Tid har en afskediget tysk Admiral, som forøvrigt har skaffet sig et fortræffeligt Navn ved sine Skrifter, i digterisk Opbrusning begaaet det Feiltrin at fremstille Kampen ved Helgoland som en Seier for den østerrigsk-preussiske Escadre, og han har derved fremkaldt Modsigelser i Frankrig, i England, hvis Fregat »Aurora» var Vidne til Kampen, i Danmark og selv i Østerrig. Der ligger Intet Østerrigerne fjernere end Hovmod; de vare tilfredse med, at deres Marine havde kæmpet tappert i Nordsøen, og de kalde aldrig Kampen Andet end Fegtingen ved Helgoland. Tegetthoff's Beretning derom har sikkert ingen Skyld i en saadan Udsmykning af Sandheden; thi den var ukunstlet og ganske sand. Fra fransk Side udtaltes dengang: »Les Autrichiens, leur brave contre-amiral en tête, se sont conduits en héros. Un héros seul a pu écrire ce simple rapport, que nous avons sous les yeux. On voit que l'écrivain ne cache rien, ni ses pertes, ni la bravour des ennemis, il ne se tait que sur lui-même, et nous ne

sommes plus étonnés maintenant qu'on ait nommé cet homme amiral en récompense de sa conduite». Tegetthoff har ikke ved et senere Møde med sin fordums Modstander, den Commanderende for den danske Escadre, Capitain Suenson, og aldrig ved andre Leiligheder givet Tingen et Navn, som ikke tilkom den; ja han har endog ved en Diner, som Kongen af Preussen gav til hans Ære paa Slottet i Berlin, aabent modsat sig en overdreven Betegnelse. Hvad endelig vor Marine angaaer, da kan den trøstig gjøre det Samme; thi den har to Sommere efter Træfningen vundet en virkelig, en fuldständig Seier under den samme Admiral. Høiagtelse og Kjærlighed være med denne fremragende Mands Minde! —

Idet vi ikke noksom kunne udtale vor Paaskjønnelse af den Stræben efter Upartiskhed, der saa klart lyser ud af denne østerrigske Fremstilling, maae vi dog atter ved denne Leilighed minde om, at den Vildfarelse med Hensyn til Kampens Afslutning, som saa ofte har gjort sig gjældende hos fremmede Forfattere, atter giver Møde selv i denne forøvrigt saa uhildede Skildring der, hvor det hedder: »Den danske Escadre sendte endnu nogle Kugler, som bleve besvarede af Dreiekanonerne, indtil det neutrale Farvand ved Helgoland var naaet. Dermed sluttede Kampen. De danske Skibe vendte Stævnen mod Nord og dampede bort.» Dette er forøvrigt i Overensstemmelse med den først offentliggjorte østerrigske officielle Beretning, hvori Escadreschefen siger: »Jeg styrede Cours efter Helgoland. De danske Skibe sendte endnu nogle Kugler efter os fra deres Bredsider, som vi besvarede med vore Dreiekanoner; dog forsøgte de ikke paa en Forfølgelse af den forenede Flaadeafdeling, men styrede en nordostlig Cours og forsvandt snart i den nævnte Retning.» Vi have saa ofte paaviist det aldeles Vild-

ledende i denne Angivelse, at det kunde synes overflødig at komme tilbage dertil overfor en i alle andre Retninger saa sund og ædru Fremstilling som den, vi her have gjengivet; men Taushed paa dette Punct kunde let blive mistydet af mindre velvillige Skribenter end den østerrigske Forfatter, skjøndt enhver Tvivl maatte synes fjernet ved de Actstykker, som nu ere blevne udgivne til Minde om Helgolandsdagen.

Taktiske Betragtninger.

(Efter Beiheft zum Marineverordnungsblatt Nr. 47,
30te September 1883.) Af C. J.

Sammenligner man Nutidens Krigsskibe med Fortidens, selv kun med de Skibe, der have kæmpet i dette Aarhundredes afgørende Slag, bliver man tilbøielig til at antage, at der ganske mangler Klarhed over, hvorledes det vil gaae til i et Søslag; men ligesaa godt som Krigsvidenskaben tillands, tiltrods for alle mulige Forandringer i Vaaben og Organisation, dog i den forbigangne Tids Begivenheder baade søger og finder Lære for Nutiden, saaledes maae vi ogsaa af Beretninger om tidligere Tidens Søkampe kunne uddrage Regler, efter hvilke vi i Tilfælde af Krig have at rette os. En Opgave som den ud af Krigshistorien at fremstille en Søtaktik for den nærværende Tid kan naturligvis ikke ventes løst her i disse Blade. Denne Artikel har ogsaa kun til Hensigt at henvise til hiin Opgave og ud af en Betragtning over Nelsons Søkampe og Slaget ved Lissa at give nogle Bidrag til Spørgsmaalets Løsning.

Som historisk Grundlag for disse Bidrag er benyttet den franske Admiral Iurien de la Gravières Værk om Nelson og Søkrigene fra 1789—1815, dernæst de om Slaget ved Lissa offentliggjorte østerrigske officielle Beretninger og de iøvrigt desværre kun meget sparsomt fremkomne Meddelelser.

Panderskibene, som nu udgjøre Flaadernes Kampskibe, ere for første og sidste Gang i større Antal optraadte i Slaget ved Lissa. Disse Skibes Pandser kunde overfor Datidens Artilleri endnu betegnes som skudfast; Artilleriilden havde tabt sin tidligere Betydning, og Væddersporen var bleven det afgjørende Vaaben. Slaget ved Lissa bestod i en vild Mélée af begge Parters Skibe, i hvilken man bestræbte sig for at bibringe hinanden Vædderstød. Det østerrigske Flagskibs heldig udførte Stød, sænkede »Re d'Italia» og afgjorde Slaget. Den italienske Flaade tiltraadte Tilbagetoget; i et andet mindre Panderskib, »Palestro», udbrød der Ild, som man ikke kunde blive Herre over, og det sprang i Luften. Som Følge deraf blev Nederlaget fuldstændigt — Italienerne viste sig ikke mere i rum Sø. Et Slag af lignende Charakter kunne vi ikke mere vente os nu, da Artilleriet atter er blevet Pandseret voxent, og da Torpedoen har skudt sig ind imellem Skibet og den fjendtlige Spore, idet Torpedoen gjør en Tilnærmelse til Modstanderen indenfor mindst 300 Meters Afstand til et Vovestykke, som sætter Skibets Existens paa Spil. Væddersporen vil nu-tildags næppe komme til Anvendelse undtagen imod værgeløse Skibe, og udbrydende Ild har som Følge af Jernets almindelige Anvendelse som Bygningsmateriale og vel og paa Grund af de mange gennemgaaende Skodder og Afdelinger tabt i Sandsynlighed og i Betydning og vil næppe mere blive afgjørende for Skibets Skjæbne.

Ligesom ved Lissa vil Dampen imidlertid ogsaa i Fremtiden give Slaget et Præg af Uro, som ikke kjendtes tidligere. Medens Nelson ved Trafalgar gav sine Chefer den Instrux: »Den bedste Seilorden er den, der hurtigst muligt bringer hvert Skib langs Siden af en Fjende,» signalerer Tegethoff ved Lissa: »Gaaer med fuld Kraft! og Pandserkibene skulle løbe paa Fjenden og stræbe at bore ham i Sænk.» Følgen af denne uophørlige Be-

vægelse blev, at Ledelsen strax fra Slagets Begyndelse ophørte, og at Resultatet alene kom til at afhænge af de enkelte Skibschefers Conduite og af Besætningernes Dygtighed. Tegethoff ophørte fra Slagets Begyndelse at være Leder, og han fik kun en moralsk Betydning ved det Exempel, som hans Admiralskab afgav. Den italienske Admiral Persano gav derimod Slip paa denne Indflydelse, idet han ved Slagets Begyndelse forlod det førende Skib »Rè d'Italia« og gik ombord paa »Affondatore«, hvis Rolle aldrig kunde blive af afgjørende Betydning. Admiralsflaget har sin Plads paa det største og mægtigste Skib, som rager frem over alle de andre og afgiver et lysende Exempel paa de afgjørende Puncter. Paa den Maade var Tegethoff paa »Ferdinand Max« bestandig den, hvorefter Handlingen dreiede sig, og han havde ogsaa det Held at føre det afgjørende Stød imod »Rè d'Italia.« Naar vi læse om, hvorledes Nelson paa »Victory« ilende forud for sine Skibe gjennembryder den fjendtlige Linie og klamrer sig fast til sin Modstander, idet han af sine Skibschefer ikke venter Andet, end at de skulle gøre ligesom han, saa forstaae vi det uhyre moralske Herredømme, som han udøvede over Englands Flaade. At Persano gav Afkald paa at give sin Flaade et saadant lysende Exempel er af Alt, hvad han har gjort i Slaget, det, som taler mest imod ham. Hele Søkrigshistorien viser hen til, at Admiralen i Modsætning til Feltherren maa søge Ledelsen af Slaget midt imellem de Kæmpende. Og, har dette til alle Tider været gjældende for Admiralen, saa gjælder det endnu meget mere for Skibscheferne. Vil Chefen være det levende Element i sit Skib og bringe dets fulde Kraft til Udvikling, saa maa han see Alt og sees af Alle; og, naar man bliver vaer, hvorledes Skibsconstructuren i England bestræber sig for at beskytte Chefen ved skudfaste Skjerme paa alle Sider, saa strider dette ikke alene imod al engelsk Tradition, men ogsaa imod Landets Interesser.

Faren for Chefens Person er nutildags ikke større, end den var for hundrede Aar siden; men Kampen er meget mere levende og rig paa Afvexlinger end paa hiin Tid, ikke alene paa Grund af at Skibene ere i uophørlig Bevægelse, men ogsaa begrundet i Mangfoldigheden af Vaabnene: Artilleriet, Sporen og Torpedoen. Og selv om man vilde antage, at Musket- og Kanonilden nutildags er mere faretruende, og at Chefen langt tidligere vil blive ramt af den fjendtlige Ild, saa er ogsaa Faren for Skibets Existents bleven meget større end dengang. En eneste falsk Bevægelse kan byde Fjenden Lejlighed til at give sit Lag lodret paa Bredsiden eller til med Held at anbringe en Torpedo eller endelig til at jage sin Spore i vor Side, og i hvert enkelt Fald er Skibet udsat for fuldstændig Tilintetgjørelse. Hiin Livsfare kan slet ikke komme i Betragtning overfor denne Fare. Chefen maa frit overse Valpladsen, ellers kan han ikke midt i Slagets Tummel blive de forskellige Farer vaer, som trænge ind paa ham, og han kan ikke til enhver Tid være forberedt til at tilintetgjøre sin Modstander. Chefens er det vigtigste Liv ombord, men ogsaa det mægtigste Kampmiddel. Af Skibschefer er der til alle Tider faldet mange, de fleste altid paa den seirende Side; ved Lissa var Østerrigernes Tab i det Hele kun 38 Døde og deriblandt 2 Chefer, foruden disse kun endnu een Officer; for Italienerne gik to Skibe tabt og med dem deres Chefer; iøvrigt komme deres Tab ikke i Betragtning.

De bedre Vaaben kunne allermindst begrunde den overdrevne Beskyttelse af Chefen; thi Krigshistorien har til alle Tider beviist, at, jo bedre Hærenes Vaaben ere blevne, jo mere formindskes Tabene i Forhold. I Romertiden androg Hærenes Tab 60 0/0, nu udgjør det kun 10 0/0. At Skibscheferne i en Fegtning, hvor Skibene ere i en saadan Bevægelse som ved Lissa, ikke befinde sig i saa stor Livsfare som i Fortidens staaende Kampe, turde bevises af følgende Beretning om Slaget ved

Kjøbenhavn: »Kapitain Thurah, Chef for det danske Skib »Indfødsretten«, var en af de første, der faldt under Ilden fra »Defiance«. Alle hans Officerer med Undtagelse af en Lieutenant vare faldne eller haardt saarede. Man bragte Kronprindsen Underretning om dette Skibs fortvivlede Stilling. »Thurah er falden, mine Herrer«, sagde Prindsen til de ham omgivende Officerer, »hvem vil indtage hans Plads?« — »Med Guds Hjelp magter jeg det vel endnu«, svarede Schrødersee, en fornylig afskediget Officer. Næppe havde han betraadt »Indfødsretten« og givet sine første Ordre, før han faldt død om. Nu overtoges Commandoen af en Lieutenant, der havde ledsaget ham« o. s. v.

Det afgjørende Vaaben paa Nelsons Tid var Artilleriet; ogsaa ved Lissa vilde det trods Pandseret have kunnet spille en fremragende Rolle, hvis Italienerne havde været istand til at gjøre Brug af deres Skyts, som var Østerrigernes langt overlegent; men de manglede den artilleristiske Uddannelse. Hvor vigtig Uddannelsen har været for Englændernes store Seire paa Nelsons Tid, derom udtaler Jurien de la Gravière sig paa forskjellige Steder, hvoraf enkelte skulle anføres: »Kugleregnen, som Nelson udtrykte sig, var det, som Englænderne havde at takke for deres ubetingede Herredømme tilsøes«. — Admiral Jervis, Seierherren fra St. Vincent og saavel den engelske Flaades som Nelsons Læremester, »fordrede en daglig strengt gennemført Exercits med Kanoner«. Om de af denne Skole opnaaede Resultater i Vinteren 1796—97 hedder det da: »Snart bukkede den fjendtlige Fregat under for den frygtelige Kanonild, hvilken Spanierne sammenlignede med Helvedes Ild, og som »Minerva« havde lært i Jervis's strenge Skole«. Af Betragtningerne over Trafalgar hedder det: »Istedenfor den uimodstaaelige Kraft (af en Bredside), i Haab om at sønderrive enkelte smekke Ender, eller høit regnet tilfældig at overskyde et Hovedtoug eller at beskadige

en Mast skøde de Franske dengang ud i Rummet. De erfarne Englændere derimod concentrerede denne Kraft imod Fjendens Batterier. De fyldte Modstanderens Dæk med nedlagte Fjender, medens dennes Kugler gik dem over Hovedet. Tilmed var det engelske Kanonmandskab mere øvet end det franske. Med Skudsikkerhed forbandt det en Hurtighed i Betjeningen, som de Franske endnu længe efter bleve fremmede for. I Aaret 1805 havde de bragt det saa vidt, at der paa de godt commanderede Skibe, som f. Ex. i »Foudroyant«, der havde været ført af Nelson, og i »Dreadnought«, som havde været ført af Collingwood, kunde næsten hvert Minut gives et Skud med hver Kanon. De bedst betjente franske Kanoner gjorde dengang efter hvert Skud en Pause paa mere end 3 Minuter.»

Som alt antydet leverer Slaget ved Lissa for Artilleriildens Betydning kun negative Resultater; man kan kun af det, som ikke er skeet, slutte sig til, hvad der kunde have været udrettet med det Materiel, som var forhaanden. Italienerne vare ikke alene i Kanonernes Antal men ogsaa i deres Kalibre og skarpskydende Egenskaber Østerrigerne langt overlegne. Her skal blot nævnes Data for begge Flagskibene. »Rè d'Italia« førte 36 riflede Kanoner med en Gjennemsnits Projectilvægt af 46 Kg, medens »Ferdinand Max« kun førte 16 glatløbende Kanoner med en gjennemsnitlig Kuglevægt af 29,5 Kg. Tiltrods derfor vinde Italienerne ikke nogetsomhelst artilleristisk Resultat. I de østerrigske Skibschefers officielle Beretninger findes følgende anført. Chefen for Trælinieskibet »Kaiser« skriver: »Italienerne skøde gjennemgjenngaaende for tidlig og for høit, saa at, skjøndt Skorsteen, Takkelads, Fartøier, Skandseklædning og Hytten paa øverste Dæk beskadigedes, bleve Batterierne derimod uskadte.« Chefen for »Don Juan d'Asturia« tilskriver sit ringe Tab den Omstændighed, at de

italienske Skibe ganske gave Afkald paa den concentrerede Ild.

En Artikel i *Revue des deux mondes* af 1866, som udmærker sig ved et særlig nøje Kjendskab til Detaillerne, ytrer om Artilleriets Deeltagelse ved Lissa: »Virkningen af det italienske Skyts var lig Nul, og Virkningen af det østerrigske Artilleri var, uagtet alle Skibe troligt fulgte den Methode kun at afgive Ilden convergerende, dog magtesløs imod Pandseret; ikke et eneste Skib led alvorlig Skade.»

Ved Lissa var det Italienernes slette Skydning, som gjorde det muligt, at Kampen alene blev en Vædderkamp, og at altsaa Østerrigernes særlig svage Side — deres artilleristiske Uddannelse*) — slet ikke kom til at veie i Vægtskaalen. Derfor mangler Slaget ved Lissa ogsaa Charakteren af den haardnakkede Kamp imellem Kræfterne og ligeledes den egentlige Seier. Ifølge Beretningerne bestod Slaget i en uophørlig Faren frem og tilbage og en dermed følgende resultatløs Skyden, indtil »*Re d'Italia*» truffen i Siden gik under, og dermed var Slaget afgjort. Afseet fra de Skibe, der vare gaaede under, beløber Italienernes Tab sig til 99 Døde og Saarede, Østerrigernes til 136. Sidstnævnte Tal beviser Italienernes større Ildvirkning; men i og for sig maae disse Tab regnes som meget smaa; thi af den hele italienske Besætning er Tabet, de to Skibe ikke medregnede, kun 1 0/0; Østerrigernes er 1,8 0/0. — Ved Trafalgar havde enkelte Skibe et Tab af 60 0/0 af Besætningen, og i de kæmpende Skibe tilsammen var det over 20 0/0. — Men det er ikke alene Kampen, der mangler, men ogsaa Seiren. De to Flaader skilles efter Fegtningen fra hinanden, og de ile begge til de hjemlige Havne. — Af den Grund kan Lissa ikke tjene os som Exempel paa, hvorledes det vil gaae til i et Søslag, men kun benyttes til

*) Der burde formentlig have staaet: deres utidssvarende Artilleri.

Belæring ved at uddrage Slutninger af Enkelthederne. For Artilleriet er det her af Betydning, at Pandseret i dette Slag ydede meget større Modstand, end der ifølge Theorien tilkom det, og at de østerrigske Skibes Træsider modstode det svære italienske Skyts bedre, end man nogensinde havde troet det muligt. Vi ville dog afholde os fra at drage nogen Slutning heraf, da der ved Lissa kun blev skudt slet og lidt, og vi kunne ogsaa undlade det, da hiin Tids Skyts og Pandser nutildags er aldeles forældet. Medens et Linieskib paa 100 Kanoner i Nelsons Tid udskød et Lag af c. 600 Kg. Vægt, raadede Tegethoffs Pandserflagskib ved Lissa kun over et Lag af 236 Kg., Linieskibet Kaiser derimod over 1013 Kg.; paa italiensk Side raadete »Rè d'Italia» over 823 Kg. og »Affondatore» over 270 Kg. — Af Nutidens Skibe har f. Ex. »König Wilhelm»'s Lag en Vægt af 1447 Kg. og »Sachsens»'s af 1100 Kg.; den chinesiske Pandsercorvet »Ting Yueng» 1316 Kg.; de engelske Skibe »Sultan» 978 Kg., »Alexandra» 1209 Kg. og »Inflexible» 3084 Kg.; de italienske Skibe »Duilio» 3632 Kg. og »Italia» 4072 Kg. — Dette er Vægte og Masser, som, naar de træffe rigtig, maa ødelægge enhver Skibsside. En total Beskyttelse af de nyere Skibe imod saadanne Kræfter har man ogsaa opgivet, og man indskrænker sig til en Beskyttelse af de vitale Dele, til en Pandsring af Maskinen med Plader af indtil $600 \frac{m}{m}$ *) Tykkelse og et Pandserdæk under Vandet af $15 \frac{m}{m}$ ***) Tykkelse. »Inflexible» er over Vandlinien kun pandsret paa $\frac{1}{3}$ af sin Længde; $\frac{2}{3}$, deri indbefattet hele den Deel, som tjener til Logis for Besætningen, er upandsret og endog udsat for Virkningen af det lette Artilleri.

*) $600 \frac{m}{m} = 22,9''$

**) De nyere Pandserkibe have Dækspandser af indtil $80 \frac{m}{m} = 3''$ Tykkelse.

Det Spørgsmaal opstaaer her, hvilket er det Maal, vore Skibe i Slaget skulle sigte efter. Skal det fjendtlige Pandser være vore Projectilers Maal, eller skal det være Maskinerne eller Mandskabet? Vi skulle utvivlsomt søge at træffe de Dele af det fjendtlige Skib, som ere af størst Betydning for dets Existents. Naar vi hos Jurien de la Gravière, som ovenfor nævnt, finde Dadel udtalt over Franskmandene, fordi de gjorde Fjendens Reisning, Datidens bevægende Kraft, til Maal for deres Ild, og bagefter høre ham rose en fransk Capitain af en yngre Skole, som giver sine Matroser det Raad: »Sigter lavt Børn, Englænderne see ikke gjerne, at man skyder dem ihjel«, saa kunne vi kun besvare dette nysgjorte Spørgsmaal paa den Maade: Lad Pandseret være Pandser og lad os fremfor Alt stræbe efter at træffe Mandskabet. — Af det moralske Element i Besætningen afhænger Skibets militaire Værd og den taktiske Ledelse, og dette Element forhøies, naar Projectilerne prelle uskadelig af paa Pandseret, hvorimod det forringes for hver Mand, der bliver truffen, ja selv naar vi kun ødelægge eller beskadige hans Eiendom og de Rum, hvori han skal leve. Dersom det lykkes os at dræbe det mest mulige af Modstanderens Mandskab, bliver han bestandig mere usikker og svag i Brugen af sine Vaaben, og der aabnes os en Mulighed til at tilintetgjøre ham ved Torpedo eller Vædder, hvis han da ikke foretrækker forinden at stryge sit Flag.

Det trænger næppe til Beviis, at vor Ild, forsaavidt den ikke er Bougild, altid maa afgives i concentriske Lag fra Bredsidene. I Nelsons Tid, da Skibene søgte langs Siderne af hinanden og vedligeholdte en staaende Artillerikamp, indtil en af Modstanderne strøg, var Betydningen af det fulde Lag allerede fuldt anerkjendt; nutildags, hvor der paa Grund af Skibenes uophørlige Bevægelse kun i enkelte Secunder bliver Leilighed til at afgive gode Skud, maa disse Secunder ogsaa udnyttes

paa den kraftigste Maade \circ : der maa kun skydes med concentrerede Lag fra Breddesiden. Det eneste Spørgsmaal bliver kun det, som nys blev stillet, hvilket Maal skal man sigte efter med sit Lag? I Nelsons Tid var Fjendens Batterier det givne Maal, og det er det endnu idag; thi her findes det største Antal Folk samlede, og der ligger Brændpunktet for Fjendens Kraft. Imod denne Anskuelse kan der gjøres gjældende, at nutildags, da Maskinen gemmer den hele bevægende Kraft i sig, og da selve Kampmidlerne, som f. Ex. i »Inflexible» med nogle og tredive Maskiner, mere eller mindre ere afhængige af, at Maskinen functionerer, maa Maskinen ogsaa blive det rette Maal for vort Skyts; naar man imidlertid tager i Betragtning, at et stilleliggende Skib paa ingen Maade behøver at være berøvet Brugen af sine Vaaben, men tværtimod endog kan bruge dem med større Sikkerhed end det Skib, der er i Bevægelse, maa det synes rigtigere ikke at gjøre Maskinens Virksomhed til Maal for vort Artilleri, men derimod den Virksomhed, der betjener Vaabnene; det vil altsaa sige, at det er Mandskabet, vi skulle dræbe. Jo flere Mennesker vi gjøre ukampdygtige ombord i Modstanderens Skib, jo sikkrere bliver det vort Bytte.

Hvorledes skal dette nu bedst opnaaes, f. Ex. imod »Italia»? Her finde vi Batteriet i Midten af Skibet deels paa øverste Dæk, deels umiddelbart derunder paa 2det Batteridæk, derunder igjen ligger Maskinen med Kjelder og Skorsteen i Nærheden. Det Skud, som ikke netop træffer Batteriet, har altsaa Sandsynlighed for at ramme Dele af Maskinen og vil altid skade den fremadbevægende Kraft. Det bliver dog endnu et Spørgsmaal, om man skal tage Redouten paa øverste Dæk eller det derunder liggende Batteri paa 12 lette Piecer til Maal? Ved Sidstnævnte er der mere Mandskab i Virksomhed, og dette er endda kun beskyttet af $70 \frac{m}{m}$ Pandser, medens Redouten har en Beskyttelse af $445 \frac{m}{m}$ Pandser, hvor-

hos de mechaniske Apparater til at lade og dreie det svære Skyts naae ned i Batteridækket og altsaa ogsaa kunne saares paa dette Sted. Er Modstanderen »Italia«, skal vort Lag altsaa afgives saaledes, at det kan træffe midt paa dette Skib umiddelbart under dets svære Dæksbatteri. Af dette enkelte Exempel følger, at man med den eksisterende store Forskjellighed af Skibstyper i Forveien maa gjøre sig Rede for Beliggenheden af det bedste Træffepunct paa hvert enkelt Skib. Den Regel altid at tage Skorstenen til Maal synes i hvert Fald at maatte forkastes. Men, naar man for hvert fjendtligt Skib først skal bestemme det rette Træffepunct, saa bliver dette en altfor stor Vanskelighed i en Fegtning, hvor Ven og Fjende som ved Lissa med rasende Fart komme forbi hinanden, og hvor hvert Øieblik bringer nye Momenter, saa at Cheferne til hver Tid maae holde Øie med flere Skibe, og man maa derfor hjælpe sig med en almindelig Regel. Da de svære Batterier i de fleste Tilfælde maae ligge midt i Skibet, saa tager man sjelden fejl ved at holde midt paa det fjendtlige Skrog. En anden Vanskelighed skal her kortelig berøres, den at kjende Ven fra Fjende i en saadan Mèlée, naar Skibene alle ere eens malede. Ved Lissa vare Østerrigerne sorte, Italienerne derimod graa; men, naar nu begge Modstanderne ere graa. Igjennem de tykke Røgskyer fra den forcerede Fyring og igjennem Krudtrøgen bliver det i den store Hurtighed, hvormed man passerer hinanden, ofte vanskeligt om ikke umuligt at kjende Flagene. Det synes nødvendigt, at, ligesom Staternes Armeer have forskellige Uniformer, hvorved man er istand til at kjende den enkelte Mand, selv naar kun en Deel af hans Krop er synlig, saaledes bør ogsaa Skibene ligesom tidligere anlægge forskellige Kjendetegn.

Men lad os vende tilbage til vor Artillerifegtning. Hidtil have vi kun beskæftiget os med Skytset og fortrinsviis med det svære. For de lettere Kalibre skal kun

bemærkes, at de skulle tage Fjendens øverste Dæk og de for og agter liggende Lukafer, Lazarether o. Lign. til Maal for deres Ild. Ogsaa Hotchkiss' Kanoner, skulle i Kampen Skib mod Skib søge at overøse den midterste Deel af øverste Dæk med deres Granater. Musketilden fortjener derimod en nærmere Betragtning.

Paa Nelsons Tid kom Musketilden altid til at spille en Rolle ved den som Regel forekommende Kampmaade, Bredside mod Bredside, og ligeledes ved Entringer. Ved at berette om Nelsons Død skriver Jurien de la Gravière saaledes: »Med Bredsiderne sammenhagede drive »Victory« og »Redoutable« ud af Linien. Fra »Redoutable«'s Mærs og Batterier besvarer man »Victory«'s Ild, og i denne Tvekamp, der føres saavel med Musketter som med Artilleriet, have de franske Matroser opnaaet en Fordeel. Nelson faldt da truffen af en Kugle fra Fjendens Mærs.« I »Victory«'s Mærs havdes der ifølge Nelsons Befaling ingen Skydevaaben, hvilket var begrundet i Forsigtighed for ikke at fremkalde Antændelse ved egen Ild. Paa et andet Sted hedder det: »Først kæmper »Aigle« næsten en heel Time med »Bellerophon«, Raanokkerne sammen, og bliver derefter imod sin Villie skilt fra Modstanderen, hvem han halvt havde overvundet med sin Musketild.« Ved Lissa finde vi Geværilden omtalt i de østerrigske Beretninger, saaledes ved »Rè d'Italia«'s Undergang: »Flagskibets Tab af Saarede skyldtes Geværilden fra den synkende Fregat. Da den var i Begreb med at synke, afgaves der en Salve fra dens Mærs og Dæk.« Ligeledes hedder det fra Pandserskibet »Salamander«: »Salamander« var kommen et italiensk Pandserskib temmelig nær. Maskinen var dreven op til den yderste Kraftanstrengelse, hvorved Afstanden i mindre end et Qvarteer var aftaget til knap 20 Favne; i denne Tid kaldte Fjenden sine Entreskifter paa Dækket. Medens Skibene befandt sig i denne Stilling, udholdt »Salamander« en meget levende Musketild langs sit Dæk fra

det paa den fjendtlige Fregats Skandse og i dens Mærs posterede Mandskab. Og endelig fra Linieskibet »Kaiser»: »Medens »Affondatore« endnu var os nær, afgav den Geværild, hvoraf en Kugle dræbte Linieskibsfændrik Proch i Krydsmærs.» Om der paa østerrigsk Side er benyttet Geværild, omtales ikke videre, kun berettes der i Forbigaaende fra Avisoen »Elisabeth»: »Affondatore« modtog i dette Øieblik et Lag fra samtlige Kanoner, og desuden affyrede Enhver, der havde et Gevær i Haanden, dette imod Fjendens Dæk.» — I Fegtingen mellem »Bouvet« og »Meteor« gav førstnævnte Skib i Forbifarten en Geværsalve mod »Meteors«'s Dæk med god Virkning.

Musketilden har altsaa til alle Tider været et vigtigt og afgjørende Kampmiddel, og den maa naturligviis ogsaa altid vedblive at være det. — Imidlertid vil den dog næppe bevare den Indflydelse, som den havde paa Nelsons Tid, fordi Nutidens Kampe som ovenfor nævnt ville mangle den staaende Fegting paa nært Hold, og fordi Entringer næppe ville forekomme mere. Productet af Hastighed og Masse, som udtrykker den levende Kraft, hvormed det ene Skib møder det andet, er selv med saa ringe Fart, som netop behøves for at styre, saa betydeligt, at det endog paa medgaaende Cours næppe bliver muligt at hage sig fast til Modstanderen. Geværilden kan som Regel kun komme til Anvendelse under Forbifarten, og tiltrods for de bedre Præcisionsvaaben bliver den ikke af saa morderisk Virkning som paa Nelsons Tid. Det er derfor meget paafaldende, at der nutildags finder en saadan Bestræbelse Sted for at putte Skibschefen ind i et mod alle Retninger dækket Taarn. Havde man budt hine Tidens Skibschefer eller Nelson og Tegethoff at tage Plads i et saadant Taarn for at lede en Fegting, vilde de ligefrem ikke have forstaaet en saadan Anmodning. Ved at give Besætningen et hensigtsmæssigt Repeteergevær i Hænderne til at

benytte i de korte Øieblikke under Forbifarten, vil Haandvaabenildens Virkning afgjort blive forhøiet, men det vil dog ingenlunde gjøre den saa farlig som i Fortidens Kæmpe Skib mod Skib.

Naar det, som ovenfor sagt, næppe mere bliver muligt at hage eller fastgjøre Skibene til hinanden, saa kunne vi i Fremtiden heller ikke vente Entringer. Med Nutidens Stridsmidler kan man vel næppe mere betegne den Art Fegtninger som vigtige. Ethvert Skib har nutildags saa kraftige exploderende Stoffer ombord, at en eneste villiestærk Mand har det i sin Magt at hidføre det anlæggende Skibs Ødelæggelse eller idetmindste en høist faretruende Beskadigelse. Det er ogsaa et Spørgsmaal, om det fjendtlige Skibs Erobring virkelig endnu kan betegnes som det rette Maal for Kampen at tilsigte eller vælge; seet fra et militairt Standpunct maa Spørgsmaalet afgjort besvares med Nei. Det fjendtlige Skib gjøres uskadeligt ved, at vi dræbe dets Besætning; imidlertid vil det som Følge af Kjærligheden til Livet i Reglen ikke komme saa vidt, at vi behøve at dræbe den hele for at betvinge Modstanderen; naar Antallet af de Døde har naaet et vist Maal, bliver Fjendens moralske Kraft brudt, og vi blive Seierherrer. Dog, jo hurtigere vi naae dette Maal, jo hurtigere bliver Seiren vor. Naar det derfor kan lykkes os at bore de fjendtlige Skibe isænk med Mand og Muus, saa løse vi Opgaven paa den sikkreste og hurtigste Maade. Da »Rè d'Italia» ved Lissa gik tilbunds, var Slaget vundet, tiltrods for at Italienerne endnu vare langt de stærkeste, og, da nu tilmed »Palestro» fløi i Luften, efter at Slaglinierne havde skilt sig fra hinanden, var det forbi med den italienske Flaades moralske Kraft for lang Tid. — Torpedoen og Vædderstævnen ere nutildags Vaaben, som sætte os istand til altid at gaae løs paa det store Maal, Modstanderens fuldkomne Tilintetgjørelse — der kan altid spilles høit Spil. At gjøre Priser har ganske vist noget Forførerisk ved sig;

men i Fremtiden vil det dog kun finde Sted paa Afstand, og det vil altid i eget Skibs Interesse være raadeligere at tage den Fjende, der har strøget sit Flag, i Besiddelse ved Fartøier fremfor at lægge paa Siden af ham. Dog maa man under ingen Omstændigheder, i Haab om at Fjenden vil stryge, tøve blot et eneste Øieblik med at bore ham isænk, hvis man har Leilighed dertil, thi Øieblikkene ere, som alt bemærket, kun kortvarige, og det næste Øieblik kan forandre Sagernes Stilling. Men, naar Entring kun er mulig, naar det fjendtlige Skib allerede har givet tabt, saa synes den hele Entringsexercits overflødig eller kun at have Betydning for fra Klarskibs Begyndelse at fordele den disponible Haandarmatur omkring paa alle de Steder, hvor den kan virke med Held og saavidt muligt beskyttet af Skydeskjolde, og man bør i Kampen anvende saamange saaledes dækkede Haandskydevaaben som mulig. Mørsene bør være fuldt besatte, og langs Siderne maae saamange Rifler bringes i Virksomhed, som Forholdene tilstede. At holde riffelbevæbnet Mandskab i Reserve er urigtigt. Vi maae søge at beherske det fjendtlige Dæk med saamange Vaaben, som vi vel kunne overkomme.

Af alle vore Vaaben er Sporen det farligste; thi et kun lempeligt Stød har i Reglen det trufne Skibs Undergang til Følge; men et saadant Stød er det vanskeligt at bibringe. Det var allerede vanskeligt ved Lissa, hvor Skibene gjensidig søgte hinanden; men nutildags, da ikke alene den saameget kraftigere Artilleriild, men ogsaa Torpedoen vil holde Skibene paa Afstand fra hinanden, kan man uden Tvivl antage, at Sporen i Lighed med Infanteristens Bajonet kun vil komme til Orde, naar der endnu skal finde en fortvivlet Kamp Sted om den allersidste Afgjørelse. Ja, det vil kunne forefalde, at det seirende Skib i den voldsomme Kamp, der ved Dampen er forbunden med mangfoldige Overraskelser og hvert Øieblik frembyder nye Chancer, foretrækker at gjøre sig

fri til Handling andensteds og ved et hurtigt Stød borer sin Modstander isænk, istedenfor at opholde og svække sig med at tage ham i Besiddelse. Til Beviis for, hvor svært det var ved Lissa at faae et Vædderstød til at lykkes, skal her af de østerrigske Beretninger meddeles Følgende. Som alt berettet, gav Tegethoff ved Slagets Begyndelse Signalet: »Løber paa Fjenden og borer ham i Sænk«. De østerrigske Skibe have uophørlig bestræbt sig for at handle efter dette Signals Bydende, men kun een gang er det lykkedes at anbringe et Vædderstød, Flagskibet »Ferdinand Max« tildeelte »Rè d'Italia« Dødsstødet. I de østerrigske Beretninger hedder det: »Admiral Tegethoff forsøgte at væddre Alt, hvad der havde graa Farve. Egentlig var der heller ikke Andet at gjøre; de svære Jernskibe gik med fuld Kraft langs Siden af hinanden eller væddrede, naar der var Leilighed. Undertiden vare de hinanden saa nær, at Forladekanonerne ikke kunde lades.« Admiral Persano siger i sit Forsvarsskrift blandt Andet: »Da det ogsaa var mislykkedes for »Affondatore« at væddre Linieskibet, dreiede det ifølge min Befaling til Bagbord for at angribe Linieskibet agter, ligeledes i den Hensigt at bore det isænk. Men, uagtet det fjendtlige Skib ligeoverfor »Rè di Portogallo« befandt sig i en faretruende Stilling, var det dog saa heldigt at undvige Stødet.« At man overfor saadanne Beretninger har kunnet komme paa den Tanke at anbefale Kileformationen — 3 Skibe sammenstillede med 1 Kabel-længdes Afstand — som et Middel til at seire i en Vædderkamp, er noget nær ubegribeligt. Jo friere et Skib er i sine Bevægelser, jo bedre vil det være istand til at gribe Øjeblikket for at væddre sin Modstander eller for at undgaae dennes Stød. Det er overhovedet vanskeligt at forstaae, hvorledes man under en saadan forstyrret Bevægelse og en saadan Røg og Larm som i Slaget ved Lissa, vil være istand til at opretholde taktiske Formationer og ovenikjøbet saa tætsluttede, som der

foreslaaes i 8de »Beiheft des Marineverordnungsblatt« i Artiklen »Gedanken über die Taktik von Panzerschiffen«.*)

Men, hvis saadanne Kunstskabninger som Kileordenen med Skibe fra Perioden 1866 maae betegnes som unaturlige, saa gjælder det endnu mere overfor Nutidens Materiel. Det moderne Krigsskib er ved sin Dampkraft, ved sit Pandser og ved sine Vaabens Magt og Mangfoldighed blevet et selvstændigt Individ, som kan bevæge sig frit og er istand til overalt og til enhver Tid at gjøre sin Chefs og sin Besætnings hele levende Kraft gjældende. I Nelsons Tid kæmpede man ligesom under Frederik den Store efter Linieltaktikens Regler. Ligesom den store Frederik forstod ved sine Liniers Retning og Valget af Angrebepunctet strax fra Slagets Begyndelse at vinde Fordele for sin svagere Arme, saaledes beundre vi ogsaa Nelson, hvorledes han ved Abukir, ved Kjøbenhavn og ved Trafalgar sikrede sig Seiren ved den første Disposition af sine Kampmidler; det er vel sandt, at disse Dispositioner kun kunde gennemføres med paalidelige Stridskræfter af fremragende Uddannelse.**)

Revolutionskrigene førte dernæst til en Udstykning af Armeerne i Corps og Divisioner, i hvis Anvendelse Feltherren gjorde sig gjældende; selve Fegtingen indledes af lange Tirailleur-Linier, som under bestandig Fornyelse kæmpede med hinanden indtil Udmattelse, hvorefter Colonnerne grebe ind og efter en kortvarig Kamp hidførte Afgjørelsen. Søtaktiken er, saavidt man kan see, nutildags kommen til noget Lignende; Torpedo-

*) Af nuværende Admiral Werner. Artiklen er oversat i Tidsskrift for Søvæsen for 1874 Pag. 336.

***) Naar den tyske Forfatter taler om Nelsons Seier ved Kjøbenhavn, som Følge af de fulgte Dispositioner, synes han at være uvidende om, at Nelsons saakaldte Seier udelukkende skyldtes diplomatisk Kunstgreb.

baadene ere Tirailleurerne, og Panderskibene ere Colonnerne. Dog vi maae først beskæftige os nærmere med det Nærværende, førend vi kunne begynde at construere et Slag. Lad os betragte Redskabet førend vi slaaes dermed.

Vi have nutildags store Kampskibe med en Gjennemsnitsfart af 14 Knob, med Pandser paa Batterier og Maskine af indtil 60 Cm. Tykkelse, bevæbnede med en Spore og med faa meget svære Stykker Skyts, dernæst med nogle lettere og med et ringe Antal Revolverkanoner, Mandskaberne med hurtigskydende og langtrækkende Geværer, endelig et Antal af indtil halvandet Dusin Torpedoer og 2 til Skibet hørende Torpedobaade, hvilke hver kunne medføre 4 Torpedoer og een Revolverkanon. Dog er der endnu ingen Flaade, som er istand til at sammensætte en Escadre bestaaende af lutter saadanne Skibe. Flertallet af de eksisterende Skibe have en Gjennemsnitsfart af 12 Knob, Pandser af høist 30 Cm. Tykkelse og istedenfor 4 à 6 meget svære Kanoner 10 à 12 af et noget ringere Kaliber. Disse Skibes Bevæbning er iøvrigt den samme som angivet, ogsaa hvad Torpedoerne angaaer.

Et heelt nyt og yderst farligt Vaaben er Torpedoen; Farligheden bliver ganske vist ofte bortforklaret; men med Sikkerhed kan det siges, at, naar Torpedoen træffer, vil det trufne Skib være fortabt. Torpedoen's Gjennemslagskraft er saa betydelig, at den løsner Skibet i alle Dele, gjør en heel Række Skodder utætte og skaffer Vandet Adgang i uovervindelige Masser. Der kan ikke reises Tvivl om Torpedoskuddets Betydning, men derimod om Træfsandsynligheden og i det Høieste om Apparaternes Paalidelighed i det Øieblik, de skulle bruges, Betragter man imidlertid de Fremskridt, som i de kun faa Aar, dette Vaaben overhovedet har bestaaet, ere gjorte i begge disse Retninger, kan man aldeles ikke komme bort fra, at det allerede nu i enhver Retning

maa betragtes som et paalideligt Vaaben i en Afstand af mindst 300 m.*). Denne Omstændighed har da ogsaa ført til, at Torpedoen er bleven et Hovedvaaben, og at man har rettet sine Bestræbelser paa at give dette Vaaben mere Indflydelse ved at udvide denne begrændsede Afstand af 300 m., idet man først skyder Fjenden en lynsnar Baad imøde og derefter lancerer Torpedoen. En saadan »Lynbaad**») er et kostbart Skud, ikke alene fordi den er et meget værdifuldt Materiale, men ogsaa fordi den indeni sig gjemmer nogle Mennesker, og det sagtens som oftest de mere intelligente; men, er Indsatsen stor, saa er den Gevinst, der kan naaes, ogsaa uendelig meget større — en Baad imod et stort Pandsterskib. At opnaae denne Gevinst, at vinde Slaget uden at vove egne Skibe, bliver derfor den næste Bestræbelse i enhver Kamp. Torpedobaadene ville derfor i Fremtiden indlede Slaget, og vi kunne altsaa paa Krigskunstens nuværende Standpunct ikke mere ansee et Skib for tidssvarende udrustet, naar det ikke er forsynet med Torpedobaade. Om dette Vaabens Betydning ikke kræver, at der foruden den nødvendige Udrustning for hvert enkelt Skib medgives Escadrer et Transportskib med kampdygtige Torpedobaade, er et Spørgsmaal, som udentvivel vil blive besvaret med ja af Alle, som anerkjende slige Fartøiers Betydning.

De Torpedobaade, som hvert Skib skal føre med sig, begrændses i Størrelse ved Hensynet til, at de skulle kunne indsættes i Skibet, da alle de Fordringer, som stilles til dem, gjøre dem uskikkede til at ledsage Skibet. De Baade, som medføres paa Transportskibe, kunne naturligviis være større, og Baade til Havneforsvar kunne ogsaa gjøres stærkere. Dog ville vi ikke beskjæftige os nærmere med disse sidste, da der her kun er Tale om

*) 300 m. = c. 480 Alen.

**») I den tyske Text er brugt Udtrykket »Blitzboot«.

Kampen i Søen. Jo større Baadene imidlertid gjøres, jo større Maal ville de ogsaa afgive; Charakteren af et Fartøi, der ikke maa frembyde en Skive for Fjendens Ild, gaaer med hver Forstørrelse mere og mere tabt. De forhaanden værende Baade af den Art betegnes med første og anden Classe; man har, som det synes, ikke valgt nogen mere præciserende Betegnelse, fordi man ikke er ganske paa det Rene med deres Anvendelse, og dog vilde det for Brugen være hensigtsmæssigere, hvis man kunde benævne Baadene med Hensyn til deres Bestemmelse. Benævnelsen »Lynbaad« kunde være passende for alle de Baade, der paa en Maade bruges som et Stykke Skyts. De, som medføres af Krigsskibe, kunde da kaldes »Lynbarkasser«^{*)}, medens de, som medtages paa særegne Transportfartøier, kunde betegnes som Lynfartøier^{**}). En Omstændighed maa dog her ikke lades ude af Betragtning: Torpedobaadene ere mekaniske Kunstværker, som kræve en meget god og sikker Behandling for til enhver Tid at være paalidelige; heri turde Baadenes største Mangel bestaa; men den maa overvindes, og, naar vi have seet, at England for største Delen har sine Skibsbesætningers grundige Uddannelse i Artilleriets Betjening at takke for sine Seire, kunne vi for Fremtiden forudsige, at Seiren ogsaa vil vende sig til den Flaade, der har tilegnet sig den største Sikkerhed i Torpedomateriellets Anvendelse. I ethvert Fald bør man altid forudsætte det Bedste hos Modstanderen, og det er blevet et brændende Spørgsmaal, hvorledes dette Vaaben paa bedste Maade skal betjenes. En Kanonkugle af meget ringe Kaliber tilintetgjør Torpedobaaden; men fra det selvbevægende Skib er det særdeles vanskeligt at træffe det lille Maal, som er i meget hurtig Bevægelse, selv med Revolverkanonen vil det have sin Vanskelighed,

^{*)} »Blitzbarkassen«.

^{**} »Blitzfahrzeuge«.

ligesom Gjennembrydningsevnen af mange af dette Vaabens Skud kan være tvivlsom; ved Nattetid og Taage kunne vi næppe stole paa at træffe, heller ikke ved elektrisk Lys. Hvem der har seet dette Lys anvendt ombord, vil være tilbøielig til at troe, at det snarere er til Skade end til Gavn for vor Seekraft, men at det derimod giver den fjendtlige Torpedobaad et meget sikkert Maal. Beskyttende Net ere umulige for Skibe i Bevægelse; for Skibe tilankers ere de kun brugelige i smuult Vande; men de blive altid en stor Førøgelse af Blemringen i de allerede i saa mange Retninger belastede og opfyldte Skibe. Der gives kun eet tilforladeligt Middel imod fjendtlige Torpedobaade, og det er Angrebet fra egen Side. Vi maae sende vore Torpedobaade imod Fjenden. Naar vi ligge stille, maae vi have en Forpostlinie, i Kampen en Skyttelinie af Torpedobaade foran os. Med vore Torpedobaade maae vi fordrive Fjendens og, naar dette er gjort, lade dem gaae directe imod Fjendens Pandserskibe. Naar vore Torpedobaade ved Synet af den fjendtlige Flaade gaae i lige Retning løs paa den, ville Fjendens Torpedobaade saa hurtig som muligt søge at kaste sig i Veien for vore. Torpedobaadene komme saaledes indbyrdes i Kamp. Hvorledes ville de kæmpe med hinanden?

Ikke med Torpedoer — dette synes hævet over enhver Tvivl; thi for en Torpedo er Maalet for lille og for bevægeligt og heller ikke dybt nok i Vandet. Væddre hinanden kunne de ikke, uden at tilføie sig selv livsfarlige Saar ved Stødet. For at kunne opnaae den store Fart maae Baadene i alle Dele være saa let byggede, at de ikke kunne bruges som Stødvaaben. Sporen kan dog maaske erstattes ved en i Bøugen anbragt og i alle Retninger dreielig Stangtorpedo af ikke større Dimensioner end nødvendig til en Torpedobaads Ødelæggelse. Men et gunstigere Vaaben er Hotchkiss' Kanonen, der tilmed i denne Nærkamp har tilstrækkelig Kraft og i de

kortvarige Kampmomenter maae kunne udrette endeel. Dog maae ikke alene selve Baadene, men fremfor Alt Mandskabet ansees for det bedste Maal i Fegtingen mellem Torpedobaadene. En saadan Baad har nødvendigviis kun faa Mennesker ombord, og hver enkelt af dem er en Specialist, der ikke i samme Øieblik kan erstattes; hvis det altsaa lykkes at dræbe En eller Anden, helst den, der styrer og samtidig dermed skal affyre, saa har man tilføjet Baaden et Ulivssaar og kan haabe at erobre den. Her er det lettere at gjøre Priser og at besætte Priserne end i Kampen imellem Skibene. Til at opnaae at dræbe blot et Par Mand af den fjendtlige Besætning under Forhold, hvor det kommer an paa Hurtigheden, vil Magasingeværet godt kunne anvendes.

Sammenfatte vi endnu engang, hvad en Torpedobaad er, og hvad den skal udrette, ville vi bedre klare for os, hvorledes den skal bruges, og hvorledes dens Construction bør være. En Torpedobaad er en med en Torpedo ladet Kanon, som vi saavidt mulig directe og saavidt mulig beskyttet skyde frem, for paa 300 m. Afstand at udslynge Torpedoen mod et Skib. Baadens Beskyttelse søges:

1. I Usynlighed ved en Maling, hvis Farve ligner Søens, ved sin ringe Størrelse og ved sin Hurtighed;
2. Ved en Bevæbning til Forsvar og Angreb imod fjendtlige Torpedobaade.

For Kampen imellem Torpedobaadene indbyrdes kan man speculere paa taktiske Former; men det bliver vanskeligt at komme til et bestemt Resultat.

I denne Kamp imellem de hurtige Baade med meget forskjellig Dreie- og Styreevne og med ualmindelig vanskelige Maskiner vil Chefen for Baaden selv blive det allervigtigste Kampmiddel. Kjender han Baaden, er han sikker paa at have den under Commando og paa, at Maskinen er paalidelig, bevarer han tiltrods for Bevægelsens Voldsomhed sin Sindsro og Oversigt over

Fegtingen, og forfølger han midt under denne Kamp for sin egen Existents det ene storé Maal at ramme et fjendtligt Skib med sin Torpedo, da vil han sandsynligviis efter en kort Kamp vinde Seier. Den bedste Formation for en Flotille af Torpedobaade turde være Normalstillingen*). Den forreste Linie gaaer med omtrent fuld Kraft løs paa Fjenden og igjennem ham; den anden Linie følger langsommere efter for at modtage den gjenembrudte Fjende og genere ham i hans Dreining. Ere Linierne først blandede og passerede hinanden, bliver Kampen til en Méléé som ved Lissa, i hvilken den mest Daadkraftige tilsidst vil blive Seierherre. Pandserskibenes Kamp vil slutte sig til Torpedobaadenes. En Avantgarde følger sandsynligviis Torpedobaadene for at tjene dem til Støtte med deres Batterier, medens Flaadens Hovedstyrke opsøger Fjenden.

De nu imod hinanden kommende Skibe ere ubeskadigede og udrustede med alle Vaaben, inlussive Torpedoer. Fra dette Øieblik tænker man ikke mere paa Virkningen af Fjendens Vaaben, og det kommer kun an paa at bringe sine egne Vaaben til Anvendelse i størst mulig Udstrækning. Ethvert af de enkelte Vaaben er saa kolossalt, at det alene vil være istand til at berede et fjendtligt Skib Undergang, og, naar det i Nelsons Tid var den bedste Artillerist, som afgav det sikkeste Grundlag for Seiren, saa kommer nutildags ved Siden af Skytset ogsaa Geværet meget i Betragtning; hertil slutter sig Torpedoskytten og endelig den sikke Haand, som kan styre Væddersporen ind i Modstanderen. Hvert af disse Vaaben har Slagets Skjæbne i sin Haand. Den, som i alle disse Retninger har den bedst uddannede Besætning og først kommer til Skud, kan gjøre Regning

*) Med Normalstilling mener Forfatteren en brudt Frontorden eller en dobbelt Frontorden med agterste Linies Skibe i Mellemrummene af forreste Linie.

paa et gunstigt Resultat, ogsaa imod Overmagten. Dog vil det altid komme an paa, at man med sine Skibe kommer paa den rigtige Maade imod Fjenden. Hovedsagen er at gaae løs paa Fjenden med den faste Villie at benytte sine Vaaben. Forfatteren af Artiklen i 16de Beiheft des Marineverordnungsblatt*) har ganske Ret deri; men ogsaa de Anskuelse, som i 17de Hefte**) ere udtalte derimod, og navnlig at man vel bør overlægge, hvorledes der skal gaaes frem, have deres Berettigelse, og vi maae derfor gjøre os Rede for, i hvilken Formation Escadren skal føres i Kamp. I ethvert Fald maae vi gaae løs paa Fjenden og gjøre vore Vaaben gjældende imod ham; Skibenes Styring fordrer imidlertid, at vi under hele Kampen ere i Bevægelse, vi maae altsaa dampe igjennem Modstanderens Linie, derefter igjen vende om imod ham og gjentage denne Manøvre saa længe, til vi have overvundet ham. Naar vi ved Udførelsen af denne Bevægelse ere formerede i en Frontlinie, bliver der ved Torpedoens Brug Mulighed for og tillige paa Grund af Skytsets Rækkevidde og Gjennembrydningsevne Fare for at træffe vore egne Skibe foruden Fjendens. Men Erfaringen lærer, at der i Kampen ikke gives noget mere Demoraliserende end det, at træffes af sin egen Ild, og der er Intet, den Commanderende mere maa vogtø sig for end Bevægelser, hvorved han kommer ind under egne Skibes Ild eller bringer dem under sin. Cheferne maae ved Afgivelsen af deres Ild ikke have nogetsomhelst Andet at bekymre sig om end at træffe Fjenden hurtig og godt. Frontlinien og selve Normalstillingen ere altsaa udelukkede som Kampformationer. Vilde man trænge ind igjennem Fjenden formeret i Kjølvandslinie, hvilket jo

*) Welche Gedanken müssen wir der Taktik für des Gefecht zur See künstig zu Grunde legen? (1876).

**) Erwiderung auf den Artikel: Welche Gedanken müssen wir der Taktik zur See zu Grunde legen?

vilde have den Fordeel, at alle vore Skibe kunde concentrere Ilden paa den samme Fjende, saa vilde vi dog derved berøve det andet og de følgende Skibe den frie Bevægelse frem; vi maae imidlertid sørge for, at vore Skibe have Bougen fri, og at der ingen Hindring eller Betænkelighed findes imellem Forstævnen og Fjenden. Linien i échelons: (Skakorden) synes derfor at være den givne Angrebsformation for en Escadre eller Flaade. Med den commanderende Admirals Flagskib som førende bevæger man sig i Kjølvandslinie imod Fjenden og ved Dreining alle paa engang omtrent 4 Streger, efter Retningen, hvori der skal angribes, formeres Linien i Skakorden. Afstanden mellem Skibene maa ogsaa, for at give Ens Vaaben et frit Raaderum og for at muliggjøre en vis Frihed i Bevægelser, være den største, som Reglementet tilsteder, nemlig 400*) m. Paa Grund af Kampskibenes store Bevægelighed synes det at være meget vanskeligt iforveien at bestemme Retningen, i hvilken man vil støde sammen med Fjenden; men det bliver altid fordeelagtigt, naar det kan lykkes os at støde paa Fjenden under en Vinkel med hans Coursretning, da vi derved tvinge ham til at udføre en Manøvre, medens vi i lige Linie gaae imod ham. Naar det lykkes os at lægge vort Angrebspunct midt i den fjendtlige Slaglinie, tvinge vi ligeledes Modstanderen til endnu at manøvrere, medens vi allerede kæmpe. Saa-danne Slagplaner, som i sin Tid udkastedes af Nelson, og som bestod i at afskære en Deel af Fjendens Linie og overvinde den særskilt, ville nu ikke mere blive af afgjørende Virkning for Slagets Udfald, da det ikke mere er Vindretningen, hvorpaa Bevægelserne beroer, men derimod Dampkraften, som tilsteder ethvert Skib at gaae i hvilken Retning, det vil, og i kort Tid at naae hen, hvor dets Bistand behøves. Vore Vaabens Mægtighed give derimod det Øieblik, vi kunne afvinde Fjenden til

*) 400 m. = c. 640 Alen.

at anvende vore Vaaben før han, en saadan Betydning, at en Manøvre, som vi paatvinge Fjenden, førend han kommer til Skud, kan berede ham Undergang. Men, er Kampen engang begyndt, da maa Admiralen opgive fremdeles at lede Slaget; det bliver Skibschefernes Op-gave at fremkalde og udnytte Øieblikket og Leiligheden til at overvinde Modstanderne, den ene efter den anden, eller til at staae de mest udsatte Kammerater bi. Ogsaa her vil Artilleriet blive det vigtigste Vaaben; lykkes det Chefen først at sende Fjenden et velrettet Lag, saa har han Udsigt til at gjøre Modstanderen for nogen Tid ukampdygtig og derefter ved et Lag fra den anden Side at demoralisere ham i den Grad, at der kan bibringes ham et Torpedoskud, som kan tilintetgjøre ham. Væddersporen bliver altid, som ovenfor udtalt, et Leiligheds-vaaben, medens det lettere Artilleri, Revolverskytset og Haandgeværet maae søge at medvirke under hele Kampen.

Den her gjengivne Artikel, der er fremkommen i den Keiserlig tyske Marines Organ for militair-maritime Spørgsmaal, forekommer os at have stor Interesse. Hvorledes Nutidens gradviis udviklede kraftige og compli-cerede Krigsskibe og Vaaben skulle og kunne bruges i en Søkamp, og hvilket Udseende denne vil faae, derom savnes der som bekjendt al praktisk Erfaring; da Spørgs-maalet imidlertid i Consequents af Materiellets Fremstaaen og Bestemmelse maa have sin overordentlig store Vigtig-hed, er det naturligt, at Mange i alle Mariner i de for-løbne Aar have forsøgt ad Reflexionens Vei at danne sig et Billede deraf, som Enhver klarer, saa godt han kan, efter sine Anskuelser. Senere engang ville disse Forsøg vise sig at være mere eller mindre fuldkomne eller ufuldkomne; men Enhver, der skjenker Sagen Eftertanke og Studium, tager naturligviis Alt, hvad han

besidder af praktisk Kundskab, til Hjælp for ad denne Vei at give Billedet den størst mulige Sandsynlighed. Artiklens Hovedformaal er at undersøge, hvorvidt man af Fortidens, navnlig af Nelsons Søkampe og af Slaget ved Lissa kan uddrage nyttig Lære for Nutiden. Idet vi erklære os enige i, at et fremtidigt Søslag næppe vil antage en lignende Charakter som Lissa-Slagets, forekommer det os imidlertid ikke, at Forfatteren overalt er kommen lige heldig fra sin Undersøgelse. Medens han beskæftiger sig en heel Deel med Enkeltheder, saasom af Fortidens Erfaringer at søge at bevise, hvilket Maal vi skulle tage for vor Artilleriild, er der derimod en Hovedregel fra Fortiden, som vist til alle Tider vil være gjældende — Concentrationen af Kræfterne — som han ikke skjenker synderlig Opmærksomhed. Vi mene ikke Concentrationen af det enkelte Skibs Ild — denne omtaler Artiklen; men derimod Angrebets Concentration af Escadrens eller Flaadens samtlige Skibe paa et Punct eller en mindre Deel af Fjenden. Det var denne, som Nelson og hans Samtidige ved Siden af Uddannelsen hovedsagelig skyldte deres Seire, og som de gennemførte ved med hele deres Styrke at kaste sig over og angribe den Deel af Fjendens Linie, som med Datidens Materiel og Taktik udgjorde det svage Punct. Ganske vist antyder Forfatteren henimod Slutningen, at Concentrationen paa Grund af de fuldstændig forandrede Kampmidler ikke mere lader sig gennemføre paa samme Maade som i Nelsons Tid, og dette er ogsaa i væsentlige Hovedpuncter rigtigt; men Forfatterens Anskuelser om, hvorledes dette vigtige Spørgsmaal — Slagets gordiske Knude — skal løses, om det overhovedet med den nuværende Mangel paa Erfaring kan løses, vilde det have været meget interessant at faae oplyst. Der er ogsaa et Hovedpunct i Artiklen, som vi ikke kunne lade henstaae uimodsagt, en Anskuelse, som Forfatteren iøvrigt deler med mange Andre, men som vi troe at være feilagtig eller ialfald meget over-

dreven og at indeholde en farlig Lære. Det er den paa flere Steder med Styrke udtalte Formening, at Ledelsen maa ophøre, saasnart Kampen for Alvor er begyndt. Den staaer i Artiklens allersidste Linier, og paa et andet Sted findes der udtalt, at Skibet er med sin Dampkraft, sit Pandser og sine mægtige og mangfoldige Vaaben blevet et selvstændigt Individ. Forfatteren mener aabenbart her, at den Kraft, der boer i dette selvstændige Individ, bliver hemmet, naar det underkastes en overordnet Ledelse, og at den kun kan komme til sin Ret, naar Skibet overlades til sig selv: til sin Chefs Initiativ. Dette er unegtelig ogsaa til en vis Grad rigtigt; men det er dog et Spørgsmaal, om der ikke paa Kamppladsen vil tabes mere ved Opløsning af Sammenholdet og ved de Ulykker, som man saa let tilføjer sig selv, naar Confusionen har faaet Lov at raade, end der vindes ved Indrømmelse af Selvstændigheden til den Enkelte. Vi vide, at Anskuelsen om Selvstændigheden er temmelig almindelig, og at Mange, om de end ikke gaae saa vidt som Forfatteren, dog mene, at den overordnede Ledelse af sig selv uundgaaelig vil falde bort, naar Kampen er begyndt, og at da en almindelig Mêlée vil indtræde, mulig allerede strax efter det første Møde med Fjenden, og det er i denne Mêlée, at man især tænker sig Væddersporen gjort gjældende. Vædderen har navnlig lige siden Slaget ved Lissa været anset for det farligste og det mest afgjørende Vaaben; men som Begreberne efterhaanden have klaret sig, er man dog ved Siden deraf kommen til den Erkjendelse, at den er meget vanskelig at bringe i Anvendelse imod en dygtig Modstander, hvis Skib er i Besiddelse af hele sin Bevægkraft, og det, fordi Forsvaret imod den beroer paa en eneste simpel Regel, bestaaende i altid at dreie Stævnen imod den sig nærmende Fjende — bliver man færdig dermed, saa er Spore-Angræbet paralyseret; dernæst er dette Angræb farligt for Æns eget Skib, idet man er

udsat for selv at blive væddret, hvilket af den engelske Captain Colomb saa passende er udtrykt ved, at Forskjellen imellem at væddre eller selv at blive væddret kun beroer paa en halv Skibslængde. I rigtig Erkjendelse heraf kalder Forfatteren Væddersporen et Leiligheds-vaaben. Men, selv om Mange anerkjende dette, er der dog en udbredt Tro paa, at der ikkedestomindre vil vise sig at blive rigelig og virksom Anvendelse for Væddersporen, og at Leiligheden vil fremkomme i Méléen; der vil den komme til sin Ret og hævde sin Plads som det Vaaben, der bliver afgjørende i Kampen, og det saameget mere som den Whiteheadske Torpedo, der med endeel Ret, ogsaa af Forfatteren, fremstilles som en væsentlig Hindring for Væddersporens Anvendelse, ikke uden stor Fare for at træffe egne Skibe vil kunne bruges i Méléen. Vi kunne imidlertid ikke værge os for den Tro, at Forestillingerne om Beskaffenheden af denne Méléé ere endeel overdrevne, og at enhver Admiral ved sine Instruxer til Skibscheferne vil stræbe at undgaae en saadan Opløsning af Ordenen, at den kan indtræde under den Form, som den hyppig sees fremstillet. Man forestille sig kun to nogenlunde talrige Escadrer blandede sammen paa et indskrænket Fladerum, de enkelte Skibe farende imellem hverandre paa alle Compassets Courser — thi det er saaledes, at Méléen vistnok staaer for Manges Fantasi — hvert Skib benyttende Leiligheden til at væddre. Men hvad vilde Resultatet blive af en saadan vild og regelløs Kamp? Det vilde upaatvivlelig blive, at Kammeraterne væddre hinanden indbyrdes, omtrent lige saa ofte som de væddre deres Fjender. Vi have seet, hvorledes dette uden Méléé er skeet ved Ufonsigtighed i den dybeste Fred, og to store Pandserskibe foruden flere upandsrede, der ligge paa Bunden af Søen, bære Vidne om, at Væddersporen er ligesaa farligt et Vaaben for Venner som for Fjender. Naar man nu tænker sig en Valplads paa Søen, hvor Kruttdampen fra de kolossale Kanoner

fornyes hvert Øieblik, og hvor Røgskyerne fra Skorstenene ville lægge sig som et Tæppe imellem Skibet og de ydre Omgivelser og ialtfald momentviis borttage Udsigten for Skibschefen, der maaskee staaer indeni et lukket Commandotaarn seende ud igjennem nogle Sprækker — dertil den i Artiklen udentvivel rigtig paapegede Vanskelighed ved under alt dette at kjende Ven fra Fjende, og saa indtræffende Uheld som Havari paa Styreapparaterne, Chefen skudt, blændet eller bedøvet af en Granat, som springer foran Øinene af ham — hvor vil det være muligt med Bevægelsens store Hastighed at undgaae at jage Sporen i en Kammerat, naar Méléen er af den Beskaffenhed, som saa Mange forestille sig den. Det vilde maaske vise sig, at Sporen tilføiede Venner ligesaamange Ulykker, som der vilde opstaae ved, at man under den samme Méléé betjente sig af Whiteheadske Torpedoer. Antagelsen af en Méléé under denne Form staaer som Følge heraf for os som en farlig Lære, og vi ville ikke tilbageholde den Udtalelse, at vi trods den temmelig almindelige Mening indtil videre maae stille os noget skeptisk overfor Theorien derom. Den forekommer os at være for usandsynlig, og, indtil der foreligger Kjendsgjæringer at støtte sig til, har man Lov til at tvivle. For det Første see vi slet ikke, at denne Méléé af sig selv skal opstaae som en uundgaaelig Nødvendighed strax efter det første Gjennembrud af Fjendens Formation. Ere begge Modstandere førte af dygtige og energiske Admiraler, der kort sagt forstaae at gjøre deres Mening og Autoritet gjældende, og have de Skibschefer under sig, der ere sig bevidste, at det er Samarbeidet, der skal føre til et heldigt Resultat, og at de derfor skulle handle i deres Leders Aand, saa see vi ingen Hindring for, at Ordenen som Regel kan blive temmelig godt bevaret. Vi antage, at Escadrerne efter at have gjennembrudt hinanden ville vende — alt efter Formationen enten alle paa eengang eller successivt, som de komme

igjennem Modstanderens Linie — og at de derefter ville gaae frem igjen med Skibene paa parallelle Courser for atter at mødes, og at de nye Linier ogsaa kunne være nogenlunde gode, selv om der kan være kommet Uregelmæssigheder i dem. Der vil i saa Henseende være Forskjel efter Formationen, man er i, idet nogle ere vanskeligere at bevare end andre. Hvis den ene af Modstanderne hylder det Princip, at Skibene, saasnart det første Stød er ført, ere selvstændige Individuer, der kunne gaae og manøvrere, som de synes, saa forekommer det os, at han maa trække det korteste Straa. Han vil, foruden at han netop derved let kommer til at stille sig blot for Vædderstød fra Fjenden, der har bevaret sin Orden, tillige stærkt udsætte sig for indbyrdes Collisioner og for af Hensyn til Kammerater ikke at kunne bruge sit Artilleri. Tænke vi os endelig, at begge Parter hyldende Selvstændighedsprincippet give fri Manøvre, saa kommer Slagets Udfald til at beroe paa Tilfældigheder og skjæbnsvangre Feiltagelser, selv om Fleertallet af Skibscheferne vogte sig for at fremkalde den heelt regelløse Méléé; men alle Sandsynligheder tale imod, at Admiralerne, der ere sig Øieblikkets Alvor og deres uhyre Ansvar bevidste, lade det komme dertil, ialfald ikke med deres gode Villie. Vi vide ogsaa fra vor første Børnelærdom, at det mest Demoraliserende af Alt er at saare sig selv med egne Vaaben. Nu er det naturligt, at, naar Kampen har staaet nogen Tid, ville Skibe paa begge Sider have lidt alvorlige Havarier, som maaske hemme deres Evne til at bevæge sig og manøvrere, at disse ville blive særlige Maal for Angreb, saa at ligesom i Fortidens Batailler en Kamp kan komme til at gruppere sig om dem, og at Formationerne derfor til en vis Grad ville blive brudte, og en Art Méléé opstaae; men vi troe ikke, at denne vil faae en saadan Charakter af en vild og regelløs Kamp, hvor Ven og Fjende fare imellem hinanden paa mange divergerende Courser;

vi troe, at der alligevel vil være en vis Orden at spore i Uordenen. I Selvopholdelsens Interesse og for ikke at støde Kammeraterne ned ville Skibscheferne holde deres Skibe paa nærlig parallele Courser, den ene eller den anden Vei, hvilken de kun momentviis ville forlade for at angribe den Fjende, som skulde være saa ufor-sigtig at krydse dem tæt foran Bougen, og Enhver vil tage sig i Agt for at vende, naar han har en medgaaende Fjende agterude indenfor en vis Afstand (5 à 6 Dreiningsradier) eller en modgaaende Fjende forude. Det forekommer os derfor, at det turde være sandsynligt, at Méléen, naar den indtræder, vil blive adskillig mindre vild, end det almindelig antages, og Forfatteren overdriver ogsaa betydelig i sin Fremstilling af Uordenen i Slaget ved Lissa. Kampen kan ogsaa tænkes, ligesom Fortidens Søslag, hvor hvert Skib søgte sin Modstander i Fjendens Linie og kanonerede løs paa ham, at ende med at blive en Række Tvekampe, hvor Skibene parviis ville kæmpe efter alle Væddertaktikens Regler, og hvor den, der manøvrerer bedst og sikkrest, ogsaa kan faae Vædderstødet bragt i Anvendelse. Denne Form for Kampen synes navnlig at kunne udvikle sig, naar Modstanderne have mødt hinanden i Frontlinie; men der kan egentlig ikke siges at være nogen Uorden tilstede, og den kan knap kaldes en Méléé. Iøvrigt skal det her ikke tilbageholdes, at, medens Skibe, hvis Bevægkraft har taget Skade, som Forholdene endnu for nogle Aar siden stillede sig, maatte blive et sikkert Bytte for Fjendens Sporeangreb, saa ville de derimod nu, selv om de ere saa reducerede, at de ligge som en Blok paa Vandet, have et mægtigt Vaaben til Forsvar mod saadanne Angreb i deres Whiteheads Torpedoer, og da især, naar de kunne udskyde dem fra Siderne og agterfra — forfra imod Bougen vil der næppe blive rettet Angreb med Sporen. Hvis Lanceerapparaterne endnu ere ubeskadigede af Fjendens Ild, bliver det en vovelig Sag at nærme sig,

saaledes at man kan støde Vædderen i Havaristen. Artiklens Forfatter siger, at Sporen er det farligste Vaaben af alle, thi et kun lempeligt Stød vil berede det trufne Skib dets Undergang; men, foruden at Udsigterne til at bringe den i Anvendelse ikke er stor, fordi Fjenden er ligesaa klog som man selv og fremfor Alt vogter sig for at blive væddret, saa siges der ogsaa, at Torpedoen nu har skudt sig ind imellem Skibet og den fjendtlige Spore, og at den gjør en Tilnærmelse til Modstanderen indenfor 300 m. Afstand til et Vovestykke, som sætter Skibets Existents paa Spil. Desuagtet taler Forfatteren oftere om Sporens Anvendelse, om med et rask Stød at bore Modstanderen isænk for at vende sig andensteds hen o. s. v., medens der et andet Sted siges, at Sporen kun vil blive brugt mod værgeløse Skibe; hermed mener han de stilleliggende, men udtaler dog (og med Rette) at de stilleliggende Skibe med større Sikkerhed kunne bruge deres Vaaben — Kanonerne og Torpedoerne — end de, der ere i Bevægelse. Der er i alt dette forskjellige Modsigelser, og den største af dem ligger i de Ord, at Torpedoen gjør en Tilnærmelse til Modstanderen indenfor 300 m. til et Vovestykke; thi, hvis det er Tilfældet, vil man næppe faae mere at høre om Vædderstød. Om denne Paastand paa Torpedoernes nuværende Standpunct end er i høi Grad overdreven, er det dog paa den anden Side vist, at Torpedoen nutildags udgjør en integrerende Deel af ethvert Pandsterskibs Bevæbning, at den er saaledes installeret, at den kan udskydes i alle Retninger, og endelig, at den er saa frygtelig i sine Virkninger, naar den træffer, at det i mange Tilfælde maa synes et Vovestykke at gaae en Fjende saa nær ind paa Livet, at man kan væddre ham, og det selv om Vaabnets Skudsikkerhed i Praxis er endeel ringere, end det af Fabrikanterne og undertiden ogsaa af de ved Vaabnet særlig beskjæftigede Officerer paastaaes. Et Pandsterskib er nemlig et stort Maal, og Afstanden bliver

et Minimum, naar der skal væddres. At der desuagtet i fremtidige Søkampe vil blive forsøgt og virkelig udført Vædderstød, fordriste vi os ikke paa nogen Maade til at benegte; betydelige Havarier, Forvirring og Demoralisation kunne have lammet Forsvaret, den menneskelige Charakter er heller ikke hos alle Individuer eens, Bidsigheden og Øieblikkets Ubetænksomhed kan gjøre sig gjældende og lede til Handlinger, som man ikke vilde udføre, hvis der var Tid til Overlæg; Held og Uheld have til alle Tider spillet en stor Rolle, Chefen kan et Øieblik i Forveien være falden, og Skibet momentant være uden Commando, alle Torpedoapparater paa den ene Side kunne netop være ødelagte eller de bedste Torpedo-officerer faldne, saa at det meget godt kan forekomme, at Fjenden uden Meen for sig selv faaer sin Spore anbragt med Virkning. Men vi kunne desuagtet ikke i alle Maader gaae med til at godkjende Udtrykket, at Sporen er det allerfarligste af alle Vaaben, »da selv et lempeligt Stød i Reglen vil have det fjendtlige Skibs Undergang tilfølg«. Paastanden var rigtig, da Slaget ved Lissa fandt Sted og endnu c. 10 Aar derefter, og den kan ogsaa holde Stik endnu overfor ældre Skibe; men Sporen har nu tildeels tabt denne Betydning og vil tabe den mere og mere, efterhaanden som Flaaderne fornyes. Skibsconstructionen har nemlig lært at beskytte Skibene imod de forfærdelige Følger af Sporestødet — dobbelt Bund og vandtætte Løbegravs- og Kulkasse-skodder, der naae op over Pandseret, vandtætte langskibs Spanter i Rummet mellem Bundene og Rummets Inndeling i Celler, dernæst Collisionsskodder og alle de andre tværskibs og langskibs Skodder, vandtætte Dæk o. m. betage Vædderstødet meget af dets tidligere Farlighed. Om Stødet gjenembryder den indre Bund, afhænger af dets Retning imod Diametralplanet; er denne noget skraa, vil det sandsynligviis ikke naae saa langt ind, at denne beskadiges, og Følgen bliver da kun, at det væddrede

Skib faaer nogen Slagside, maaskee ikke engang af saa stor Betydning, at den forhindrer dets videre Deeltagelse i Kampen. Imod Virkningen af en Torpedo har Constructoren derimod hidtil ikke formaaet at værges Skibet; Explosionen sønderslaaer saavel den indre som den ydre Bund, ryster Skibet i dets Forbindinger, ødelægger de nærmeste vandtætte Skodder, saa at Skibet, selv om det ikke synker paa Stedet, dog sandsynlig er ukampdygtigt. Hvilken Virkning Stødet af Explosionen vil have paa Maskiner og Axelledninger og hvilken fysisk Virkning paa Besætningen, derom er det maaskee forhastet at udtale Noget, før virkelige Begivenheder have oplyst os derom. Saaledes som det langt overveiende Antal af Flaadernes Kampskibe nu ere udrustede med Torpedomateriel, vil den første alvorlige Fegting paa Havet upaatvivlelig bringe Klarhed over Meget, hvorom der endnu er Tvivl, og, ligesom Resultatet af Slaget ved Lissa blev en Revolution i Søtaktiken, der fordrede Stævntillingen som den paa engang offensive og defensive Stilling, naar Vædderstævnen var det farligste og det ene afgjørende Vaaben, saaledes maae vi nu være belavede paa, at, naar vi i det næste store Søslag see Pandserskibe blive ødelagte af Torpedoer udskudte af andre Pandserskibe, vil der igjen paatvinge sig Forandringer om nye Forandringer i Taktiken, som bringe andre eller modificerede Kampformer frem for de søgaaende Pandserskibe. Den af Lissa Slaget opstaaede Taktik fordrede som bekjendt Stævntillingen; naar kun den ene vil kæmpe paa denne Maade, tvinger han ogsaa Modstanderen til at indtage denne Stilling, idet der forudsættes, at de Begge ville kæmpe, og at ikke den ene heelt vil unddrage sig Kampen. Conseqventsen heraf er, at Modstanderne ville gaae lige imod hinanden og passere hinanden paa ringe Afstand. De ville holde deres Ild tilbage til dette Øieblik, og de afgive den altsaa paa meget nært Hold. At Kampen maa antage denne

Form, er nu erkjendt af Alle, der have talt og skrevet om denne Sag. Begge Modstanderne ville derefter vende, og de ville begynde deres Dreining, inden de endnu have heelt passeret hinanden, for igjen at mødes, og saaledes blive de ved, indtil den Ene bukker under. Hvis Kampen er en Tvekamp mellem to Skibe, der ere ubundne af alle andre Hensyn, ville Skibenes forskjellige Fart og Evolutions-Egenskaber tilligemed Chefernes Dygtighed efterhaanden gjøre sig gjældende paa den Maade, at det i disse Henseender overlegne Skib, hvis dets Chef forstaaer at udnytte dets Egenskaber, efter flere eller færre saadanne Dreininger Compasset rundt, har vundet en Fordeel over Modstanderen, som bestaaer i, at det kommer ind i dennes døde Cirkel, uden at have Modstanderen i sin egen, det vil sige, at det stævner ham under en Vinkel med hans Diametralplan og altsaa kan jage Vædderen i ham, hvilket dog fordrer Forsigtighed for ikke at komme ud af hans døde Cirkel og derved ikke alene bortgive sin fordeelagtige Position, men endog ombytte Rollerne. Skulde den saaledes truede Fjende nemlig pludselig stoppe sin Maskine, men Angriberen ikke i sin Hidsighed lægge Mærke dertil og fremdeles gaae paa fuld Kraft, da kan han komme for tidlig og glide med sin Boug foran om Modstanderen, og han bliver da selv væddret. Naar det undertiden i taktiske Udarbejdelser fremføres, at det er det farligste af Alt at mindske Farten, da kan dette ingenlunde opstilles som almeengyldig Regel. Der gives mange Tilfælde, hvor Frelsen netop beroer paa at mindske Farten, hvor Afgjørelsen beroer paa, hvilken af de to Modstandere der hurtigst kan reducere sin Fart. Der gives Tilfælde, hvor man uden Risiko kan heelt standse sin Maskine, naar man kun beholder Styret. Det i Manøvreerne underlegne Skib har ogsaa den øieblikkelige Udvei, naar det seer, at Modstanderen efterhaanden vinder taktiske Fordele over det, at støtte med Roret og flygte; men

man kommer derved i en ugunstig Stilling, naar Forfølgeren er hurtigere. Hele denne Tvekamp, gaaende ud paa at bringe Vædderen i Anvendelse, er, sikkert de Fleste bekjendt, meget grundig behandlet af forskjellige Taktikere, navnlig i Frankrig (Admiral Bourgois o. fl.) og der er opstillet Regler for, hvorledes der skal manøvreres under de forskjellige Forhold af Over- eller Underlegenhed i Fart og Dreievne, saavel under den Forudsætning, at man dreier i den korteste Tid, som at man dreier med den mindste Radie. Reglerne, der ere udarbejdede med Forbigaaelse af Torpedoer, give Anledning til Eftertanke og ere meget nyttige at studere, men, om man end kjender sit eget Skib meget nøie, har man ikke saa indgaaende Kjendskab til Fjendens; det er først under Kampen, at man skal søge at vinde et Skjøn derom. Staaer Kampen imellem to Escadrer i rum Sø, saa er det ogsaa af alle taktiske Forfattere erkjendt, at den i Hovedsagen vil blive ført paa samme Maade, idet Linierne ville gaae imod hinanden og gjennembryde hinanden; men her kunne de enkelte Skibes Evolutions-Egenskaber ikke komme til deres fulde Ret, fordi Skibene i hver Escadre, for at der ikke skal opstaae Uorden og Forvirring, som kan føre til de mest uberegnelige Katastrofer, saa længe som muligt maae holde sammen i den Formation, som er befalet af den Høistcommanderende. Der opstaaer et interessant Spørgsmaal, der angaaer saavel Tvekampen som Escadrekampen. Naar Modstanderne styre imod hinanden, ville de da gjennemføre dette saa bogstavelig, at de ende med at tørne med Bougene imod hinanden? Dette Spørgsmaal har paatrængt sig mange af de Forfattere, der have beskjæftiget sig med Pandserskibstaktiken, og den mest almindelige og, som det synes os, ogsaa fornuftigste Besvarelse gaar i den Retning, at Modstanderne begge ville være tilbøielige til at gjøre Plads for hinanden, idetmindste saameget, at der ikke bliver noget egentligt

Sammenstød, men høist en Sliren langs Siden af hinanden. Der siges med Rette, at det er en Daarskab af hver af dem at ville fremtvinge et Bogsammenstød, da dets Følger ere i Forveien uberegnelige; begge Skibene kunne faae alvorligt Havari, eller maaske kun det ene af dem, medens det andet kan slippe derfra for forholdsviis bedre Kjøb; men hvilket af dem, der i saa Tilfælde bliver mest mødtaget, beroer paa Tilfældigheder, som ikke lade sig forudbestemme. En af Reglerne i Krigsførelse er at gjøre Fjenden saa stor Skade som muligt med saa ringe Tab for sig selv som muligt, og en militair Action fremtvinges derfor i Almindelighed ikke, medmindre der er nogen Udsigt til, at denne Regel kan skee Fyldest, men Skibscheferne vilde gjøre Brud paa den ved saa at sige at gjøre deres Skibs Existents eller dets Kampdygtighed afhængig af et Tilfælde, og vi for vor Part betvivle, at Cheferne for Skibe som »Inflexible«, »Amiral Duperré«, »Italia«, »Peter den Store« o. A. ville udsætte sig for at blive gjorte ukampdygtige, førend Kampen egentlig er begyndt. De ville give en Knage af Roret for at gaae fri af hinanden og undgaae dette maaske skjæbnesvangre Bogsammenstød, som vel at mærke ikke er noget Vædderstød, idet det ikke bliver Væddersporen, der kommer til at spille en Rolle, men derimod et Stød af Skibsskrogenes hele Masse imod hinanden, der udøver en knusende Virkning paa Bygningen og Forbindingen af Boug og Forskib. Et Vædderstød derimod maa defineres som et Stød med Sporen (Vædderøen), ved hvilket man har al Udsigt til uden selv at lide synderlig at tilføie sin Fjende en alvorlig Læk, der maaskee har hans Undergang tilfølge, og Stødets Retning maae derfor danne en Vinkel af nogen Størrelse med Fjendens Kjøl og ramme et eller andet Sted i Siden. Det er vist almindelig anerkjendt, at til at hibringe et saadant Vædderstød, naar det da ikke fremkommer tilfældig som i en Méléé, udkræves

stor Dygtighed og Sikkerhed i at behandle sit Skib, og især naar Fjenden er i Besiddelse af de samme Egen-skaber. Det maa imidlertid udtrykkelig bemærkes, at disse Grunde for, at Skibene gjensidig ville gjøre Plads for hinanden, ikkun holde Stik, naar Modstanderne ansee sig omtrent lige store og stærke af Bygning; men, er Forskjellen derimod i saa Henseende betydelig, kan der raisoneres anderledes, idet der da er Sandsynlighed for, at den mindste og svageste af dem vil blive mere beskadiget ved Bougsammenstødet end den større, og der kan derfor hos denne være en stærk Fristelse til at fremtvinge det, i hvilket Tilfælde den anden vanskelig kan undgaae det ved nogen Manøvre. Det antages, at han kan skabe sig et Værn derimod ved at have en Slæbetorpedo paa hver Side i kort Slæber fra et forligt Punct, saa at de slæbe omtrent udfor Midten af hans Skrog. Modstanderen kan da, forsaavidt han ikke forinden kan faae Torpedoen ødelagt ved Beskydning, blive tvungen til at holde udenom den, og man er da fri saavel for Bougsammenstød som for, at Fjenden slirer langs Siden. Denne Sliren langs Siden af hinanden indeholder for alle Skibe baade de større og de mindre en stor Fare, hvis de ikke have glat Side, da ellers Alt, hvad der staaer udenfor, vil blive raget bort og deriblandt det vigtigste af Alt nemlig Artilleriet; række Kanonhalsene udenfor Siden, faaer man let sit Artilleri demonteret af Fjendens Skrog. Østerrigerne f. Ex. lægge efter Erfaringerne fra Lissa saamegen Vægt herpaa, at de i deres bedste Pandser-skib »Tegethoff«, som er et Casematskib, have Kanonerne staaende i indskaarne Porte, saa at de uagtet stor Baxningsfrihed dog ere heelt gjemte indenfor Siden. For Skibe, hvis Kanoner række udenfor Siden, kunde det, naar de troe det umuligt at undgaae en saadan »broadside collision«, være en Udvei istedenfor at stille deres Kanoner omtrent tværs, hvilket ellers er Reglen, da at stille de Kanoner, som kunne afgive Bougild, i en meget

forlig Retning og skyde, naar Fjenden er tæt foran Bougen. De faae derved ganske vist ikke noget normalt Anslag paa Fjendens Sidepandser, ingen Chance for at tilføie ham et plongerende Skud i Vandgangen udfor hans Kjedel eller Maskinrum; men de have dog Udigt til at opnaae et normalt Anslag paa hans Kanontaarn eller paa Forskoddet af hans Casemat, og deres Kanoner, som reculere ind ved Skuddet, ville de beholde; der skabes ogsaa en Røgsky, i Skjul af hvilken maaskee en hurtig lille Giir kan gjøres, som kan bringe klar af Fjenden. Under Forbisliringen ere Whiteheads Sidetorpedoer naturligviis uanvendelige, hvorimod en Torpedo agter mulig kan udskydes med Virkning. Artiklen forekommer os at have Ret, naar den udpeger Artilleriet som det vigtigste Vaaben: det kan til enhver Tid bringes i Anvendelse, naar man er indenfor den effective Virkningsafstand, hvorimod Væddersporen ikke saaledes til enhver Tid kan optræde; dertil fordres særegne Stillinger af Skibene i Forhold til hinanden, hvilke sandsynligviis ikke ofte ville frembyde sig, naar Skibene ere blot nogenlunde godt førte. Nutidens Taktik er vel bygget paa at angribe med Vædderen; men den er samtidig dermed lige saameget bygget paa at værges sig imod dens Angreb. Torpedoen er paa det nuværende Standpunct, uagtet dens betydelige Udvikling i de senere Aar og dens afgjørende Virkning, naar den træffer, dog for korttrækkende og endnu for usikker i sin Anvendelse i Forhold til det enkelte Skuds Kostbarhed og Beholdningernes Størrelse til, at den kan gjøre Fordring paa at indtage Pladsen som det vigtigste Vaaben, og, naar Artiklen udtaler, at Seiren for Fremtiden vil vende sig til Gunst for den Flaade, der har tilegnet sig den største Sikkerhed i Torpedomateriellets Anvendelse, saa maae vi dog ansee en saadan Dom som meget overdreven paa Vaabnets nuværende Standpunct; den active Torpedo er et nyt Vaaben, som i denne Opfindelsernes Tid har trængt sig

frem, og som ikke saa lidt bidrager til at complicere saavel Uddannelsen som Udrustning, Installation og hele Søkrigsspørgsmaalet; men det er der nu engang, det er antaget og udbredt i alle Flaader, og man vilde begaae en stor Feil ved at forsømme det. Man maa, for at være paa Høide med Fjenden, gjøre det bedst Mulige ud deraf, baade hvad Installation og Betjening angaaer, og saa bruge det sammen med de andre Vaaben, naar Leiligheden er gunstig. At det i fremtidige Søbatailler vil faae Betydning, derom tvivle vi ikke. Revolver-skytset og Musketteriet ere meget vigtige Hjælpevaaben; men det forekommer os, at man, naar der indføres Mitrailleuser beskyttede af Skjolde, der udskyde Riffelammunition i et Antal af flere hundrede Kugler pr. Minut, i Kampen Skib mod Skib ikke behøver at tage Riflerne frem, og at man derved udsætter et langt mindre Antal af Folk. Artiklen er noget i Modsigelse i Spørgsmaalet om Musketteriets Betydning; vi skulle imidlertid lade staae hen, hvorvidt det faaer ligesaamegen eller mindre Betydning end i Nelsons Tid, da Skibene timeviis laae surrede paa Siden af hinanden; men Nutidens forfærdelig hurtigskydende Vaaben maae imidlertid bøde en heel Deel paa, at det kun er korte Øieblikke, hvori de virke, og det uagtet ordentligt Sigte bestemt ikke kan tages. Artiklen kommer meget grundig ind paa Spørgsmaalet om, hvilket Maal man under Kampen skal vælge for sit Skyts, og besvarer det med: »Lad Pandseret være Pandser, og lad os fremfor Alt stræbe efter at træffe Mandskabet.» Forfatteren indbefatter i sin udførlige Motivering aabenbart ogsaa det svære Artilleris Anvendelse — man see blot hans Anviisning om, hvorledes et Skib som »Italia« skal beskydes. I dette Punct maae vi erklære os at være af stik modsat Mening af Forfatteren. Til det svære Artilleri haves kostbare Pandsergranater af det bedste Staal med kun ringe Sprængvirkning for at faae den fornødne Styrke til at gjennembyrde Pandser-

vægge, og disse Projectiler ere sandelig ikke bestemte til fortrinsviis at dræbe Mennesker, men derimod til at demolere. At saare Fjenden i hans Bevægkraft, i Maskinen eller endnu hellere i Kjedlerne, hvilke Organer ere dækkede af Pandser og Kulkasser, det maa være Maalet for det svære Artilleri, hvis de Piecer, man fører, ere istand dertil, og ved Siden deraf at gjenne-skyde hans Kanontaarne eller Casematpandser for at demolere hans svære Artilleri; lykkes dette, dræber man iøvrigt ogsaa endeel af Mandskabet og ikke den uvigtigste Deel deraf; men det har langt fra den Betydning som at demontere selve Kanonerne eller at gjøre dem utjenstedygtige. For det lette Artilleri, hvormed menes de Kanoner af en Kaliber af 12—15^{cm.}, som alle Kampskibe nu have i deres Armering, maae Fjendens upandsrede Dele tages til Maal. Her findes hans lette Artilleri, Torpedoudskydningsapparater og Revolverskyts, og i en stor Deel nye Skibe udgjøre Enderne en ubeskyttet Cellebygning, der ligger i Vandgangen i en Høide af 3 til 5 Fod over det pandsrede Undervands Dæk; demoleres denne ved Granatild, vil Vandet efterhaanden faae Adgang til Cellerne og udbrede sig, hvilket vil have til Følge, at Skibets Evolutions-Egenskaber forringes, ja muligt endog dets Existents alvorlig trues. Hotchkiss Kanoner og andre Mitrailleuser skulle overøse Fjendens Dæk, Mærs og Commandobro med Projectiler, foruden at de ogsaa have hans Torpedobaade at beskyde, hvis disse deeltage i Kampen. Naar Forfatteren til Forsvar for sin Paastand om, at det fortrinsviis er Tilintetgjørelse af Fjendens Mandskab, som er Maalet for Kampen, paaberaaber sig Erfaringerne fra Fortiden, hvor Englænderne rettede deres Ild mod Fjendens Batterier og bestrøede dem med Døde og Saarede, da tager han ikke tilstrækkelig i Betragtning, at Mandskabet i en vis Henseende spillede en langt større Rolle, dengang al Skytsbetjening var manuel, end nu, da Betjeningen af det

vigtigste Skyts fortrinsviis skeer ved Mechanik. Forøvrigt opnaaede man i Fortidens Søslag ved at concentrere Ilden paa Batterierne ogsaa at demontere Fjendens Kanoner, hvilket ansaaes for et meget vigtigt Resultat, og et stort Antal demonterede Kanoner har ofte været Aarsag til, at en af Parterne har givet tabt, uagtet der har været kamplystent Mandskab tilbage, som imidlertid kun havde faa eller ingen Kanoner at betjene. Man kaldte i Linieskibene det underste Batteri med sit sværere Skyts for Demoleringsbatteriet og de øvre Dæk med det lettere Artilleri for Dræbningsbatterierne. De pandserbrydende Kanoner i Nutidens Skibe maae med samme Føie betragtes og anvendes som Demoleringsskyts. Vi ville ikke betænke os paa at sige, at, saalænge dette Skyts er tjenstdygtigt og Skibets Bevægkraft og Styreevne intact, er Skibet endnu kampdygtigt, selv om hver Mand, der havde Post paa Dækket og i de upandsrede Dele, er skudt bort, og ingen Skibschef i en Escadre vilde af den Grund svigte sine Kammerater og trække sig ud af Ilden endsige overgive sit Skib, som Forfatteren et Sted antyder — fordi det moralske Element er blevet forringet for hver Mand, der er falden. Det forholdsviis ringe Antal Folk, der, tildeels beskyttet af Pandser betjener det svære Skyts og dets Mechanik, og det Mandskab, der ligeledes beskyttet af Pandser er i Virksomhed i Magasinerne og med Ammunitionstransport, ligesom ogsaa det, der har Post i Maskinerne og ved Fyringen, har altfor travlt til at tænke paa det Øvrige, og disse Folk kunne for den Sags Skyld godt være ganske uvidende om, hvad der er passeret i Skibets andre Dele, det moralske Element hos dem kan være ganske usvækket, og at deres Eiendom — Randslerne og Skafferemedierne — maaskee kan være ødelagt af Granaterne, det skjænke de ganske vist ikke en Tanke. Forfatteren lægger stor Vægt paa at komme først til Skud, og det skal ikke negtes, at det maa være en meget stor Fordeel, forsaavidt

Skuddene ramme og gjøre Virkning; men han forklarer desværre ikke, hvorledes det skal opnaaes. Vil man have Sikkerhed derfor, opgiver man først endeel af Træfsandsynligheden og dernæst endeel af Udsigten til at faae god Virkning af sin Ild. Den aldeles ubestridelig af alle Taktikere foretrukne Maade at afgive Ilden fra det svære Skyts er en Følge af Væddertaktiken — Stævnstillingen — og forberedes ved at stille disse Kanoner til at skyde tværs eller lidt foranfor tværs, 10 à 20°, og til at træffe lavt paa Fjendens Skrog for at gjennembyrde hans Bæltpands eller muligen det pandsrede Dæk, som ligger over dette. Naar Modstanderne da mødes paa modsatte Courser, skal Ilden afgives, naar Kanonerne bære, altsaa i det Øieblik, Skibene passere hinanden; Affyringen skeer med Haanden eller elektrisk. Venter man at passere paa meget ringe Afstand, skal man give sit Skyts den største Depression, som Afftagerne tilstede, for at træffe nær Vandgangen eller at sprænge det pandsrede Dæk, hvorved man faaer en Chance til at beskadige Fjendens Maskine eller Kjedler. Denne Tilbageholden af Ilden, til Fienden er tværs, ansees med Rette for at give den virksomste Ildvirkning, fordi Afstanden er den mindste, den kan blive, og fordi Projectilerne faae et normalt eller næsten normalt Anslag paa Fjendens Pands. Det sees heraf, at den kommer først til Skud, som har givet sit Skyts den største Baxning forefter; men jo mere man stiller det til at skyde forefter, jo længere fra Normalen bliver Projectilernes Anslag, og jo mere aftager Udsigten til god Virkning. Det er derfor, saavidt sees, ikke godt muligt, naar man attraaer den bedste Virkning, at sikre sig at komme først til Skud, og i Praxis vil Ilden paa det Nærmeste blive afgivet samtidig af begge Parter. Man kan ganske vist skyde i en næsten heelt forlig Retning med de Kanoner, der kunne bære, naar Fjenden er klos foran Bougen; men derved opgiver man væsentlige Fordele.

At begynde sin Ild med det svære Skyts paa den mod-gaaende Fjende, naar denne endnu er paa større Afstande, ansees med Rette for høist uklogt, fordi Træfsandsynligheden omtrent er Nul, og man bliver ikke færdig med at lade igjen, førend Fjenden passerer, saa at Leiligheden til at afgive Ilden med god Virkning gaaer tabt. Naar Modstanderne have hver 10 Miils Fart, vil der fra det Øieblik, da Afstanden imellem dem er 5,000 Alen, til de mødes, kun forløbe 5 Min., hvilken Tid ikke er tilstrækkelig til at lade en af Nutidens svære Kanoner og stille den klar til Skud. Man savner al Erfaring om, hvilken Ødelæggelse de svære Pandsergranater efter at have gjennebrudt Siden ville anrette i det af Maskiner til alt muligt Brug, Kjedler og Hjælpekjedler opfyldte Skibsrum; heller ikke kjender man Virkningen af de Krudtgas-Flammer, som Skibe, der passere hinanden paa faa Alens Afstand, vælte ind over hinanden; er det ikke rimeligt, at et Par saadanne Flammer fra Ladninger af 150 Kg. Vægt eller derover feie Alt bort fra Dækket og forbrænde eller dræbe alle de Mennesker, som komme i Berøring med dem? Med det lette Artilleri og med Mitrailleuser vil det derimod være rigtigt at aabne Ilden, saasnart dette Skyts kan række og bære. Disse Kanoner betjenes hurtig, og Feilskud er ikke et saadant Krafttab, at det spiller nogen Rolle; dertil kan det være nyttigt at indhulle sig i Røg, i Skjul af hvilken der kan gøres mindre Dreininger, og som vanskeliggjør det for Fjenden at oversee Ens Dæk. Dersom man har Undervands-Torpedoer, hvis Skydning beroer paa, at der sigtes med Skibet, maa Affyringen ligge i Chefens Haand eller dog udgaae fra Commandopladsen; men for alle Overvands-apparater vil det være hensigtsmæssigst, at Affyringen lægges i Haanden paa de Officerer, som have Commandoen over dem efter de Instructioner, som de før Bataillen have modtaget af Chefen. Vi kunne sympathisere endeel med Forfatteren i hans Forundring over Bestræbelserne

for at bedække den Commanderendes Person med saa tykke Pandsere, og særlig over, at Englænderne i denne Henseende ere gaade i Spidsen. Det er meget correct, hvad Forfatteren skriver om Exemplet, som Chefen skal give; men det maa dog tages i Betragtning, at hans Fordring om, »at Chefen skal sees af Alle«, ikke kan skee Fyldest af den praktiske Grund, som Forfatteren maa kjende, at den langt overveiende Deel af Mandskabet i et Pandserskib er beskjæftiget om Læ tildeels under Beskyttelse af Pandser, og at kun en mindre Deel er paa Dækket og istand til at see Chefen; det Samme var Tilfældet i Fortidens Skibe med 2 eller 3 lukkede Batterier, i hvilke kun en Fjerdedeel eller en Femtedeel af Besætningen havde Chefens Person for Øie. Men aldeles bortseet herfra har det altid stillet sig for os som hørende til det mest Vanskelige eller Umulige at skulle manøvrere et stort Skib seende ud igjennem nogle smalle Aabninger, under hvilke Forhold hele Perspectivet forandrer sig, saa at Afstande ikke kunne jugeres. Navnlig maa Vanskeligheden gjøre sig gjældende i Bataille, hvor saameget indvirker paa at forstyrre Udsigten, og nu i Méléen, selv om den ikke er saa chaotisk, skal man jo helst oversee hele Valpladsen under Et og holde Øie baade med alle sine egne og med alle Fjendens Skibe paa engang. Jo vildere og regellosere man tænker sig denne Scene, jo mindre gjørligt maa det blive at lede sit Skib fra det Indvendige af et Commandotaarn. Chefen eller den, der, naar han er falden, tager Commandoen, maa naturligviis sættes istand til at kunne dække sig, saaledes at han ikke sees udefra, og saa at han beskyttes imod de Haglbyger af Smaaprojectiler, som momentant under Kampen kunne ventes at ville regne ned over Dækket; men herfra og til at indesluttet i et stærkt pandsret Blokhuus, hvorfra Udsigten er høist mangelfuld, er der et stort Spring. Nogle mindst muligt iøine-faldende Skjolde af 2 til 3" Staalplader maae derfor

anbringes paa et eller flere Steder af Commandobroen. Der vil sagtens indvendes, at det stærkt pansrede store Blokhuus ikke er der alene for Chefens Skyld, men langt mere for at beskytte Damprat, Maskintelegrapher og alle de andre Midler til at give Ordre til Skibets forskjellige Dele. Vi troe imidlertid ikke, at man hertil behøver et saadant stærkt befæstet Huus, som vel at mærke trods sit svære Pandser dog ikke i noget af de nuexisterende Skibe er bygget skudfast mod de pandserbrydende Granater, medens det ved sin Størrelse strax afgiver et Maal. Rat, Telegrapher, Talerør o. m. kunne anbringes under Beskyttelse dybere nede i Skibet, betjente af paa-lidelige Folk og i bekvem Forbindelse med Chefen ved Talerør, hvilket ikke forhindrer, at man ogsaa har et Damprat, nogle af de vigtigste Telegrapher og Affyring til Undervands-Torpedoer paa Commandobroen i Læ af de omtalte Skjolde under Chefens Haand til at bruges, saalænge de ikke ere ødelagte; men det er fornemmelig Apparaterne nede i Skibet, som der skal stoles paa. De mindre Mariner ere stærkt begrændsede i Størrelsen af Skibenes Displacement, om ikke af Andet saa af økonomiske Hensyn, og de have derfor ikke Raad til at ofre en betydelig Vægt til et stort stærkt pansret Huus; Englænderne derimod have ingen Grændse af nogen Art, og de kunne tillade sig denne Luxus; men det forekommer os ikke, at der er særlig Grund til at misunde dem, hvad dette Punct angaaer, i hvilket de heller ikke ere blevne efterlignede overalt i de andre større Mariner. Forfatteren er i sine Anskuelser om det endelige Maal for Kampen i Modstrid med flere bekjendte Udtalelser af ansete Officerer i de større Mariner, naar han siger, at det er Ødelæggelsen af det fjendtlige Skib, man skal have for Øie snarere end dets Erobring, hvor forførerisk dette Maal end kan være for Tanken. Omstændighederne maae uden Tvivl komme med i Betragtning; hvis Modstanderne ere af ulige Styrke, gaaer den Svageres Ambi-

tion næppe høiere end blot at ødelægge, hvad han kan, medens den Stærkere smigrer sig med det Haab, at det, han ikke ødelægger, bliver Prise. At den totale Ødelæggelse med Nutidens hurtig afgjørende Vaaben vil forekomme hyppigere end i Fortidens Batailler, synes ganske vist rimeligt; men dog er det ingenlunde afgjort, at det som Regel skal komme dertil. I den Periode af Kampen, hvor begge Modstanderne ere lige kampbegjerlige, og hvor de gjentagende møde hinanden med stor Fart under den mest intensive Brug af deres Vaaben, er det ikke usandsynligt, at Skibes totale Ødelæggelse vil forekomme; thi Skibenes Overgivelse kan næppe tænkes, saalænge Bevægkraften og Styreevnen er uskadt. Bliver et Skib lammet i denne Henseende (især ved at Kjedlerne eller Maskinen ødelægges) og seer det sig ved Siden heraf paa Grund af andre Havarier ude af Stand til at forsvare sig, vil det maaske stryge, men der bliver ikke Leilighed til at tage det i Besiddelse, saalænge Kampen raser. En sandsynlig Udgang af enhver Kamp er imidlertid, at den ene Part efter at have lidt betydeligt giver tabt og retirerer. Kampen føres under Forfølgelsen væsentlig med Artilleriet, hvis Ild concentreres paa enkelte Skibe, og den Vigende er under en længere Kamp uheldig stillet, hvis Forfølgerens Flaade heelt eller deelviis er ham overlegen i Fart, fordi de fleste Skibe ere offensivt og defensivt svagere agter end for, hvortil kommer, at den moralske Kraft altid er betydelig større hos den Seirende end hos den Slagne. Afstandene, som under Jagten ikke undergaae store Forandringer, tilstede det svære Artilleri at indskyde sig med Virkning paa Kanontaarne og Casematvægge. Den i den forfulgte Flaade, som er udmattet af Ilden eller ukampdygtig, lader det ikke komme til total Ødelæggelse — han overgiver sig. Der vil saaledes nu som tidligere kunne blive gjort Priser, og det er navnlig under den Periode, som afslutter Kampen — under Jagten — at Overgivelsen

bliver hyppigere end den totale Ødelæggelse. Har Kampen staaet langt tilsoes, kan Forfølgeren have Haab om at erobre alle de Skibe, der ikke ved overlegen Hurtighed kunne frelse sig; men Held og Uheld har naturligviis altid spillet en Rolle, et lykkeligt Torpedoskud kan befrie den haardt Forfulgte, indtrædende Nat eller Taage kan ogsaa komme de Flygtende til Hjælp. At Priserne tages i Besiddelse ved bevæbnede Fartøier og ikke ved at klappe paa Siden, er heller ikke forskjelligt fra Fortiden.

Forfatteren har ganske Ret i, at det ikke er ligegyldigt, hvorledes Kampen indledes σ : i hvilken taktisk Formation man gaaer Fjenden imøde. Af en Kampformation maa fordres: 1) at den ikke frembyder for store Vanskeligheder at holde, 2) at Skibene ikke hindre hverandres Manøvrer, det vil sige, at der frembydes den mindst mulige Fare for indbyrdes Sammenstød saavel ved de Evolutioner, der skulle udføres af hele Flaaden, hvad enten disse skee ved Contremarche eller Alle paa eengang, som og ved de Dreininger, der kunne blive enkelte Skibe paatvungne af Omstændighederne, 3) at Skibene saavidt muligt uhindrede af hverandre kunne bruge deres Vaaben, 4) at Skibene saavidt muligt beskytte hinanden imod Væddersøg fra Fjendens Side, og 5) at den tilsteder Muligheden af en Concentration af Ilden fra hele Flaaden eller større Dele deraf paa et enkelt eller enkelte af Fjendens Skibe. Vi beklage, at Pladsen ikke tillader os at gaae ind paa en grundig Undersøgelse af, hvorvidt de forskjellige brugelige taktiske Formationer opfyldte alle disse Betingelser. Om Frontlinien maae vi udtale vor Tilslutning til Forfatteren, naar han siger, at denne Formation, der ellers af Mange vurderes høit som Slagorden, ikke tilsteder Brugen af Artilleriet paa den fordeelagtigste Maade, idet alle Skibene ved Skydning tværs og omtrent tværs maskere hverandres Ild; dens Afgivelse i denne Retning maa ansees for at medføre en Fare for egne Skibe, da de svære Projectiler,

hvis de træffe Fjendens upandsrede Dele, hvilke i Areal langt overgaae de pandsrede, kunne gaae tværs igjennem ham og ind i den Kammerat, som er Sidemand i Linien, og man kan ikke opnaae Sikkerhed herimod ved at kaste sine Kanoner saameget forefter, at Skuddet gaaer forom Sidemanden, fordi det ikke er givet, at denne eller man selv til enhver Tid er nøiagtig paa Post. I Frontlinien kan Ilden derfor kun afgives forefter, naar Fjenden holder ned for at gjenembryde Linien, og saa agterefter, naar Fjenden har passeret vor Linie. Brugen af Torpedoen tværs kan heller ikke tilstedes, hvorimod Skibene kunne bruge Torpedoer agterud. Den indbyrdes Beskyttelse imod Vædderangreb er god; men med Hensyn til det første og andet Punct har Frontlinien Mangler — den er en mathematisk Orden, som ikke holdes nøiagtig, og deri ligger en af dens Ulemper. Det fordres i Almindelighed, at Afstanden imellem Skibene skal være een Dreiningsradie eller hellere lidt over, saa at ethvert Skib kan dreie klart af sin Sidemand; men dette bliver der i Praxis ikke Sikkerhed for, da Skibene ikke til enhver Tid ville være nøiagtig paa Post, hverken hvad Afstand eller hvad Liniens Retning angaaer — et eller andet Skib er altid foran eller agtenfor sin Post, hvilket har sin store Betydning for egen eller for Sidemandens Dreining. Nogen Collisionsfare er der af denne Grund ikke ved Dreiningen eller Vendinger Alle paa eengang, naar de udføres efter Taktikreglerne — Linien skulde da være meget tæt sluttet; men Sidemandene genere hinanden gjensidig ved Dreiningen, som kunne blive det enkelte Skib paatvungne. Naar Frontlinien skal gjøre en Dreining eller vende Alle paa eengang, maa dette skee efter Signal, som maaskee ikke aflæses hurtigt nok. At der skulde vendes uden Signal, kan næppe tænkes; dertil maatte Escadren være i høiere Grad sammenarbejdet, end den selv i de større Mariner sandsynligviis vil være, og Skibscheferne maatte have et saa nøie Kjendskab til

Admiralens Mening, at deres Følelser omtrent i samme Secund indgav dem den Tanke: »Der skal vendes«. Der maa aldrig være Tvivl hos nogen af dem om, til hvilken Side de skulle dreie, og Rorene maae altid lægges iborde under nøie Iagttagelse af Taktikreglen for Rækkefølgen, hvis man ikke vil risikere Collision, fordi Skibene ikke ere nøiagtig paa deres Post. Dette er vanskeligt at iagttage under den Røg og Forvirring, som hersker paa dette Tidspunct et Secund efter, at Fjenden er passeret, og denne Omstændighed medfører, at Frontliniens Vending skeer sildigere, end det efter Vædderkamptaktikens Regler er heldigt; men Øieblikkene ere kostbare, og, er Fjenden i en lettere haandteerlig Formation, faaer han et Forspring i Retning af at blive færdig med sin Vending. Sæt, at et Skib i Frontlinien under Kanonaden, da Fjenden brød igjennem, har faaet sine Styregreier beskadigede, saa at de ere utjenstdygtige om end kun for en kort Tid; Sidemændene vide det ikke. Der skal vendes Alle paa eengang f. Ex. til Styrbord; men han kan ikke vende; er nu den Bagbords Sidemand for nær eller foranfor sin Post, saa have vi Fare for en Collision. Er Escadrens Fart betydelig, er det ingenlunde sikkert, at den Bagbords Sidemand, om han er Toskrueskib, kan klare Situationen ved at give sig til at manøvrere med Skruerne. Tilfældet er af en meget kilden Beskaffenhed; thi han generer derved sin egen Bagbords Sidemand. Hvilke theoretiske Fortrin endeel af Nutidens Taktikere end paa-vise for Frontlinien, vil der dog uden Tvivl i virkelig Kamp vise sig at være endeel store praktiske Vanskeligheder forbundne med den. Den vil trække meget stærke Vexler paa Chefen, som allerede har nok at varetage for at holde Skibet paa sin Post. Endelig mene vi, at en virksom Concentration af Artilleriilden paa et enkelt Punct af Fjenden ikke er udførlig, og at denne Formation ikke mere end andre tilsteder combinerede Stævningreb. Det forekommer os at beroe paa en Feiltagelse,

at Vædderangreb kunne udføres af to Skibe samtidig mod et og det samme fjendtlige, endog — saaledes som navnlig engelske Forfattere flere Gange have fremsat — paa convergerende Courser. Indbyrdes Collisioner blive derved sandsynlige eller endog uundgaaelige, og det angrebne Skib kan med lidt Held slippe heelt fri. Det nuværende Materiel maa tilligemed Kampmaaden føre til, at al Concentration, saavel med Vædder som med Artilleri, maa skee successivt med Skibene, efterhaanden som de gjøre Plads for hinanden. Heri er der med Hensyn til Artilleriet til en vis Grad en Forskjel fra Fortiden. Den Formation, som Forfatteren anbefaler, Skakordenen, ligger imellem Kjølvandsordenen og Frontordenen og har den Fordeel fremfor den sidstnævnte, at den tilsteder Artilleriets Brug saavel tværs som for og agterud og Torpedoernes Anvendelse tværs paa den indvendige Side samt agterud, hvis Liniens Retning gjør en Vinkel af 4 Streger eller mere med Coursen. Den tilsteder ogsaa fri Manøvre for Skibene den ene Vei — til den indvendige Side — men derimod ikke til den udvendige; Collisionsfaren er meget stor til denne Side, hvor man har Sidemanden paa sin Laaring, idet enhver Dreining fører hen for dennes Boug. Det var denne Stilling, »König Wilhelm« og »Grosser Kurfürst« indtog imod hinanden, da Collisionen fandt Sted, og praktisk talt var ogsaa den Stilling, som »Iron Duke« og »Vanguard« indtog imod hinanden, bleven til en Skakorden, da Sidstnævnte blev boret i Sænk, hvilket var foranlediget ved, at Agtermanden »Iron Duke« i den Tro, at han paa Grund af Taagen var særlig farligt stillet ved at gaae i »Vanguard«'s Kjølvand, med Forsæt forlod sin Post og holdt et Stykke ud af Linien til Bagbord. Collisionen skete da, medens »Vanguard« med mindsket Fart dreiede til Bagbord for en Seiler. Da imidlertid hvert Skib i Skakordenen er ret godt dækket paa den udvendige Side af sin Agtermand imod Vædderstød, skal det dog indrømmes,

at det maa synes, at der i en Kamp bliver mindre Anledning til at gjøre Dreininger til denne Side; men Formationen indeholder ikkedestomindre en stadig Spire til Fare, som kan opstaae ved, at et eller andet Skib begaaer Feil eller ved indtræffende uforudseete Uheld. Skakordenens Manøvrer under Kampen maae bestaae i Dreininger og Vendinger Alle paa eengang; Vendinger maae altid gjøres til den Side, som er Ordenens indvendige, og den kan da gjøres uden Signal, idet Formanden kan begynde. Naar Skakordenen i Kampen er stillet imod en Frontlinie, har den en Fordeel, som efter Væddertaktiken ikke er at foragte, den nemlig, at det forreste Skib kan begynde sin Vending strax efter at være passeret Fjendens Linie, medens den Sidstnævnte maa vente med at begynde sin Vending, til hele Skakordenen er kommen igjennem ham. Den, der først faaer Stævnen vendt til modsat Cours, har Mulighed for at komme ind i Modstanderens døde Cirkel, medens han endnu er i Vending. Skakordenen besidder ikke nogen særlig Evne til Artilleriildens virksomme Concentration. Den er ikke let at holde, naar Flaaden er talrig. I det Hele taget er denne Formation som Kamporden, saavidt vides, fortiden ikke i særlig Gunst i de forskjellige Mariner; imidlertid forekommer den os at have enkelte taktiske Fordele, og det gaaer ikke an at udslette den af Taktikbogen, da man aldrig er Herre over ikke at blive tvungen ind paa den i det sidste Øieblik. Alle Ordener — Frontlinie, dobbelt Frontlinie, Kjølvandslinie — kunne af Fjenden blive tvungne til Coursforandringer paa flere Streger under Forhold, hvor der ikke kan være Tale om respective ved Opmarche eller Contremarche at danne sin Orden paa den nye Cours, og hvor derfor en Dreining Alle paa eengang er en Nødvendighed, og dermed have vi Skakordenen. Paa samme Maade kan Skakordenen blive forvandlet til en Front- eller en Kjølvandslinie. Kjølvandsordenen var efter Slaget ved

Lissa i stor Miscredit; men senere har den igjen reist sig, og, skjøndt endnu Mange udtale sig imod den, kommer der efterhaanden Flere og Flere, som fremhæve dens Overlegenhed i forskjellige Retninger, naturligviis anvendt paa den rigtige Maade med Stævnen imod Fjenden. Kjølvandsordenen tilsteder den fulde Brug af Artilleriet tværs til begge Sider, overhovedet i alle Retninger undtagen ret for- og agterud, og ligeledes Brugen af Whiteheads Torpedoer fra Bredsiden. Den er let at holde og har den store Fordeel fremfor andre Ordener, at den frembyder den mindste Fare for indbyrdes Sammenstød, idet enhver Dreining af det enkelte Skib, som Omstændighederne maatte paabyde, fører ud af Linien og klar af Agtermanden. Man har fremført den Anke imod Formationen som Slagorden, at, hvis et Skib blev nødt til at stoppe f. Ex. paa Grund af et Maskinhavari, da vilde alle de efterfølgende ogsaa blive nødte til at stoppe, hvilket vilde føre til en Sammenklumpning; men denne Anke er grundløs, al den Stund det er en saare simpel Sag for Eftermændene at holde udenom det stoppede Skib, hvortil kun behøves en meget ringe Bevægelse af Roret. Faren er langtfra saa stor som den, der vil opstaae, naar et Skib i en Frontlinie faaer Havari paa sine Styreapparater. Kjølvandslinien kan udføre Vending og alle Coursforandringer med Contremarche uden Signal, naar den Commanderende fører; skal der derimod vendes Alle paa eengang, vil der ligesom i Seilskibenes Tid kræves Signal, hvilket naturligviis kan blive vanskeligt at see og ialfald tager Tid at give og aflæse. Skibene yde hinanden Beskyttelse imod Vædderstød, og kun det sluttende Skib savner en saadan Beskyttelse; imidlertid har enhver Formation sine i den Henseende svage Puncter. Det er sandt, at hvert Skib, som Forfatteren siger, har en Forhindring mellem Fjenden og sin Spore, idetmindste seer det saaledes ud; men paa Grund af Skibenes ubegrændsede Manørefrihed til

begge Sider, er det dog mere tilstedeligt end i nogen anden Formation at skære ud fra sin Post for at benytte en sig tilbydende Leilighed til at angibe med Sporen. Ligeledes troe vi at kunne paastaae, at Formationen ikke indbyder Fjenden til Forsøg paa at fremtvinge Bogsammenstød og Sliren langs Siden. Leiligheden til at anvende Vædderen er i Frontlinie mere tilsyneladende end virkelig, fordi Skibene indbyrdes genere hinandens Manøvre frihed, i jo høiere Grad, jo tættere Linien er sluttet, og dernæst fordi Skibe overhovedet ikke uden videre lade sig væddre, saalænge de kunne manøvrere. Stævntillingen, antage vi, vil i Praxis faae en langt større defensiv end offensiv Betydning. Vi troe, at det vil vise sig som en Illusion at bygge sin Slagorden fortrinsviis paa tilsyneladende at kunne væddre med Tilsidesættelse af de andre Vaaben. Leiligheden til at væddre kan opstaae reent tilfældig som i en Mélé; men Vædderen kan da blive ligesaa farlig for egne Skibe; den kan endvidere opstaae under Jagt, naar Forfølgeren er hurtigere. I Kamp mellem to enkelte Skibe kan man manøvrere sig til den, og i Escadrekamp ligeledes, naar den taktiske Opstilling tilsteder, at Dele af den ene Escadre blive hurtigere færdige med deres Vending end Fjenden. Men, at Leilighed ofte vil forekomme, troe vi ikke; fra den eneste større Kamp, nemlig Lissa-Slaget, hvorfra Erfaring haves, lyde Beretningerne langt fra gunstige. Vi have det fra Øienvidner, at, uagtet Østerrigerne gjorde sig al tænkelig Umage for at væddre, og uagtet Italienerne gav dem, hvad man vil kalde, gunstige Chancer, lykkedes det dog ikke. Sliren langs Siden forefaldt, men videre ikke. »Rè d'Italia» var stilleliggende og formodedes at have Havari i Maskinen eller at have tabt Styret, da den endelig efter gjentagne forgjæves Forsøg blev løbet ned. Kjølvandsordenen tilsteder i høiere Grad end andre Formationer Muligheden af virksomt concentreret Angreb; dette gjælder overfor

andre Formationer med en mindre Dybde og navnlig overfor Frontlinien. De to Skibe i Frontordenen, som Kjølvandslinien passerer imellem, ville faae Ilden fra hele Linien, efterhaanden som Skibene passere, og de ville ikke faae Tid til at svare mere end en enkelt Gang og endda udsætte sig for at fyre i hinanden. Formanden kan ligesom i Skakordenen vende, saasnart han er passeret igjennem Fjenden, og de efterfølgende Skibe kunne dreie i hans Kjølvand, medens Frontlinien maa vente med at begynde sin Vending, til Fjenden er passeret den med alle sine Skibe. Fløiskibene i Frontlinien kunne dreie 8 Streger agten om egen Linie og føre et Vædderangreb paa Kjølvandsordenens sluttende Skibe, idet de komme tværs ned paa deres Cours; men, kunne disse ikke faae Tid til at dreie op imod Angriberne, komme de jo ogsaa tværs paa de Sidstnævntes Cours, og Chancerne for, hvem der bliver væddret, kunne stille sig temmelig lige, foruden at Angriberne ogsaa trues af Kjølvandsliniens Tête, der ved denne Tid omtrent kan have fuldført sin Dreining og kommer ned paa dem. Da Kjølvandsordenen ved sin Evne til at kunne bevares, sin ringe Collisionsfare, lette Haandteerlighed og Uafhængighed af Signaler frembyder Fordelen af en vis Sæmpelhed i Anvendelsen samtidig med Udfoldelse af Kraft, kunne vi ikke troe Andet, end at den i fremtidige Søkampe enten paa een eller flere Colonner eller fremstillet i Grupper, trods alle Indvendinger, vil hævde sin fra Fortiden nedarvede Tradition. Sæmpelhed i Sammensætning og Manøvre faae sikkert stor Betydning ligeoverfor Formationer, som medføre Complication og ere Kilde til Uorden. Adskillige Taktikere i forskjellige Måner have fremhævet Gruppesystemet. Grupperne, som kunne bestaae af 2, 3 eller 4 Skibe, kunne naturligviis indbyrdes opstilles i de forskjellige taktiske Formationer: Frontorden, Skakorden, Vinkelorden eller Kjølvandsorden. Vi ville tilstaae, at Systemet for os har

noget høist tiltalende, idet vi nemlig troe, at det befordrer Sammenhold i en Escadre mest paa den Maade, at det er et Middel til Gjenoprettelse af Orden, naar denne er bleven brudt. Ligesaalidt som vi kunne indrømme, at de enkelte Skibe udenvidere betragte sig som selvstændige Individuer, ligesaalidt kunne vi imidlertid indrømme Gruppen en saadan uindskrænket Selvstændighed. Grupperne maae have deres indbyrdes Poster i Slagordenen, hvilke de skulle holde, saalænge det er muligt, og kun forlade, naar Nødvendigheden byder det, eller store Fordele derved ventes opnaaede — Alt under Gruppeførernes Ansvar — og ellers kun efter Signal fra den Commanderende eller i Henhold til tidligere Instruxer om eventuelle Dispositioner ligeoverfor indtræffende forudsupponerede Træk fra Fjendens Side. Med Hensyn til Gruppens Sammensætning kommer det for os an paa, at den dannes saaledes, at den er let at haandtere, og at dens Skibe ikke hindre hverandre i Brugen af deres Vaaben — jo mindre Plads den optager i Breden, altsaa jo mere Gruppen nærmer sig en Kjølvandsorden, jo bedre vil den opfylde disse Fordringer, og jo bedre vil den være istand til at concentrere sin Kraft. Gruppen maa ikke have bredere Front, end at dens Skibe rigelig kunne passere imellem de samme to af Fjendens Skibe, naar han er i Front- eller i Skakorden. Projectionen af Gruppen paa Perpendiculairen af dens Cours maa derfor ikke overstige en Kabellængde. Vi samstemme med Forfatteren i at dadle den af ham omtalte «Kileformation». Den synes høist uheldig for Artilleriets Anvendelse og uhandelig, især med den tætte Slutning af en halv Kabellængde mellem Skibene, som dens Forsvarer foreslaaer. Anbefalingen for den, nemlig at «der gives ingen Orden, som kan samle saamange Væddere paa et saa lille Rum», forekommer os at indeholde en misforstaaet Forestilling om Concentrationens Gjennemførelse i Praxis med Nutidens Søkrigsmateriel, saaledes

som dette nu engang er beskaffent. Disse 3 Skibe, stillede i Spidserne af en ligebenet retvinklet Triangel med $\frac{1}{2}$ Kabellængdes Slutning, kunne i Kampens Forvirring ikke undgaae at collidere indbyrdes, naar en Manøvre skal gjøres, det være til Forsvar eller Angreb; det førende Skib, som skal tage Initiativet, kan ikke gjøre nogen Dreining uden at skære hen foran Bougen af de andre, og vi see ikke rettere, end at een Vædder vilde gjøre bedre Virkning end disse tre stillede saa nær hinanden. Den Indøvelse, Kileformationens Forslagsstiller selv hævder som nødvendig, vil aldrig kunne naaes i en lille Marine og saaledes, at den faaer praktisk Betydning, heller ikke i en stor, idet der ikke er Sikkerhed for, at de sammenøvede 3 Skibe komme i Gruppe sammen, naar Krigen begynder, eller at de blive commanderede af de Chefer, som i Fredstid have sammenøvet sig. Et concentreret Vædderangreb kan i det Hele næppe udføres ved et samtidigt Angreb af Flere mod det samme Maal; det maa udføres successivt; den ene tvinger det fjendtlige Skib til at holde en bestemt Cours, medens den anden griber ind ved at dreie agten om sin Kammerat, perpendiculairt eller skjøns paa det fjendtlige Skibs Cours. Naar man ikke vil udsætte sig for at skyde i sine Kammerater, kan Artilleriets Concentration med Udnyttelse af Skarpets Gjennembrydningsevne heller ikke skee med samtidige Angreb. Artilleriets Concentration maa skee, efterhaanden som Skibene gjøre Plads for hinanden, og med de store Hastigheder og forholdsviis smaa Mellemrum blive Tidsintervallerne mellem Skibenes Indgriben kun smaa. Artilleriets Concentration maa altsaa skee ved »Defflering«. Capitain Colomb har for mange Aar siden kaldt dette for Fremtidens Doublering; mén han havde ikke behøvet det, da Deffleringen har en Tradition som den i Fortidens Kampe hyppigst anvendte Form for Concentrationen. En anden i Fortiden anvendt, endnu virksomere Concentration, »Doublering«,

som dog forekom sjeldnere — fordi Angrebet med denne taktiske Plan for Øie var farligt at indlede og lettere lod sig paralyseres af en dygtig commanderet Flaade — kan vanskelig tænkes i Fremtidens egentlige Kampe, hvorimod den maaskee kan finde Sted under en Jagt, naar Forfølgeren er overlegen i Fart; men paa Grund af det pandserbrydende Skarps store Gjennembrydnings-evne maae de doublerende Skibe dog altid iagttage Forsigtighed ved Valget af deres indbyrdes Stilling. For den egentlige Kamp er det ved Deflering med hele Styrken forbi enkelte af Fjendens Skibe, paa hvilke Ilden samles, at vi skulle opnaae Concentration af Artilleriilden, hvis den ellers kan opnaaes. I dette Øiemed have de smalle Slagordener Overlegenhed over de brede. Optræder Fjenden med en ligesaa smal Front som man selv, bliver Concentrationen gjensidig — ligesaavel som vi samle al vor Ild paa eet eller to af Fjendens Skibe, samler han al sin Ild paa eet eller to af vore, og der er altsaa med ligestor Styrke ingen Fordeel vunden paa nogen af Siderne. Der er i denne Henseende ingen Forskjel fra Fortiden; den ene Flaade angreb med det Formaal at concentrere sin Ild paa den andens svage Puncter, Arrieregarden og en Deel af Centrum, og enten lykkedes Concentrationen, fordi den Angrebne forholdt sig passiv, eller den mislykkedes, fordi han foretog en Manøvre, som bragte ham selv i en lignende Stilling overfor Modstanderen, hvorved Forsøget paralyseredes. Vendingerne Alle paa eengang og Vendinger med Contremarche spillede dengang en stor Rolle, hvad de ogsaa ville gjøre i Fremtiden, og ligesom de omvendte Ordener dengang havde stor Betydning, maae de ogsaa faae det i Fremtiden. De, som troe paa Slagordener med smal Front, maae ogsaa troe paa Bevægelserne med Contremarche under Kampen; Signalerne, som altid ville blive praktisk vanskelige at give og at modtage paa Grund af Bevægelsens store Hastighed og Øieblikkenes Kostbarhed, kunne da

hejlt undværes, naar den Høistcommanderende fører. Den efter ham næstcommanderende i Escadren bør være ombord i det sluttende Skib og føre, naar Escadren er i omvendt Orden. I naturlig Frontorden kommer den Commanderende paa høire Fløi og den Næstcommanderende paa venstre. Vanskeligheden ved under Kampen at give Befalinger ved Signaler existerede ogsaa i Fortiden, uagtet man dengang havde høie Topper at heise dem paa, og den har ofte haft en afgjørende Betydning for Udfaldet. Man erkjendte Fordelene ved, at den Høistcommanderendes Flagskib førte Flaaden, i hvilket Tilfælde enhver Contremarche-Bevægelse kunde udføres og følges af hele Flaaden uden Signal; men en gammel Tradition bød nu engang, at den commanderende Admiral var i Centrum. Slaget d. 28 Mai 1794 c. 100 Miil vestfor Ouessant mellem den franske Flaade under Vice-Admiral Villaret-Joyeuse og den engelske under Admiral Lord Howe er et Exempel paa Datidens Concentration ved Deflering som ogsaa paa, hvorledes Initiativet paralyseres og Manøvreevnen lammes, naar den Commanderende ikke selv fører og skal stole paa et Signals Forstaaelse for at faae sine Planer udførte. Den franske Flaade var til Luvart med Bagbords Halse (Vinden Vest), den engelske i Læ med samme Halse. De to Flaaders Avantgarde og Centrum beskøde hinanden med Heflighed, da Lord Howe, hvis Avantgarde var noget medtaget, og som havde bemærket, at en Tredækker i den franske Arrieregarde havde mistet Forstangen, lod vende igjennem Vinden ved Contremarche for at defilere paa den franske Arrieregarde.*) Villaret Joyeuse heiste Signal til sin Flaade at vende for Vinden ved Contremarche; men han befandt sig i Centrum med sit Flagskib Montagne; hans

*) Hermed menes at defilere i Læ forbi Arrieregarden og successivt beskyde den med Ilden fra hele Linien og mulig gjennem-bryde den.

Signal blev ikke seet af Avantgarden, og Flaaden holdt gaaende med Bagbords Halse. En lang kostbar Tid gik tabt, i hvilken to Skibe af hans Arrieregarde, »Indomptable« og »Tyrannicide« bleve afmastede og sakkede i Læ og agtenfor Linien omringede af engelske Skibe. Som en resolut og dygtig Admiral bar Villaret-Joyeuse nu af med sit Flagskib med Signal vaiende at vende for Vinden Alle paa eengang. Dette Signal blev seet og øieblikkelig adlydt; den franske Flaade stod nu i omvendt Orden med 4 Streger i Seilene ind imod den engelske Arrieregarde og befriede de to næsten ødelagte Skibe. Lord Howe, hvis Linie havde begyndt en ny Vending igjennem Vinden, var nu til Luvart, og, da Mørket indtraadte, afbrødes Kampen. Havde Villaret-Joyeuse selv havt Tøten af sin Linie, istedenfor at han var i Centrum, havde han ikke tabt en Time, i hvilken hans Signal ikke blev seet, men han havde strax vendt og fulgt af sin Flaade paralyseret Lord Howes Concentrations-Angreb paa hans Arrieregarde. Han havde da muligen vundet Fordele over Fjenden og undgaaet Nederlaget tre Dage derefter, hvilket skyldtes flere af hans Skibschefers Malconduite. Et lignende Exempel haves fra Bataillen d. 27de Juli 1778 imellem den franske Flaade under Admiral Greve d'Orvilliers og den engelske under Admiral Keppel. Flaaderne passerede hinanden under levende Kanonade med modsatte Halse — den franske til Luvart løbende 4 Streger rumt, da Admiral d'Orvilliers heiste Signal til at bære af med Contremarche agtenom den engelske Linie og dreie til Vinden i Læ af den for med hele Linien at kanonere dens Arrieregarde. Dette Signal blev ikke bemærket af det førende Skib, før det var for sildigt til, at Manøvren kunde faae afgjørende Betydning.

Men Øieblikkene have med Nutidens Kampmateriel langt mere Værdi end i Fortiden, nogle faa Secunder før eller senere kunne bringe Vægtskaalen til at stige eller synke; derfor er det nu af overveiende Betydning,

at den Commanderende er i Spidsen, og at Flaaden er i en saadan Formation, at Signaler saavidt muligt kunne undværes.

En anden Concentration i Fortidens Kampe og den mest afgjørende var ved »Doublering«. Den gik ud paa med en Deel af Styrken at gjennembryde Fjendens Linie og udførtes derfor sikkert, naar man havde Luven. Angrebet gjenemførtes gjerne paa flere Colonner og var helst rettet imod Modstanderens Arrieregarde og agterste Deel af hans Centrum. Saa afgjørende denne Concentration end var i sine Resultater, naar den lykkedes, er den dog kun sjelden bleven anvendt i rum Sø, fordi den var af en delicat og farlig Natur for Angriberen at indlede, naar Modstanderen var godt commanderet. For det Første bleve de angribende Colonner, der kom ned for Vinden, beskytne langskibs, saasnt deres Spidser vare paa Skudvidde fra den læ Linie, der maa antages holdende bidevindt, godt sluttet. Dernæst havde denne to Manøvrer at vælge imellem for at paralisere Angrebet, der var rettet imod dens Arrieregarde. Naar Colonnerne vare naaede ned, til Afstanden kun var en Kabellængde eller saa, kunde den læ Linie vende for Vinden Alle paa eengang til modsat Cours, og Angrebet blev nu ført mod den Deel, der i den omvendte Orden var bleven Avantgarde. Den angribende Flaade vilde saaledes faae hele den læ Flaade ned paa sig, og, selv om Gjennembruddet lykkedes, kunde den doubleres lige saa godt, som den selv doublerede — der vilde komme en Art *Mélée* ud deraf. Eller, saasnt den luv Flaades Colonnespidser vare naaede saa langt ned, at de lige skulde bryde den læ Linie, kunde denne bære af Alle paa eengang til en Cours parallel med Angriberen. Colonnernes førende Skibe kom derved ind imellem den læ Flaades Skibe (der nu laae i en Front- eller Skakorden) og bleve selv doublerede. Naar Colonnerne, som nu vare i en uheldig Situation, forandrede Planen

og dreiede til Vinden over den ene eller den anden Boug, maatte denne Manøvre gjøres colonneviis med Contremarche; men, saasomt de første Skibe begyndte Tildreiningen, dreiede den læ Flaade-ligeledes til Vinden, gjerne med samme Halse, Alle paa eengang, og den beskød nu igjen langskibs med den fulde Bredside Colonnernes Skibe, efterhaanden som de kom ned for at dreie til. Nelsons Slagplan for Angrebet ved Trafalgar gik ud paa at gennemføre Concentrationen ved Doublering; men han havde i sine Instruxer forudsat Muligheden af, at den allierede Flaade vilde møde Angrebet med en af disse to Manøvrer. Naar de Allierede Intet foretog sig, kunne Grundene sandsynligviis have været, at deres Flaade var slet sluttet, og at Skibene tildeels laae uden Orden i spredte Grupper, at det var flau Kuling med høi Dønning, og endelig at Flaaden havde Landet under Læ. Nelson brugte ogsaa Doublering ved Abukir paa den luv Deel af den tilankers liggende franske Flaade. Ved Kjøbenhavn var han derimod ved den danske Linies Stilling klos op til Grunden forhindret fra at doublere. I rum Sø anvendtes Concentrationen ved Doublering imidlertid kun sjældent, og i Fremtidens Kampe vil denne Angrebsmaade ikke føre til Noget, fordi den store Bevægelighed altid tilsteder de uangrebne Skibe hurtig at komme de andre til Hjælp. Gjennembrydninger af Linien eller Formationen, som i Fortiden havde saa stor Betydning, men var vanskelig at udføre, ville i Fremtiden uden Tvivl forefalde uophørlig, fordi det er umuligt at forhindre dem; men de have ikke den særegne Betydning som forhen, fordi de ikke mere føre til en Isolering og Overvælden af en Deel af Modstanderens Stykke. Isolering af et Skib eller en Deel af en Escadre er i det Hele taget et Begreb, som nutildags med det enkelte Skibs store Hastighed vanskeligere kan tænkes, og det forekommer os, at enkelte moderne taktiske Forfattere bruge dette Udtryk

altfor hyppig. Den forhen almindeligst anvendte Form for Concentrationen var ved »Defilering«; foruden i de alt nævnte Kampe spillede den ogsaa Hovedrollen i de store Søslag i de vestindiske Farvande i Aarene 1779, 80 og 82 mellem d'Estaing og Byron og mellem Guichen og senere de Grasse imod Rodney. Concentration ved Defilering er ogsaa, saavidt vi kunne se, den eneste, der i Fremtiden kan blive Tale om, forsaavidt virksom Concentration af Artilleri-Ilden, der i Fortiden altid ansaaes som Nøglen til Seiren, ellers lader sig opnaae med Nutidens Materiel. Artilleriet er ganske vist ikke mere det eneste Vaaben; men det er dog endnu det bedst kjendte og paalideligste, som desuden, saalænge det er uskadt, til enhver Tid kan bringes i Anvendelse, og vi kunne derfor ikke værge os imod den Mening, at det vil kaste et saa svært Lod i Vægtskaalen, at Kampens Udfald fornemmeligst vil afhænge af den Opmærksomhed, der offres Hensynet til dets virksomste Indgriben.

Vi kunne ikke med Forfatteren troe, at det paa Grund af Skibenes store Bevægelighed skal blive saa særdeles vanskeligt i Forveien at bestemme Retningen, i hvilken man vil støde sammen med Fjenden. Ville begge Parter kæmpe, saa styre de imod hinanden, saasnart de faae hinanden isigte, og dermed er deres Cours jo given. Hvis den ene Part under denne Nedseiling vil gjøre en Coursforandring, er denne Manøvre jo ikke farlig at udføre foran Fjenden, naar man kun er færdig dermed inden Sammenstødet. For at imødegaae Manøveren, der øieblikkelig vil sees af den anden Part, maa der have et Signal færdig underslaaet omtrent lydende: »Dreier til modsat Cours af Fjenden Alle paa eengang«, hvilket navnlig i Front- og Skakorden vil være nødvendigt. Imidlertid er der sandsynligviis i de fleste Tilfælde ikke Synderligt opnaaet ved saadanne Coursforandringer; thi, naar vi støde paa Fjenden under en Vinkel med hans

Marcheretning, hvilket Forfatteren anseer som fordeeltigt, kommer han jo samtidig ogsaa skraat paa vor Marcheretning, og Fordelen turde blive ganske gjensidig. Hvem der opnaaer det Resultat at give Vædderstødet, afgjøres først i det sidste Øieblik, og det kan for den Sags Skyld ligesaa godt blive den, der har taget Initiativet i denne Henseende, som trækker det korteste Straa. Men i Følelsen af, at det dog vist er bedst at undgaae at kaste sig Tilfældet i Vold, er det antageligt, at begge Parter ville holde ret modsat Cours imod hinanden, saalænge hver af dem finder sin Modstander i Besiddelse af fuld Bevægkraft og vel ordnet.

Vi kunne ikke slutte disse Betragtninger uden med et Par Ord at berøre Forfatterens Tanker om Torpedobaadernes Deeltagelse i de store Skibes Kamp. At disse Fartøier, naar Omstændighederne tillade det, ville blive Deeltagere i Kampen, derom kan den vel ikke være Tvivl, da det dog ikke er Meningen med dette kostbare Materiels Installation paa Kampskibene, at det skal staae paa Dækket og til ingen Nytte blive Offer for Granat og Mitrailleuseild. Dette Vaaben er som de andre, hvormed Flaaderne udrustes, noget nyt og i den store Kamp prøvet, og om Maaden, hvorpaa det hensigtsmæssigst skal bruges for at gjøre Fjenden saamegen Skade som muligt, samtidig med at det selv nogenlunde kan værges sig mod Ødelæggelse, kan der være forskellige Meninger. Vi troe saaledes ikke, at det vil være heldigt, som Forfatteren anbefaler, at sende Flaadens Torpedobaade forud for at indlede Kampen, fordi denne Taktik i altfor høi Grad vilde udsætte dem for saa hurtig Ødelæggelse, at de ikke naaer at udskyde nogen Torpedo. Den mødende Fjende er endnu intact og i Besiddelse af hele sin Sindsro, og han kan uforstyrret rette en saa voldsom Mitrailleuseild mod de sig nærmende Baade, at de ikke ville have megen Chance for at slippe fri, samtidig med at Baadernes Udsigter til under denne Regn af Smaa-

projectiler at anbringe heldige Torpedoskud imod Skibe, der vende Stævnen til dem, heller ikke ere gunstige. Skulde den ene Part bære sig ad paa denne Maade, saa kunne vi ikke tilraade den anden at sende sine Baade frem for med dem at imødegaae Angrebet. Torpedobaade i rum Sø, kæmpende indbyrdes med Revolverkanoner, gjøre hinanden ikke stor Skade, dertil ere de for lidet rolige Underlag. Langt bedre synes det os at tage et saadant Angreb med Ro og fyre paa de sig nærmende Baade med alt det hurtigskydende Smaaskyts, som kan bringes til at bære paa dem — og man har frit Skud, hvilket man derimod ikke har, hvis egne Baade ere blandede med Fjendens. Hvorlænge har Forfatteren vel egentlig tænkt, at denne Kamp mellem Torpedobaadene indbyrdes foran Flaaderne skal vare? Da Flaaderne jo komme med stor Fart imod hinanden, kan der vel næppe paaregnes mange Minuter, i hvilke Baadene ikke kunne gjøre hinanden stor Fortrød. Man kan ikke, som Forfatteren henkaster, vinde Slaget med Torpedobaadene »uden at vove egne Skibe.« Det er med de store Skibe, det skal vindes; Torpedobaadene ere et Hjælpevaaben som Fortidens Brandere, men meget mere complicerede og saarbare; ligeoverfor det store Skib er Torpedobaaden en Æggeskal. Vi troe mere paa, at man efter at have sat sine Torpedobaade i Vandet, vil holde dem dækkede agtenfor Skibene, mulig slæbende dem i kort Slæber for at spare deres Kul, at man derefter et Øieblik før Sammenstødet med Fjenden kaster dem los, lader dem følge tæt under Hækken og angribe, saasnart Fjenden er passeret, ved at dreie rundt og forsøge Skud, medens Fjendens Skibe ere i Vending; dette er et Tidspunct, hvor hans Fart falder betydelig, og hvor han vender mere og mere af Bredsidens til, hvorfor Træffesandsynligheden forøges. Paa denne Maade udsættes Baadene mindre — de ere skjulte for Fjenden i Tiden før Sammenstødet, og de blotte sig først, netop naar han

er passeret, naar Artilleriilden fra begge Sider er afgivet, store Røgskyer ere skabte, og endeel Forvirring er opstaaet paa Grund af Mandefald og Ødelæggelse af det Ene eller Andet — de smaa lave Baade blive da vanskeligere bemærkede og ialfald ikke beskydte med saa stor Præcision. Øieblikket, da de skulle kaste los, og da de skulle dreie, kan iøvrigt blive lidt forskjelligt, eftersom det sees, om Fjenden vil passere mere eller mindre klos. En hurtig Dreining vil det komme meget an paa, og den kan hjælpes betydelig med en Ende fra Hækken af det Skib, Baaden følger. Praktiske Forsøg i denne Retning kunde have Interesse og kunde gjøres uden nogen Risico.

Tvivlspørgsmaalene med Hensyn til Torpedobaadenes Anvendelse i en Kamp mellem store Skibe i aabent Farvand, ligesom ogsaa med Hensyn til de andre kolossale Vaabens bedste Anvendelse og de Formationer af Escadrerne, som forene Kraftudfoldelse med det bedste Forsvar og den største Sikkerhed imod tilfældige Katastrofer, ville ikke blive løste heelt, før vi have seet et eller flere større Søslag leverede; først da vil meget blive opklaret, som vi nu opfatte paa forskjellig Viis, og den Ene som den Anden kan blive nødt til at modificere eller endog heelt forandre sine tidligere Anskuelser.

Den tyske Marines Udvikling.

Da den tyske Marine ordnedes, blev der i Lighed med, hvad der forefandtes i flere andre Lande, oprettet et saakaldt Admiralitetsraad, som nu og da skulde sammenkaldes for under Forsæde af Admiralitetets Chef at drøfte de vigtigere saglige Spørgsmaal. Dette Raad har imidlertid, som det synes, ikke været sammenkaldt, medens General Stosch bestyrede Marinen, idet han dannede sig selv et Slags Raad ved Hjælp af de Kræfter, som fandtes i Ministeriet. Den nye Chef for Admiralitetet, General Caprivi, skal nu imidlertid have kaldt Admiralitetsraadet tillive og med dette drøftet forskellige Spørgsmaal i Begyndelsen af dette Aar. Et af disse skal have været, om man bør bygge Pandserskibe til Erstatning for de to Fregatter »Friedrich Carl» og »Kronprinz«, der jo nu ere utidsvarende, eller om man skal kaste sig over Bygningen af Torpedobaade. En tysk Avis mener, at der har været Stemning for idetmindste at bibeholde Antallet af større Pandserskibe (7 Fregatter og 5 Corvetter); men en speciel Betænkning om Marinens fremtidige Udvikling giver, som det vil sees, nærmere Oplysninger om det Resultat, man er kommen til, medens man naturligviis ikke kan have nogen Mening om de forskellige Udtalelser, som ere fremkomne fra selve Raadet.

Dette »Specialdenkschrift«, som er indbragt til Rigsdagen, og som der har fundet almindelig Tilslutning, frembyder saa mange Puncter af almindelig Interesse og saamange træffende Bemærkninger, at et Uddrag af det vil være af Interesse for dette Tidsskrifts Læsere.

Der udtales da for det Første i al Almindelighed, at Vaabnene, siden Flaadeplanen af 1873 lagdes, havde udviklet sig paa en Maade, som man dengang ikke anede, og at de 18 Torpedobaade, som nævnes i hin Plan, langt fra ere tilstrækkelige nu. Der bemærkes endvidere, at de Forsøg, som have godtgjort Torpedoenes praktiske Anvendelighed, først ere afsluttede ifjor, og at man saa vel heri som i Vaabnets hurtige Udvikling maa søge Hovedaarsagen til, at Skibenes Armering med Torpedoer og Flaadens Forsyning med Torpedobaade ikke endnu er tilendebragt. Der bejeres nu som bekjendt 16,800,000 Mark til Bygningen af Torpedobaade og 857,000 Mk. til Undervands-Torpedobatterier her i Østersøen, foruden 348,000 Mk. til elektrisk Belysning paa Værfterne og 785,000 Mk. til Beklædningsgjenstande for det indkaldte Mandskab under eventuel Mobilisering.

Angaaende de forskellige Skibe deler Betænkningen dem i 4 Klasser, nemlig: 1) Skoleskibe, 2) Skibe, som have politiske Opgaver at løse eller anvendes til Handelens Beskyttelse, 3) Kampskibe og 4) Kystforsvarsskibe.

1. Skoleskibenes Antal er for nogle Aar siden blevet forøget med et Torpedoskoleskib — Corvetten Blücher — og man har nu for første Gang indrettet et Skib til Uddannelse af de firaarige Frivillige af Landrullen; men der stilles i Udsigt, at det vil blive nødvendigt at holde Torpedobaade udrustede til Øvelse paa begge Stationer den største Deel af Aaret, ligesom Skoleskibene for Drengene og de førnævnte Frivillige maae

forøges, efterhaanden som Personnellet voxer. Dertil kommer, at de fleste af de nuværende Skoleskibe snart ere ubrugelige, hvorfor man maa nedsætte de Skibe, som hidtil have været anvendte til Stationsskibe etc., i Skoleskibenes Række og bygge nye Skibe til at udfylde de Huller, som derved opstaae.

2. Skibe, som have politiske Opgaver at løse eller anvendes til Handelens Beskyttelse. Hidtil har man til denne Tjeneste kunnet nøies med 20 Corvetter, 10 Kanonbaade og nogle Avisoer; dette Antal formenes ogsaa at være tilstrækkeligt, selv om man vil etablere en Station paa Vestkysten af Afrika og have nogle flere Fartøier til Fiskeriernes Beskyttelse. Man bliver saa meget mere nødsaget til at holde sig inden for visse Grændser i denne Retning, som der til denne Tjeneste lægges uforholdsmæssig stort Beslag paa Personnellet; en meget stor Deel af dette vil nemlig under en Mobilisering være langt borte fra Hjemmet og befinde sig ombord i Stationsskibe, som under en Krig dog kun ville komme til at spille en underordnet Rolle, deels paa Grund af deres ringe Antal paa hver Station og deels paa Grund af deres Fart, som i Forhold til den Fart, som Nutidens Handelsdampere præstere, maa ansees for at være for ringe til, at de kunne optræde som Krydsere. I en Tabel, som vedføies Betænkningen, paavises det, at gjennemsnitlig 25⁰/₀ af Officererne og 34⁰/₀ af det tilstedeværende Mandskab er paa fremmede Stationer. Skjøndt man saaledes maa vogte sig for at sende for mange dygtige Folk bort fra Hjemmet, saalænge Manglen paa Officerer og Mandskab er saa følelig som nu, maa man dog ikke glemme, at de lange Sætogter have megen Betydning for den sømandsmæssige Uddannelse, for Charakterens hele Udvikling og for Personnellets Bestræbelser efter at naae op til samme Høide af Duelighed som de Nationer, det ved saadanne Togter kommer i Berøring med. I Betragtning af det Fore-

gaaende maa man vedligeholde det nuværende Antal Stationskibe og altsaa erstatte saadanne, som udrangeres paa Grund af Alder, eller nedsættes i Skoleskibenes Classe. Bygningen af nye Skibe, henhørende til Stationsskibenes Type, kan ikke længere opsættes og bør heller ikke opsættes af Hensyn til Vedligeholdelsen af Værfternes Drift.

3. Kampskibe. Disse skulle danne Flaadens Kjerne, og de skulle om fornødent træde til, hvor det gjælder om at iværksætte eller støtte en paatænkt Plan. Skjøndt Kampen imellem Artilleri og Pandser endnu vedvarer, skjøndt hvert enkelt Skib er dyrt, skjøndt man nu er naaet dertil, at næsten Alt, hvad der skal udføres under en Kamp, skeer ved Hjælp af Maskiner, og skjøndt en ubetydelig Beskadigelse af en af disse Maskiner under Kampen kan have skjæbnesvangre Følger, saa hverken kan eller vil nogen europæisk Magt undvære Pandserkibe eller forringe deres Antal, fordi der endnu intet Middel er fundet, som kan udjævne Uligheden i Modstandsevne imellem pansrede og upansrede Skibe. Selv Torpedoen bliver et Vaaben af 2den Rang i en Kamp i aaben Sø, hvor stor Betydning den end kan have for Kystforsvaret, og, skulde dens Udvikling end med Tiden føre til en Indskrænkning af de Dimensioner, som findes i de største Nutids-Pandserkibe, da vil den dog, saavidt man kan see, hverken kunne fortrænge Pandserbeskyttelse eller svært Skyts; men det Vaaben, som maa stilles forrest, og som sandsynligviis vil afgjøre Kampens Udfald, bliver som før Artilleriet. Man kan være af forskellige Meninger om Grændserne for Pandserets Tykkelse og Kanonernes Størrelse, man kan modsætte sig Artilleriets Betjening ved Hjælp af Maskiner, og man kan foretrække flere mindre Pandserkibe fremfor eet meget stort; men man kan ikke undvære Pandserkibe og svært Skyts der, hvor der skal kæmpes om Herredømmet i Farvandet.

Saadanne Kampe maa imidlertid enhver europæisk Magt have for Øie, og derefter maa den indrette sine Kampmidler, naar den overhovedet vil have en Flaade; thi Havet ophører mere og mere at skille Nationerne ad, og en Stat kan ikke trække sig tilbage fra Havet, naar den vil hævde sin Verdens-Stilling. Vel afgjøres sjelden Staternes Skjæbne ved Søslag; men det er ikke destomindre klart, at, dersom Tydskland vil være istand til at indgyde halvciviliserede og fjerne Nationer Respect, eller naar det i Europa vil optræde med Kraft overfor en af de mindre Sømagter — ja naar man blot vil angribe et middelmaadigt Søfort — saa maa man have Panderskibe, og, naar Tydskland i en Krig med en overlegen Magt maa trække sig bort fra det aabne Hav, har dets Marine kun Værdi som Allieret for en anden Magt, saafremt den er i Besiddelse af Panderskibe. Man hører i den senere Tid stundom den Ytring, at et virksomt Kystforsvar godt kan tænkes uden Panderskibe; men bortset fra, at det bedste Forsvar for egne Kyster dog er og bliver en Seier paa Søen, saa maatte Kystforsvaret uden Kampskibe altid lade sig nøie med kun at værges sig, medens man ganske maatte give Afkald paa de Fordele, som kunne opnaaes ved, at man angriber Fjenden, naarsomhelst Leilighed dertil gives.

Der kan derfor ingen Tvivl være om, at Tydskland maa have Panderskibe, naar det blot skal tilfredsstille de beskedneste Fordringer, og, da »Grosser Kurfüst« og »Prinds Adalbert« ikke endnu ere erstattede, medens »Kronprinz« og »Friedrich Carl« ere forældede, kan det nuværende Standpunct ikke betragtes som heldigt. Om man imidlertid vil bygge store Panderskibe, eller holde sig til Pandser-Corvetter og Kanonbaade, maa endnu staae hen, indtil videre Forsøg kunne begrunde en Dom om disse Skibes Egenskaber, »thi en Marine som vor tør ikke indlade sig paa kostbare og forfeilede

Experimenter; den maa i constructiv Retning ikke vove for meget, og vi kunne desto snarere gaae forsigtig frem med Hensyn til Pandserskibe, som der gives andre Retninger, paa hvilke vi med Sikkerhed kunne slaae ind.^a

4. Kystforsvaret. Der er ingen Tvivl om, at den Vei, som Flaadeplanen af 1873 førte Tydskland ind paa — nemlig først at bygge Skibe til aaben Sø og derefter at henvende Opmærksomheden paa Kystforsvaret — var den rette; thi det er Havet, som skal uddanne Sømanden, det er Havet, som har Nationens Sympathi, og det var derfor naturligt, at Kystkrigen stillede noget i Baggrunden, saa meget mere som Forsøgene paa dette Omraade trak mere i Langdrag, end man ventede. Marinen har saaledes med en vis Resignation seet Torpodovæsnet udvikle sig i andre Lande, medens den selv har beskæftiget sig med Undersøgelser; men Tiden er nu kommen, da man maa træde ud af denne afventende Stilling og drage Nytte af alle de Forsøg, som igjennem en Række af Aar have været anstillede. Naturligviis er det passive Søminevæsen som det simplere videre fremskredet end det active Torpedovæsen, og Tydskland eier et Minemateriel, der maa betragtes som tilfredsstillende, ligesom ogsaa Matros-Artilleriet har megen Sikkerhed i dets Bctjening; men ikkedestomindre ere de Forandringer og Forbedringer, som Tiden medfører; ingenlunde udelukkede.

Til Kamp i egne Farvande vil Tydskland næste Aar have 35 Torpedobaade, og man har i dem en Styrke, som er skikket til Anvendelse saavel i Forening med Pandserskibene som til selvstændig Optræden i Kystforsvarets Tjeneste. Til Expeditioner af mere udstrakt Natur maatte man imidlertid anbringe disse Fartøier paa Transportskibe, som vare særlig indrettede dertil.

Saa vel Torpedoen som Torpedobaade blive i Reglen forfærdigede i Tydskland, og kun to ere i den senere Tid bestilte i England. Med en Længde af 30 Meter, let Bygning, ringe Dybgaende og størst mulig Hurtighed føre Baadene 2 Udskydningsrør og 2 Revolverkanoner, samt en Besætning af 1 Officeer og 14 Mand. Kulforraadet er saa stort, at de med 10 Miles Fart kunne tilbagelægge 1000 Quartmiil, og de 11 Torpedobaade, som Tydskland for Tiden eier, have i det Hele viist sig tilfredsstillende. Baadene frembyde kun en ringe Skive for fjendtligt Artilleri, de ere saa meget vanskeligere at træffe, som de bevæge sig meget hurtig, og de have den Fordeel over for de store Torpedoskibe, at Sigtet tages lettere, idet Baadene jo kunne betragtes som flydende Underlag for de fastliggende Torpedorør.

En Betingelse for Brugen af Torpedobaade er imidlertid, at Angrebet foretages som en Slags Overrumpling enten om Natten, i Taage eller under Beskyttelse af Krudtrøg under selve Kampen; man maa heller ikke stole paa, at en enkelt Baad skal kunne udrette noget, nei, Angrebet maa foretages af flere paa engang imod det samme Maal, for at fordele Fjendens Opmærksomhed og være sikker paa et godt Udfald; men, er man da saa heldig at træffe et stort Pandserskib med en Torpedo, da er ogsaa den Virkning, der opnaaes ved et i Forhold til Pandserskibet ringe Middel, saa stor, at de Commanderende aldrig ville kunne være sikre og navnlig aldrig ville kunne ankre ved en Kyst, der er forsvaret af et tilstrækkeligt Antal Baade. En Blocade vil saaledes blive særlig vanskelig at gennemføre, idet Skibene hver Nat maae søge tilsoes, derved bruge Kul, trætte Besætningerne og dog hæve Blocaden det halve Etmaal. Idet Torpedoen saaledes er et Vaaben, som kommer den Svagere tilgode, er det en Betingelse, at Tallet paa de Baade, der føre den, er saa stort, at man kan erstatte de Tab, som altid maae indtræffe,

deels paa Grund af at Fjenden ødelægger nogle og deels som Følge af Havarier. Det ansees derfor for nødvendigt, at Tydsklands Torpedoflotille bringes op til 150 Stkr. af forskjellig Størrelse, idet nogle skulle følge Kampskibene, andre høre til Kystforsvaret og atter andre holdes i Reserve.

En Liste over det Antal Baade, som findes i andre Mariner, gives dernæst saaledes:

	Færdige Baade		Baade under Bygning		Til-sammen
	1. Cl.	2. Cl.	1. Cl.	2. Cl.	
England	22	97	4	6	129
Frankrig	13	53	10	•	76
Italien	18	21	14	•	53
Rusland	4	117	3	1	125
Holland	2	22	•	•	24
Sverig-Norge	6	8	1	•	15
Østerrig	6	8	•	•	14
Danmark.....	4	5	•	•	9

Gjennemsnitsomkostningerne for en Baad med Tilbehør af Torpedoer og Revolverkanoner anslaaes til 240,000 Mark, idet nogle ere dyrere, andre billigere, alt efter den Størrelse, som man ifølge deres Anvendelse kræver.

Af de 150, som fordres, haves 35 færdige eller under Bygning, og der skal altsaa endnu bygges 115, af hvilke som anført 70 bygges i indeværende Finantsaar.

Medens Torpedobaadene udgjøre det offensive Middel, som i Forbindelse med andre Vaaben kan anvendes imod Fjenden, skulle faste Torpedobatterier anlægges i smalle Fjord- eller Flodmundinger, ved Havneindsejlinger eller lignende Steder, som Fjenden maa forbi, dersom han vil forcere en Passage. Forsøg have viist, at saadanne Batterier kunne ligge i Vandet uden at

lide noget, og man har derfor bestemt sig til at anbringe dem paa forskjellige Steder her i Østersøen, medens man forbeholder sig senere at tage Bestemmelse om deres Anvendelse ogsaa i Nordsøen.

Det forudsættes forøvrigt, at en Plan for en anden Ordning af hele Kystforsvaret vedtages, saaledes at Marinen for Fremtiden ikke blot, saaledes som nu, besørger Forsvaret af de to Krigshavne, men ogsaa Søforsvaret af alle befæstede Puncter, som ligge ved Havet og høre til Preussen. Saasnart man nemlig stillede sig et fremtidigt Kystforsvar klart for Øie, gjorde det sig strax gjældende, at det for Hær som for Flaade var af stor Vigtighed, at den bestemte Regel fastsattes, at det maritime Forsvar af alle Kystfæstninger tildeeltes Marinen. Hidtil have disse Fæstninger maattet anvende Soldater til at nedlægge Søminer; men denne Tjeneste, som naturligviis var Fæstningspersonnellet fremmed, bortdrog desuden endeel Folk af det ved Hærens Mobilisering vigtige Feltpionerer-Corps fra deres egentlige Tjeneste. Paa den anden Side er Mineliniernes betimelige og rette Anbringelse en Sag, som nærmest vedkommer Marinen, fordi det maa være denne om at gjøre paa den ene Side at holde Farvandet aabent saa længe som muligt og paa den anden Side at anbringe Minerne, naar disse endelig skulle udlægges, saaledes, at egne Skibe kunne passere dem uden Fare. Overhovedet vil ingen Commandant i et Søfort kunne undvære Understøttelse af Sømænd, som ere istand til at dømme om fjendtlige Skibe og deres Bevægelser, at understøtte egne Torpedobaade, tage Forholdsregler imod fjendtlige Baades Nærmelse og besætte Forpostfartøier. Marinen maa som Følge heraf kunne afgive saavel Personnel som Materiel til Kystforterne, naar disse skulle sættes i Krigsberedskab.

Personnellet. Marinens nuværende Personnel vil ikke alene være utilstrækkeligt, dersom man, saa-

ledes som foreslaaet, udvider Marinens Virksomhed til den maritime Beskyttelse af alle befæstede Puncter ved Havet; men det vil heller ikke, hverken i kvantitativ eller i kvalitativ Retning, kunne magte at bemande det nuværende Antal Skibe under en Krig. Der er desuden ikke i Marinen saaledes som i Hæren en nøie Sammenknytning imellem de forskellige Grader, saa at de ere sammenarbejdede til taktiske Eenheder, naar en Mobilisering staaer for Døren; thi, naar man undtager de Skibe, som ere paa lange Togter, gives der intet fast Baand, som varig knytter en Mand til hans Foresatte. Naar større Udrustninger skulle foregaae, tager man derfor Officererne, hvor man kan finde dem, og Uddannelsen og Disciplinen lide derunder. Hvor knapt Personnellet forøvrigt er, fremgaaer af, at man kun med største Økonomi sidste Sommer formaaede at tilfredsstille Tjenestens Tarv, og at der gaves Tider, da man end ikke kunde afholde Prøvefarter af Mangel paa Folk.

Der er ingen Tvivl om, at de Fremskridt i Skibsconstructionen, som de sidste Aar have været Vidne til, ere en vægtig Grund til, at Chef og Officerer i Fredstid blive grundig kjendte med det Skib, som de under en Krig skulle seile med, og det bedste Middel hertil vilde vistnok være det saakaldte Eqvipage-System, som deler Mandskab og Officerer iland i Skibsbesætninger; men, endskjøndt man ikke kan gaae saa vidt, bør man dog ikke opgive Bestræbelserne for at holde en fast Stamme i Beredskab til at kunne bemande de vigtigste Skibe under Krigs-Udbrud. Et Forsøg i denne Retning er rigtignok gjort; men det er et Spørgsmaal, om det holder i Længden.

Der er to væsentlige Fordringer at opfylde ved Flaadens Mobilisering, nemlig: at der kan stilles enkelte Skibe og et stort Antal Torpedobaade til øieblikkelig Brug i særlige Øiemed, og dernæst, at alle de

Skibe, som ere bestemte til den egentlige Kamp, ere klare til at løbe ud samtidig. En successiv Klargjøring af Stridskræfterne, saaledes som den skeer i Hæren, forbyder sig selv i Søkrigen, og Escadrens sidste Skib maa have fuldendt sin Mobilisering, før de øvrige sendes mod Fjendén.

Opfyldelsen af begge de nævnte Fordringer er imidlertid afhængig af Fredspersonnellets Antal; thi, jo større den Brøkkeel af det Hele er, som kræves til at bemande de Skibe og Fartøier, der strax skulle løbe ud, desto svagere bliver den tilbageblevne Stamme af Fredsmandskabet, som de andre Skibe kunne faae, og jo længere maae disse vente, indtil det lidt efter lidt indkommende Completeringsmandskab (Reserve og Søværnsfolk) er tilstrækkeligt til at udfylde Bemandingsreglementet og gjøre Skibene seilklare. Ogsaa i en anden Retning finder der Forskjel Sted imellem Flaadens og Hærens Mobilisering; thi, medens den indkaldte Mand i Hæren finder sit Vaaben klart til øieblikkelig Brug, finder den Mand, der indkaldes til Flaaden, Skibet i en mere eller mindre ufuldkommen Stand, og det er kun ved Completeringsmandskabets Hjælp, at det kan blive gjort krigsberedt.

Men i endnu højere Grad end det Anførte har Qualiteten af de Folk, som Skibet maa vente paa, Indflydelse paa dets Krigsdygtighed; thi det er ikke blot skadeligt, at mange Elementer komme ombord, som ere ganske fremmede for Skibet, men disse Elementers Brugbarhed staaer gjennemsnitlig betydelig under den Stamme, som er inde i Fredstid. Der er vel ingen Tvivl om, at Antallet af militairt uddannede og i enhver Henseende brugbare tydske Søfolk og Maskinister vil være stort nok til at afgive dygtige Besætninger til alle Skibene; men netop disse Folk føres ifølge deres Kald bort fra Hjemmet, og kun en ringe Deel af dem vil kunne indfinde sig hurtig nok til at komme ombord,

inden Skibene skulle gaae Fjenden imøde. Man maa derfor i det Væsentlige udfylde Hullerne med Kystfarere, Fiskere og fordums firaarige Frivillige af Landbefolkningen, som maaskee i en Aarrække have havt borgerlig Haandtering og nu paany skulle gjøres skibsvante. Hvad Flaaden strax kan faae af Søværnets 2den Classes Mandskab, kan maaskee nu og da være en dygtig Sømand eller en uddannet Fyrbøder; men denne Classe mangler militair Uddannelse og er ganske fremmed for Tjenesten ombord. Det er jo imidlertid klart, at, jo daarligere en Skibsbesætning er, jo usikkrere maae Skibene optræde, og man udsætter dem kun for Ulykker ved at lade dem gaae ud med uøvede Folk. Endog i Fredstid gives der Skibscheferne Uger, for at de kunne gjøre Skibsbesætningerne sikkne i deres Gjerning og selv lære deres Skib at kjende, hvormeget vigtigere maa dette ikke være i Krigstid, naar de ligesom nu komme fremmede ombord.

Hvad nu Manglen paa Officerer angaaer, da vil den kun i Tidens Løb kunne afhjælpes; thi i de næste tre Aar vil Tallet paa de Cadetter, der kunne blive Officerer, kun netop dække det Tab, som lides ved Afgang i Officeerscorpset. Man vil imidlertid stræbe at vinde større Tilgang til Cadetskolen ved at gjøre Opholdet her noget billigere og, dersom det er nødvendigt, forhøie Statstilskuddet. Indtil videre maa man i Tilfælde af Krig tage sin Tilflugt til Reserve-Officerer og Officerer fra Handelsmarinen.

Manglen paa Maskiningenieurer kunde afhjælpes ved at udvide Cadrerne og forbedre Kaarene for de Ældre i Corpset.

Kun en almindelig Udvidelse af Fredscadrerne kan ligeledes afhjælpe Manglen paa Underofficerer, som især under Mobilisering vil blive følelig, fordi der blandt Reserve- og Søværnsmandskabet kun findes faa, der egne sig til at være Underofficerer.

Hvad der imidlertid mest af Alt trænges til, er en Forøgelse af Matroser og Fyrbødere, og den kan kun tilveiebringes ved, at Marinen saavidt muligt gjør sig uafhængig af Handelsmarinen deels ved selv at opdrage Drengene og fireaars Frivillige af Landbefolkningen til Matroser, deels ved at uddanne et større Antal Fyrbødere.

Endelig fremhæves Nødvendigheden af at udvide Søartillericorpset. Der findes nu to Afdelinger, hver bestaaende af to Compagnier, der hovedsagelig rekruterer af Landbefolkningen, og som ere bestemte til Besætning paa Søforterne i Kiel og Wilhelmshafen og til Nedlæggelsen af Søminer i det nærliggende Farvand. Allerede nu er der ikke tilstrækkeligt Mandskab hertil, og man agter derfor at oprette endnu et Compagni ved hver Afdeling.

Sluttelig oplyses, at, naar man faaer Torpedobaadenes Antal, saaledes som foreslaaet, bragt op til 150, og naar man faaer Søartilleriet forøget med de to nævnte Compagnier, vil der behøves til Udrustningen af samtlige Krigsskibe og Fartøier, samt til Forsvaret af de to Krigshavne: 12 Admiraler, 44 Capitainer «zur See», 76 Corvetcapitainer, 217 Capitainlieutenanter, 370 Premierlieutenanter og 276 Secondlieutenanter; endvidere 7 Overingenieurere, 12 Ingenieurere, 34 Underingenieurere, 150 af Intendanturen, 203 Dæksofficerer (svarende til vore Regnskabsførere), 2098 Underofficerer, 14408 Matroser, 528 Maskinister, 1159 Maskinassistenter, 311 Overfyrbødere, 3591 Fyrbødere og 1620 Haandværkere; endvidere til Kystforterne 5072 Søartillerister. Ialt behøves saaledes 1015 Officerer, 53 Ingenieurere og 29078 Underofficerer og Menige. I dette Tal manglede den 1 Januar 1884: 500 Officerer, 11 Ingenieurere og 7170 Mand. Denne Brist maa dækkes ved Indkaldelsen af permitterede Matroser og Haandværkere, Recruiter, Reservefolk, Frivillige og Landstorm.

Øvelsesescadren. Til ovenstaaende Udtalelser skulle vi knytte nogle Oplysninger om den tyske Øvelsesescadres Virksomhed ifjor og om dens paatænkte Bevægelser iaar.

Øvelsesescadren i 1883 bestod af Pandserfregatterne »Deutschland«, »Kaiser«, »Kronprinz« og »Friedrich Carl« og var ude i 5 til 6 Maaneder. Skibene havde af deres Reisning kun de nøgne Undermaster, hvilket synes at skulle blive Regel ved de kommende Udrustninger i egne Farvande. Øvelserne foretoges hovedsagelig i Østersøen og omfattede Evolutioner, Skiveskydning imod fast og bevægeligt Maal, combinerede Manøvrer efter en forudlagt Plan, Landgangsøvelser, Torpedoøvelser og Sikkringstjeneste. Et særegent Afsnit synes Vædderforsøg at have dannet; men de omtales kun i Forbigaaende, saa at man ikke faer noget Begreb om, paa hvilken Maade de ere udførte. En Torpedobaadsdivision opererede sammen med Escadren, idet en saadan Baad tildeeldes hvert Pandsereskib. Der siges, at disse Baade have viist sig tilstrækkelig sødygtige, men Farten nævnes der Intet om. Det er bekjendt, at man i den tyske Flaade lægger megen Vægt paa Uddannelsen af Skarpskytter for at kunne nedskyde Officerer, eller hvem der ellers blotter sig, og man prøvede ved Escadren 200 Stkr. nye Repeteergeværer, som vare fordeelte til Skarpskytterne. Ved Escadrens Opløsning tog »Kaiser« og »Deutschland« Station i Kiel, medens de før have ligget i Wilhelmshafen.

Øvelsesescadren i 1884 deles i 3 Divisioner, nemlig:

- 1ste Division . . . 4 Pandsercorvetter.
- 2den " . . . 4 Pandserkanonbaade.
- 3die " . . . 6 Torpedobaade af 1ste Cl.

Ifølge keiserlig Resolution skulle for Fremtiden Escadrer, naar de ere store nok dertil, deles i Divisioner, og Chefen for en saadan Division føre Divi-

sions-Stander paa Stortoppen, naar han ikke er Admiral eller Commandeur.

Øvelserne skulle ligesom ifjor foregaae i Nord- og Østersøen, og de ordnes saaledes, at Farvandskjendskab og taktiske Øvelser gaae Haand i Haand. Indtil Slutningen af Juni manøvrere Pandsercorvet- og Pandserkanonbaads-Divisionerne uafhængig af hinanden, den første under Escadrechefens, den sidste under Divisionschefens directe Ledelse, idet der dog indtil Slutningen af Mai gives Skibscheferne Leilighed til at lære deres Skibes Egenskaber at kjende. Escadrechefen meddeler imidlertid Chefen for Kanonbaadsdivisionen ved Togtets Begyndelse, hvilket Maal han skal trakte efter at naae, og han inspicerer Kanonbaadsdivisionen, naar dens selvstændige Uddannelse er tilende. Den 30te Juni samles begge Divisioner ved Zoppot, og paa samme Tid skulle 8 Torpedobaade samt Corvetterne »Hansa«, »Blücher«, »Vineta«, »Elisabeth« og »Nümphe« være paa Samlingsstedet. I Juli, August og September manøvrere de to Divisioner samlede under Escadrechefens Commando, og 1ste August støder Torpedobaads-Divisionen til Escadren. I September Maaned skal der foregaae store combinerede Manøvrer i Kiel og Wilhelmshafen, og hertil kan benyttes andre Skibe, som haves til Raadighed, ligesom ogsaa nogle Kystobservationsposter kunne sættes i Virksomhed. Escadrechefen, Grev v. Montz, fører sit Flag paa Pandsercorvetten »Baden«, Chefen for Kanonbaadsdivisionen har sin Divisions-Stander paa Yachten »Grille«, og Commandotegnet for Torpedobaadsdivisionen vil i den første Tid vaie i Corvetten »Blücher«, senere i Torpedobaaden »Jäger«.

Da Udrustningen af denne Escadre foregik i April Maaned i Kiel, blev der gjort Prøver paa, hvor hurtig en saadan deelvis Mobilisering af Flaaden kunde skøe, og Ministeren var i denne Anledning selv tilstede. I

Arbejdet deeltog foruden Skibenes Besætninger de fleste af Værftets Haandværkere og Arbeidere, og, da Alt indtil de mindste Detailler var ordnet paa Forhaand, gik Øvelsen for sig med Ro og Orden. Kul og Ammunition indtoges senere, idet man formodentlig er gaaet ud fra, at disse Gjenstande tildeels ville kunne være ombord under Oplægningen. Ihvorvel Ordningen af Arbejdet selvfølgelig er en saare vigtig Sag og en nødvendig Betingelse for, at en saadan Mobilisering skal kunne gaae ordentlig og rolig for sig, maa man ikke oversee den væsentlige Fordeel, som Tydskland har, idet Alt paa de nysetablerede Værfter er anlagt med dette Maal for Øie, hvad vel næppe har fundet Sted i den Grad i forrige Tider, da vort og mange andre Værfter anlagdes. Der er rigelig Bolværksplads, Sporanlæg til alle Magasiner; disse Magasiners Beliggenhed er ordnet efter en bestemt Plan, gode Transportmidler findes i og udenfor Magasinerne, hvert Skibs Inventarium holdes strengt for sig, og endelig udføres Reparationerne af Skibene og deres Inventarium strax efter Hjemkomsten fra Tøgt. Alt, hvad der da er at gjøre ved Mobiliseringen, er at bringe Inventariet fra Magasinerne ombord og anbringe det paa dets Plads, samt modtage og fordele Manskabet.

Om Marinens Mobilisering.

(Efter Rivista marittima.)

Som bekjendt har man i Tydskland for nylig taget under Overveielse, hvorledes den tydske Marine hurtigst mulig kunde bringes i Krigsberedskab. Efterretningen herom har hurtig fundet Vei til hele den europæiske Presse og giver nu en italiensk Officcer, Lieutenant Algranati, Leilighed til i Rivista marittima at fremkomme med nogle Betragtninger om dette vigtige Spørgsmaal for Italiens Vedkommende.

Forfatteren viser først, at Nødvendigheden for en hurtig Mobilisering ikke var saa iøinefaldende i Seilskibsperioden som nutildags, deels fordi Skibene i Almindelighed kunde blive gjorte færdige, før man kunde skaffe Besætninger til dem, deels fordi det tog en ikke ringe Tid at indøve disse Skibsbesætninger, som vare sammenskrabede af Folk fra alle Kanter og af alle Arter, men i Særdeleshed, fordi Transportmidlerne saavel tillands som tilvands dengang vare meget langsomme.

Endnu i 1866 havde man deels af gammel Vane, deels paa Grund af, at Italiens Marine endnu var saa ung, ikke faact Øinene op for Nødvendigheden af at træffe hensigtsmæssige Forholdsregler i den omtalte Retning, og det var saaledes muligt, at den italienske Flaade endnu 55 Dage efter, at der var givet Ordre til dens Mobilisering, ikke var klar til at løbe ud, da Øster-

rigerne d. 27de Juni viste sig udenfor Ancona. Idet Forfatteren peger hen paa denne Kjendsgjerning, advarer han mod en lignende Sorgløshed i Fremtiden.

Ved Marinens Mobilisering forstaaes en saadan Ordning af de Forsvarsmidler, som i Fredstid ere forberedte, at de paa rette Tid og Sted og paa rette Maade kunne virke imod Fjenden, og den hurtigst mulige Overgang af Krigs- og Koffardiskibe, af Værfter, Havne og Kystbefæstninger fra Freds- til Krigsberedskab. Forfatteren spørger, til hvad Nytte det er at bygge Skibe og fabrikere Kanoner, naar de ikke kunne være rede, saasnart det kræves, eller hvad man skal med Torpedolinier, naar Fjenden kan sætte sig i Besiddelse af Havnen, før man faaer dem nedlagt o. s. v. Han mener, at Svaret ligger nær nok, og at man ikke kan være forndseende nok for at faae denne vigtige Sag hurtigst mulig ordnet. Det er klart, at en hurtig Mobilisering saavel af Hær som af Flaade især spiller en stor Rolle, jo nærmere de to krigsførende Lande ere hinanden; men, da Hærens Mobilisering for Italiens Vedkommende paa Grund af Landets langstrakte Form og paa Grund af hele Jernbanenettets Ordning baade er langsom og besværlig, saa bliver det Marinens Sag at beskytte Landets Kyster saaledes, at Hærens Mobilisering kan skee i Ro og Sikkerhed, og derfor maa man efter bedste Evne bestræbe sig for at gjøre Alt for at kunne mobilisere Flaaden saa hurtig som vel muligt; thi en eneste Krydser kan kaste en Haandfuld Folk iland og ødelægge en Jernbane, eller en lille Escadre med en ringe Landgangsstyrke kan let sætte sig fast i en Havn, dersom Flaaden ikke er rede til at forhindre det.

Det Første, man maa have for Øie, er en passende Fordeling af Personnellet, og ved denne Fordeling maa man have Opmærksomheden henvendt paa to Ting, nemlig, at en stor Deel Søfolk er fraværende, og at Hæren ved sin Indkaldelse øieblikkelig lægger Beslag

paa alle Jernbaner. Man maa altsaa holde det gjennem Aarenes Løb kjendte Antal fraværende Søfolk ude af Beregningen, ligesom man itide maa træffe Aftale med Krigsministeriet om Befordringen af de indkaldte Værnepligtige. De forskjellige Tjenester, som paahvile Flaadens Mandskab ved Krigsudbrud, ere:

1. At klargjøre Flaaden.
2. At sætte alle Havne og Støttesteder i Forsvarsstand.
3. At besætte Udkigsposter langs Kysten, og at imødegaae alle mindre Forsøg paa Landgang fra enkelte Skibe.
4. At tilfredsstille Værfternes Krav.
5. At besætte de Kystforter, som ligge under Marinen.
6. At ordne Lægevæsenet og Intendanturen.

At klargjøre og bemane Flaaden maa være den allerførste Foranstaltning, der tages, og dette bør særlig tages under Overveielse, siden det er Flaaden, der skal sætte Hæren istand til at samle og organisere sig. Flaaden burde helst lige ved Krigens Udbrud — eller endog forinden — være paa de forud bestemte Stationer med Forposter, Recognosceringsskibe og Torpedobaade i Virksomhed til Kystbevogtning eller til Iagttagelse af Fjendens Bevægelser; men, for at dette skal kunne skee, maa man ogsaa iforveien være fuldstændig paa det Rene med, hvorledes man i en Fart kan skaffe den fornødne Besætning tilveie, hvor Folkene skulle samles, hvorledes de skulle beklædes, og hvor de skulle caserneres, indtil de kunne komme ombord i Skibene. Skulde man ikke være istand til strax at sende hele Flaaden ud, bør man begynde med alle de mindre Skibe og holde Kampflaaden tilbage, til den er klar; men man maa da sikkert den imod Angreb fra Fjendens Side ved at nedlægge Minelinier, og paa samme Tid maa man da ligeledes ved Minelinier beskytte den Operationsbasis, som Flaaden skal benytte, naar den bliver klar, for at ikke Fjenden

skal sætte sig i Besiddelse af den. At alt dette, saavel hvad Personnel som hvad Materiel angaaer, maa være forberedt under Fredsperioden, er klart.

Efter Flaadens Udrustning bliver det næste Spørgsmaal det, som vedrører de vigtigste Løbs eller Havnes Beskyttelse ved Hjælp af Torpedoer, og de Kræfter, som kunne spares fra Skibene, bør da tages hertil — dog maa man iforveien bestemme den Orden, i hvilken Løbene eller Havnene skulle spærres, da det er at forudsee, at der vil mangle Midler til at gjøre Alt paa engang.

Mobiliseringen af Handelsmarinens Dampskibe bliver ligeledes en væsentlig Fordring, og det bliver derfor en Sag, som man itide bør have Opmærksomheden henvendt paa, saaledes at man kan disponere over hele dette vigtige Materiale, hvis det gjøres nødvendigt.

Kystbevogtningen er en Sag, der allerede længe har været betragtet som særdeles vigtig. Den, der har seilet langs Italiens Middelhavskyst, vil have bemærket den store Mængde Taarne, som staae ved Havet. Skjøndt disse Taarne overalt ere forladte, ere de dog næsten overalt blevne sparede for Tidens Ødelæggelse, og de staae saaledes som Vidner om, at Italiens ældre Befolkning har fattet Betydningen af at have fremskudte Poster, som kunne iagttage og bringe Melding om Fjendens Bevægelser; disse Taarne vilde atter med Lethed kunne indrettes til vigtige Hjælpemidler ved Kystbevogtningen.

Krigsskibenes Antal aftager Aar for Aar; men, idet deres Hastighed voxer, kunne de ogsaa udstrække deres Virkekreds, naar de blive godt førte, og de kunne derfor væsentlig bidrage til at vinde Tid; dertil hører dog, at Signalstationer iland kunne bringe de Efterretninger videre, som indhentes af de hurtige Avisoer. Besætningen paa disse Signalstationer bør upaatvivlelig ifølge Tjenestens Natur ikke alene være under Marinens Bestyrelse, men

tages af Marinens Personnel, og til Flaadens Mobilisering hører derfor Fordeling af Mandskab til denne Tjeneste, som hver Dag faaer større Betydning.

Forfatteren mener, at der paa forskjellige Puncter burde oprettes Centralstationer, hvor Signalmandskabet til de nærliggende Puncter kunde møde for derfra efter bestemte Ruller at fordeles paa de forskjellige Poster af en Officeer, og de vigtigste af disse Poster burde endvidere forsynes med Minestationer og Kyst-batterier.

Dersom det erkjendes, at Flaaden maa have den fuldstændigste Handlefrihed, kan man ikke negte, at denne kun kan opnaaes ved uafbrudt Arbeide fra Værfternes Side, og der kan derfor under saadanne Forhold ikke tages hverken Officerer, Arbeide eller Mandskab fra Værfterne til Skibene, saameget mere, som Havneforternes Bemanding og Klargjøring ogsaa ligger under Marinestationerne, og det er en Selvfølge, at dette sidste Krav ligeledes nøie bør overveies i Fredstid i Forening med de Autoriteter, som man muligviis i denne Retning kommer til at samvirke med.

Med Hensyn til det locale Forsvar mener Forfatteren, at det kunde være fordeelagtigt at innde de Værnepligtige blandt Værftsarbeiderne i Compagnier, som havde det dobbelte Hverv skifteviis at arbeide i Værkstederne og forrette den nødvendige indre Militairtjeneste.

Sluttelig omtales kortelig Nødvendigheden af at have Alt Intendanturen og Lægevæsenet vedkommende itide forberedt.

Naar man har sørget for, at hele det flydende Materiel er blevet forsynet med Folk, har man gjort et Skridt henimod Flaadens Mobilisering; men der er mange andre Omstændigheder, som kræve Opmærksomhed, idet man maa have fast for Øie, at det altid dreier sig om hurtigst mulig at frigjøre Flaaden for alle de Baand, som knytte den til Værftet. Kulforsyningen træder saa-

ledes strax frem som et af de Anliggender, der have størst Krav paa Opmærksomhed.

Et Skib kan kun undtagelsesviis fylde Kul paa ubeskyttet Rhed, og Kulfyldningssteder kunne derfor ikke improviseres, men maae vælges og forberedes med stor Skjønsomhed.

Man sammenligner hyppig Krigsførelsen nuomstunder med den, der brugtes i Oldtiden, og man finder i Vedligeholdelsen af den bevægende Kraft et af de Spørgsmaal, som i begge Tidsaldre have lagt megen Beslag paa de Styrendes Opmærksomhed. I Oldtiden var det Proviant, nu er det Kul, som skal skaffes tilveie.

Dersom man vil drage Nytte af Erfaringen, behøver man kun at gaae tilbage til Slaget ved Lissa, ved hvilken Leilighed det hverken var Mangel paa Slagplan eller Ukjendskab til Manøvrer med Pandserskibe, heller ikke den overraskende Flytning af Admiralens Flag, eller det mislykkede Landgangsforsøg, eller Mangel paa Farvandskjendskab, eller endelig Tabet af to Skibe, der medførte Dagens ulykkelige Udfald; men den Kjendsgjerning, at den italienske Flaade forlod Valpladsen paa et Tidspunct, da den ilde tilredte fjendtlige Flaade, i den Tro, at Angrebet vilde blive fornyet, trak sig ind under Land med Fare for at blive indespærret der. Det var denne ulykkelige Retraite, som viste, at man gav tabt, skjøndt man beholdt den numeriske Overvægt; det er den, der maa betragtes som Dagens største Ulykke, og den kan kun undskyldes med, at nogle Skibe manglede Kul, saaledes at de ikke ret længe kunde have holdt deres Post, medmindre de vare blevne forsynede i Søen. Ligesaa overflødig det derfor er at minde om Nødvendigheden af at sørge for den behørig Tilførsel af Kul, ligesaa uforsvarligt er det at undlade i Tide at sætte sig ind i Sagen; dette Spørgsmaal griber imidlertid ind i Skibsconstructionen og i den indre Ordning af Værfter og Støttepuncter.

Hurtigheden af en Kulyldning afhænger væsentlig af, at Kulkasserne ere saaledes indrettede, at de tillade, at Kullene kunne bringes directe ned og stuves i dem med den størst mulige Besparelse af Tid og Arbeidskraft; men dette Krav vanskeliggjøres nuomstunder i Krigsskibene ved, at disse ere deelte i en Masse vandtætte Rum, hvorved Transporten stærkt hemmes. Ammunitionstransporten er jo nu saaledes gjennemtæpnt, at man hurtigst mulig kan bringe Projectiler og Krudt til Kanonerne, og det bliver nu Marinetechnikernes Sag ogsaa at rette deres Bestræbelser paa at tilveiebringe Betingelserne for, at Kulyldningen kan foregaae med Hurtighed.

Det er imidlertid ikke blot i Skibet selv, at der kan gjøres Noget herfor, ogsaa Værfterne bør indrettes til at kunne forsyne flere Skibe paa engang, og først af Alt fordres da god Bolværksplads, ved hvilken Kullene ere magasinerede i Skure med alle Midler til en hurtig Transport ombord. Man maa opgive Tanken om at benytte Pramme til Kulyldning, naar Tiden er knap; man maa meget snarere have Tanken henvendt paa Midler til at bringe Flaaden Kul paa dens Station, som den ikke uden bydende Nødvendighed bør forlade. Dette Spørgsmaal er under Debat i England, og, bliver det løst, vil det ikke bidrage lidt til Flaadens Frigjørelse.

Kulforsyningen er imidlertid ikke det Eneste, der hører til Mobiliseringen; en Forsyning af alle andre Udrustningsgjenstande er ligesaa nødvendig. Som særlig vigtig bør nævnes Ammunition og Proviaut, og megen Tid vilde spares, dersom Størstedelen af Ammunitionen kunde være ombord under Oplægningen.

Man maa dernæst være forberedt paa hurtig at kunne bringe ombord alle de Sager, som opbevares i Magasinerne. Her er det, at en hurtig Mobilisering meget afhænger af Værftets Orden saavel med Hensyn til Materiellet som Personnellet. Naar et Skib under Udrustning skal henvende sig til alle Værftets Contoirer

om forskellige Ting, kan man ikke tænke sig en hurtig Krigsudrustning; thi Eensartetheden i Arbeidet gaaer tabt, medens Følelsen af Ansvarret udslettes, og denne Følelse er dog den Drivfjeder, som skal garantere for Udviklingen af alle Menneskets Kræfter.

Det er derfor nødvendigt, at Skibets Forhold til Værftet er klart og tydeligt til enhver Tid. I Tydskland har den Myndighed, som er ansvarlig for Skibets Udrustning, Intet at gjøre med dem, der bygge eller reparere det; denne Myndigheds Ansvar begynder først, naar Skibet overdrages Vedkommende heel frit for Arbeidere og Værktoi med alt dets Materiel i Orden, kun med den Forskjel, at istedenfor at modtage Godset ombord modtager han Skroget særskilt, medens de forskellige Udrustningsgjenstande i streng Orden opbevares i Magasinerne under hans egen Varetægt. Naar et Skib skal udrustes, har han altsaa kun at aabne det til Skibet hørende Magasin og bringe Indholdet ombord, uden at Værftets øvrige Myndigheder have noget hermed at gjøre. Paa denne Maade kan en velforstaaet Ansvarlighed gjøre Mirakler, og det er rimeligt, at man ved at undersøge de forskellige Landes Planer til deres Marineudrustninger vilde komme til Erkjendelse af, at den tydske Marine paa denne Maade vil kunne mobilisere hurtigere end nogen anden.

Sikkert nok er der Intet, der staaer i mere directe Forbindelse med hele den maritime Mobilisering end Skibenes Udrustning, og, eftersom Værfterne beskjæftige sig temmelig hyppig hermed, idet de jo udruste de Skibe, som gjøre Tjeneste i Fredstid, troer man, at man ikke — for Tilfælde af Krig — behøver forud at træffe Forberedelser for disse Arbeider, da de jo gaae af sig selv. Der er imidlertid Intet, der er mindre beviist; thi mange Ubetydeligheder, som man ikke lægger Mærke til i Fredstid, komme frem og faae Betydning, naar Fjenden er for Døren, og naar ikke eet eller to eller

tre Skibe, men hele Flaaden skal udrustes med kort Tids Varsel og med de talrige Gjenvordigheder og Forhindringer, som de locale Forhold medføre. Følgen heraf er, at Mobiliseringen af de maritime Kræfter, og hvad der staaer i Forbindelse med Skibene, ikke kan maales efter de almindelige Udrustninger, men bliver en særlig Operation, der fremfor Alt bør indstudies og forberedes af de Nationer, som ville have deres Flaade klar til at stikke i Søen strax ved Begyndelsen af Fjendtlighederne.

Naar Alt er gjort klart til Krigsflaadens forsvarlige Udrustning, vil der ogsaa være gjort et stort Skridt for Handelsflaadens Omdannelse til Krigsbrug, idet man vil kunne benytte sig af mange af de Hjælpemidler, der findes i Orlogshavnene. Til Koffardidampernes Armering bør man naturligviis ogsaa have en forudlagt Plan, saa at deres Armering kan foregaae saa hurtig som muligt, og i denne Plan bør være noteret de nødvendige Forandringer for hvert Skib; alt Materiel, som kan klargjøres paa Forhaand, maa være klart, ethvert Værft maa vide, hvormange og hvilke Handelsskibe, det vil faae at armere, samt paa hvilken Maade, i hvilken Tid og i hvilken Orden de skulle armeres. Det er lidet sandsynligt, at Koffardihavnene ville kunne benyttes til Handelsflaadens Armering, dersom de ikke ere kraftig forsvarede, i hvert Fald bør naturligviis enhver Havns Anlæg undersøges, og, hvis nogen findes skikket til at kunne benyttes, bør man itide træffe Dispositioner til der at armere et vist Antal Koffardidampere. —

Naar det flydende Forsvar er klart, kommer Touren til at bringe Kysterne i Forsvarsstand, samt til at ordne Alt saavel i Krigs- som i Handelshavnene for Ind- og Udslibning af Tropper. Om dette, siger Forfatteren, kunde der jo skrives meget; men for at fatte sig i Korthed indskrænker han sig til at nævne, at man særlig bør have alt Ind- og Udslibningsmateriel, saasom Land-

gangsbroer, passende Fartøier etc., klart iforveien overalt, hvor det er nødvendigt, og at man maa gjøre Ind- og Udskipningen af Tropper til Gjenstand for Øvelse ved Leirsamlingerne.

Fuldstændig Harmoni i Tjenestens forskjellige Grene og nøiagtige Forberedelser i alle Detailler maae betragtes som de vigtigste Momenter for en hurtig Mobilisering. Særlig maa Personnellet være godt organiseret, og man maa navnlig have en god Reserve, hvorfra man kan forsyne sig med Folk til forskjellige Hverv, efterhaanden som man faaer Brug for dem. En nøiagtig Fordeling af de forskjellige Hverv og af Ansvarret paa ethvert Punct i den militaire Virksomhed staaer i nøie Forbindelse med Udfaldet af de første Operationer og maaskee af hele Campagnen. Der gives Ting, som ordnede paa een Maade frembyde megen Vanskelighed og ordnede paa en anden Maade gaae af sig selv.

Forfatteren benytter som Exempel herpaa et hurtigt Forsvar af Kysterne med den maritime Reserve. Et Folk, som af geographiske og commercielle Hensyn kalder sig et Søfolk, kan altid give et mere end tilstrækkeligt Contingent af Sømænd til Beskyttelse af Kysterne. Naar disse Folk blive organiserede til en maritim Reserve, kunne de meget let indexerceres, og i Krigstid kunne de, naar de blive tilbørligen samlede i Afdelinger, danne et meget godt og let mobiliseret Corps ikke alene til Udkigstjenesten, men ogsaa til selve Kystforsvaret. Ved denne Ordning vil man opnaae to store Fordele, nemlig: 1) at Armeen ikke bliver draget bort fra sit egentlige Hverv, det territoriale Forsvar, og 2) at disse saakaldte Søfolk komme til at ligge under Marinebestyrelsen uden derfor at blive dragne bort fra deres hjemlige Arnc. —

Ved at fremsætte disse Betragtninger over Mobiliseringen af de maritime Kræfter, har det ikke, siger Forfatteren, været hans Hensigt at udvikle en Mobiliseringsplan, men at henlede Opmærksomheden paa visse

almindelige og uundgaaelige Betingelser, forat denne overordentlig vigtige Operation kan iværksættes paa en hurtig og ordnet Maade, saaledes som det er nødvendigt. Fra hvilken Side Spørgsmaalet end betragtes, vil man altid blive ført hen til Nødvendigheden af nøiagtige Forberedelser, og, skeer dette, bliver det lettere at imødegaa alle Krigens Phaser, saaledes at uforudseete Begivenheder ved Krigens Begyndelse ville spille en mindre indgribende Rolle.

For imidlertid at kunne træffe nøiagtige Forberedelser maa man nøie overveie de forskjellige Maader, hvorpaa Mobiliseringen kan foregaae, og udarbeide forskjellige Planer, eftersom Krigen er offensiv eller defensiv, ved hvilke Planer der saavidt muligt maa tages Hensyn til de forskjellige Lande, man kan komme i Krig med.

Med Hensyn til den italienske Marine, hvis Opgave næsten udelukkende vil blive Kystforsvaret, vil Fremgangsmaaden ved Mobiliseringen omtrent blive følgende:

- 1) Krydsere og Forpostskibe klare og i Søn, Pandserflaaden samlet eller fordeelt paa sine Stationer og uafhængig af Værfterne; 2) Udkigstjenesten langs Kysterne og Torpedotjenesten organiseret, Minespærringerne udlagte ved de vigtigste Orlogshavne og Operationsbaser; 3) Orlogshavnene bragte i fuldstændig Forsvarsstand og Forsvaret af de vigtigste Handelshavne paabegyndt; 4) den gradvise Armering af Kystbatterierne, idet man begynder med de Steder, som skulle forsvares mod Blocade, Forsvaret af Handelshavnene fuldent; 5) Armeringen af Handelsflaaden.

Naar Alt dette kan iværksættes med Orden og i tilbørlig Tid, og naar hver Mand og hver Ting er paa sin Plads, kan man begynde Fjendtlighederne med god Samvittighed, idet man er sikker paa at have overladt saa lidt som muligt til Tilfældet. Men, forat dette kan opnaaes, maa hele den maritime Organisation gaae ud paa dette Maal. En god maritim Organisation vil sige

god Recrutuddannelse, god Uddannelse af Reserveofficererne, god Indøvelse af de forskjellige Classer og Charger i Tjenestens hele Gang, en udmærket Organisation af Værfterne, god Ordning af Værftscompagnierne, forudseende og tilbørlig Ordning af det defensive og offensive Materiel, systematisk Ordning af Handelshavnene og et klogt og virksomt Tilsyn med Handelsflaaden.

Forfatteren slutter her med Haabet om, at Marinen vil staae sin Prøve ved en kommende Mobilisering, idet han tager dette som det bedste Pant for dens Virksomhed og som det bedste Varsel om Lykke paa Kampens Dag. —

Uagtet ovenstaaende Betragtninger ere fremsatte særlig med italienske Forhold for Øie, er der dog saamange almeengyldige Vink i dem, at vi have antaget, at det vilde være af Interesse for Tidsskriftets Læsere at blive bekendte med dem. Thi ogsaa for os er det af den allerstørste Betydning, at Flaaden kan blive hurtigt mobiliseret. Det er ved Krigens Udbrud og i dens Begyndelse, at den største Hurtighed maa udfoldes, og i Begyndelsen af Krigen vil Alt afhænge af Flaaden. Hvorledes det end stiller sig under en Krig, ere de Fleste dog nu enige om, at Flaaden altid maa være vort Hovedvaaben, og, kunne vi ikke i en Fart faae den mobiliseret, tabe alle andre Forsvarsforanstaltninger en stor Deel af deres Betydning.

De internationale Polarstationer 1882—1883.

(Foredrag holdt i Sølieutenant-Selskabet).

Af Premierlieut. Ryder.

Det vil være de fleste af Tidsskriftets Læsere bekendt, at forskjellige Stater have udsendt Expeditioner til at foretage samtidige meteorologiske og magnetiske Observationer paa forskjellige Stationer i de arktiske Egne.

Stødet til hele dette store Foretagende blev oprindelig givet af den østerrigske Søofficeer, Lieutenant Carl Weyprecht, som sammen med Lieutn. Payer ledede den østerrigske Polarexpedition. Han fremkom første Gang med Forslag i denne Retning paa et Naturforsker-møde i Graz i September 1875. Weyprecht gjorde her opmærksom paa, hvor vigtigt det var for Løsningen af forskjellige Spørgsmaal i Naturvidenskaben at foranstalte en planmæssig Undersøgelse af de arktiske Egne ved Udsendelsen af saamange samtidige Expeditioner som muligt. En enkelt Expeditions Observationer havde naturligviis sin Betydning; men deels var Hovedhensigten med de fleste Expeditioner at forøge vor geographiske Viden, medens andre videnskabelige Undersøgelser kun kom i anden Række, deels savnede man Materiale fra andre Steder til Sammenligning med Observationerne, hvad der i høi Grad forringede deres Værdi. Udsendte man derimod mange Expeditioner til forskjellige Steder

rundt om Nordpolen, og lod man den geographiske Undersøgelse træde i Baggrunden, idet man gav Expeditionerne faste Stationer, vilde Observationerne anstillede paa samme Tid kunne sammenlignes og derved utvivlsomt faae betydelig forøget Værd, særlig med Hensyn til Magnetisme, Meteorologi og Nordlysundersøgelser. Et saadant Foretagende vilde imidlertid overgaae, hvad der kunde præsteres af en enkelt Nation, men maatte fordeles paa flere.

Han arbejdede nu sammen med sin Ven Grev Hans Wilczek, der er almindelig bekjendt som en ivrig Fremmer af al arktisk Videnskab, paa at skaffe sit Forslag Indgang og sikre sig andre Magters Deeltagelse til Udførelsen. For Østerrig-Ungarns Vedkommende havde Grev Wilczek paataget sig Omkostningerne ved Udrustningen af en Expedition.

Et »Program for Arbejderne ved en international Polarexpedition« blev udarbejdet og skulde have været forelagt en Meteorolog-Congres i Rom 1877; men denne blev imidlertid udsat til Foraaret 1879.

Forslaget vandt Bifald, men paa Grund af manglende Instructioner troede Congressen ikke at kunne tage nogen Beslutning. Derimod foranstaltede den sammenkaldt den 1ste internationale Polarconference i Hamborg i October 1879.

Til Conferencen var der mødt Udsendinge fra følgende Stater: Danmark, Tydskland, Frankrig, Holland, Norge, Rusland, Østerrig og Sverrig. Der blev udarbejdet et detailleret Program for hele Foretagendet, og der blev stillet den Betingelse, at der skulde være mindst 8 arktiske Stationer. Observationstiden blev bestemt til fra August 1881 til August 1882.

Den anden internationale Polarconference fandt Sted i Bern i August 1880. Foruden tidligere Deeltagere var der nu mødt en Delegeret fra Italien. Der var da kun 4 Stater, som havde givet bestemt Tilsagn om

Udsendelsen af Expeditioner, nemlig: Østerrig, Norge, Rusland og Danmark. For at give flere Stater Leilighed til at komme med, saa at Betingelsen om de 8 Stationer kunde opfyldes, blev Observationernes Begyndelse udsat 1 Aar, altsaa til 1882—83.

Efterhaanden kom der ogsaa flere Deeltagere til, og, da den 3die Conference blev holdt i St. Petersborg i August 1881, var Foretagendet sikkert, idet der var Tilsagn om 8 Stationer.

Senere kom der endnu flere til, saa at det endelige Resultat blev:

a. arktiske Expeditioner.

- | | |
|------------------------|---|
| 1) Danmark, | Station paa Godthaab, Vestgrønland. |
| 2) Tydskland, | — Hogarth Inlet, Cumberlandland. |
| 3) Østerrig-Ungarn, | — Jan Mayen. |
| 4) Sverrig, | — Cap Thordsen, Spitzbergen. |
| 5) Norge, | — Bossekop, Altenfjord. |
| 6) Fiuland, | — Sodankyla, |
| 7) Holland, | — Dickson's Havn, Jenisei's Munding. |
| 8) Rusland, | — Møller - Bay, Novaja-Zemlja. |
| 9) do. | — Lena's Munding. |
| 10) Amerika, | — Point Barrow, Alaska. |
| 11) do. | — Lady Franklin's Bay, Robeson Channel. |
| 12) England og Canada, | — Fort Rae, Store Slavesø. |

b. antarktiske Expeditioner.

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 13) Frankrig, | Station paa Cap Horn. |
| 14) Tydskland, | — Syd Georgien. |

Desuden havde Tydskland oprettet 6 meteorologiske Stationer i Labrador, ligesom Rusland havde oprettet endeel i Sibirien, og forøvrigt var der af de fleste mag-

netiske Observatorier givet Tilsagn om Deeltagelse i Observationerne paa Terminsdagene.

Programmet for Observationerne var følgende:

Observationerne skulde begynde snarest muligt efter 1ste August 1882 og vedblive saa længe som muligt henimod 1ste September 1883.

De timevise magnetiske og meteorologiske Observationer kunde anstilles efter hvilkensomhelst Tid, medens de magnetiske Observationer paa Terminsdagene skulde anstilles efter Gøttinger Middeltid.

Terminsdagene vare den 1ste og 15de hver Maaned; paa disse Dage skulde alle 3 magnetiske Instrumenter aflæses hvert 5te Minut, og i 1 Time af Terminsdagen hvert 20de Secund; denne Time skulde den 1ste August være fra Kl. 12 Md. til 1 Em., d. 15de August fra 1 Em. til 2 Em. og saa fremdeles, saa at man kom hele Døgnet igjennem i Løbet af 1 Aar.

Observationerne deelttes i:

1) de obligatoriske, som omfattede de Observationer, der i alle Tilfælde maatte fordres, og

2) de facultative, som omfattede, hvad der forøvrigt maatte være Tid og Leilighed til at undersøge.

1) *De obligatoriske Observationer.*

a. de meteorologiske Observationer:

timevise Aflæsninger af Barometerstand, Temperatur, Fugtighedsgrad, Observationer over Vindens Retning og Styrke, Skydrift og Nedbør samt Maalinger af Havvandets Temperatur i Overfladen og for hver 10 Meter nedefter, hvor det var muligt.

b. de magnetiske Observationer:

timevise Aflæsninger af Variationerne i Declinationen, Horizontal- og Verticalkraften. Endvidere de fornødne absolute Bestemmelser og Observationerne paa Terminsdagene.

c. Observationer angaaende Nordlysene:

timevise Iagttagelser af deres Form, Farve, Lys-

styrke, Bevægelse og navnlig deres Forhold til Magneternes Uro.

d. astronomiske Observationer til Bestemmelse af Positionen.

2) *de facultative Observationer.*

Jordens og Sneens Temperatur i forskellige Dybder; Udstråling og Fordampning; Havvandets Saltholdighed; Vandmaalinger; Observationer over Temperaturens Aftagelse med Høiden; Maaling af Nordlysets Høide; zoologiske og botaniske Samlinger o. s. v. —

Alle de udsendte Expeditioner kom til deres Bestemmelsessted med Undtagelse af den hollandske, der som bekjendt fra Norge ombord paa Dampskibet »Varna» skulde til Dicksons Havn ved Jenisei's østre Bred, men Skibet blev knuust i Isen, hvorefter Besætningen reddedes af Lieutn. Hovgaard med »Dijmphna».

Paa een Undtagelse nær ere ogsaa alle Expeditionerne komne hjem i god Behold. Den ene, for hvem det ikke er lykkedes at komme tilbage, er Amerikanernes i Lady Franklin's Bay. Begge de amerikanske Expeditioner vare udrustede paa 3 Aar og kom til deres Bestemmelsessteder allerede i 1881. Expeditionen fra Point Barrow er kommen hjem, men den anden har man siden Opsendelsen ikke haft nogen Forbindelse med. De Forsøg, som ere gjorte for at komme op til den, skulle senere blive berørte.

Den danske Expedition, som blev ledet af Adjunct A. Poulsen, bestod af følgende Medlemmer:

Cand. mag. L. Petersen, Premierlieut. C. Ryder, Cand. med. M. Hastrup, Stud. polyt. C. Petersen og Mechanicus T. Neergaard.

Expeditionen forlod Kjøbenhavn d. 18de Mai 1882 og afseilede med Barkskibet »Ceres» til Godthaab, hvor vi efter en heldig Reise paa 4 Uger ankom d. 14de Juni.

Efter at Godset var kommet iland, blev der udsøgt et Fjeld, frit for jernholdige Steenarter, som jo vilde

virke forstyrrende paa de magnetiske Observationer; et saadant Fjeld fandtes i Coloniens umiddelbare Nærhed, den saakaldte Flagstangsbakke. Herpaa bleve nu de fra Kjøbenhavn medførte Observationshuse opførte.

Expeditionen havde 4 Huse med hjemmefra, og et blev bygget deroppe. Rundtom alle Husene blev bygget en saakaldet Grønlandsmuur af Steen og Græstørv, deels for at støtte dem, deels for at lune.

Husene vare fordéelte saaledes:

et astronomisk Observatorium, hvori var opstillet et astronomisk Penduluhr, Passageinstrument, Robinsons Anemometer og et Vindretningregistreringsapparat, foruden forskellige andre astronomiske Instrumenter som Sextant o. L. 2 Variationshuse til de magnetiske Variationsinstrumenter, 1 mindre Huus til absolute magnetiske Maalinger, 1 Vagtstue med Barometre, Elektrometer og Hagemanns Anemometer; desuden 1 Thermometerhuus med tørt og vaadt Thermometer, Hygrometer og Evaporimeter.

Foruden de her nævnte Instrumenter var der 2 Jordthermometre i 1^m og 1^{m,5} Dybde, som bleve aflæste 1 Gang i Døgnet, 2 Jordthermometre paa 15^{cm} og 37^{cm} Dybde, som aflæstes hver 4de Time, og 3 Klippe-thermometre, nedsatte i Huller paa 16^{cm}, 32^{cm} og 63^{cm} Dybde.

Det viste sig umuligt paa Grund af Iisforholdene at faae opstillet en medbragt registrerende Vandstandsmaaler, og der blev derfor i Midten af Juli opsat en directe Vandstandsmaaler, som i Løbet af 6 Uger blev aflæst hver Time.

Ligeledes havde vi et Uheld med de magnetiske Variationsinstrumenter, idet det viste sig, at Speilene, som for Lethedens Skyld vare saa tynde som muligt, havde krummet sig, saa at der i Kikkerten ikke var noget Billede af Scalaen at see. Det lykkedes imidlertid

at faae et Sæt Instrumenter stillet op; men det andet Sæt var ubrugeligt.

De detaillerede Resultater af Observationerne foreligge endnu ikke, og jeg skal derfor kun ganske kort omtale Hovedresultaterne.

Magnetismen: De omtrentlige Middelværdier for de magnetiske Elementer vare:

Declinationen v. $57^{\circ} 45'$

Inclination $80^{\circ} 15'$

Horz. Intensiteten 0.9685.

Magneternes daglige Variation var større i Sommermaanederne end i Vintermaanederne. Misv. var størst mellem Kl. 8 og 10 Aften, mindst Kl. 12 Md. Den daglige Middelfvariation var:

i August 1882	34'
September	24'.6
October	22.8
November	50.4
December	24.8
Januar 1883	17.8
Februar	16.8

Den største Afvigning i Misviisningen fandt Sted paa følgende Dage:

d. 17de November Kl. 9 F. M. Misv. $50^{\circ} 35'$, altsaa $7^{\circ} 10'$ fra Middelværdien.

d. 20de November Kl. 10 Aften Misv. $63^{\circ} 55'$, altsaa $6^{\circ} 10'$ fra Middelværdien.

Den store Forskjel af $13^{\circ} 20'$ mellem disse 2 Af-læsninger giver et tilstrækkelig tydeligt Billede af den magnetiske Uro paa høie Breder.

Nogen bestemt Sammenhæng mellem Nordlysene og Magneternes Uro har det ikke været os muligt at komme til Kundskab om. Undertiden vare Magneterne rolige, medens der samtidig saaes Nordlys, og til andre Tider vare de urolige. Dog synes det at fremgaae, at en stærk Forstyrrelse i de magnetiske Forhold altid

fremkommer sammen med stærke tæppeformede Nordlys med livlig Straaleudvexling, medens de mere matte, udvaskede taagelignende Nordlys ikke foraarsage nogen Uro.

Nordlys observeredes i 133 Nætter, første Gang d. 14de August 1882 og siden den Tid næsten altid, naar Himlen var klar, indtil den 30te April 1883. Det næste Efteraar saaes Nordlys første Gang den 1ste August 1883.

For at kunne maale Nordlysenes Høide over Jordoverfladen var der paa den anden Side af Fjorden, i Retning af den magnetiske Meridian gjennem Godthaab, bygget et lille Grønlænderhuus, hvor 2 af Expeditionens Medlemmer boede, naar saadanne Observationer anstilledes. De to Observationsstationer vare i en indbyrdes Afstand af 5,8 Kilometer. Instrumenterne, der bleve benyttede til Maalingerne, vare saa simple som muligt, de havde en Horizontal og en Verticalkreds indeelt paa $\frac{1}{2}$ Grad, og istedenfor Kikkert var der et Rør med Traadkors.

Rørene bleve indstillede i samme Plan efter Blaalys, afbrændte paa den modsatte Station. Naar Nordlysene viste sig, blev der sigtet paa Underranden, som næsten altid er meget skarpere begrændset end Overranden, paa begge Stationer blev Vinklen læst af i samme Moment, idet der gaves Signal med de i Marinen almindelig brugte Blinklanterner.

De Resultater, som opnaaedes, vare meget interessante, da de godtgjorde, at Nordlysene kunne optræde meget nærmere Jordoverfladen, end det i Almindelighed antages. Det laveste Nordlys, som blev observeret, var saaledes i en Høide af 0,8 Kilometer og stod mellem de to Observationsstationer.

Efter hvad vi saae i Godthaab, vil al Maaling af Nordlyshøider, som anstilles fra 2 Puncter beliggende saa langt fra hinanden, at man ved den ene Station ikke kan see Signaler fra den anden, give upaalidelige Resultater. Man kan nemlig ikke være sikker paa, at

Observationen foregaaer i samme Nu paa de to Stationer, og Nordlyset kan, hvis det er meget lavt og livligt, i et Par Secunder have flyttet sig mange Grader paa Himlen.

Det vil saaledes vistnok næppe lykkes Hr. Tromholt at faae noget paalideligt Resultat ud af de Observationer, han har anstillet sammen med Østerrigerne paa Jan Mayen og Normændene i Bossekop. Der blev nemlig aftalt, at Hr. Tromholt paa bestemte Tider skulde observere Nordlysens Høide i Retning af Jan Mayen og Bossekop, medens der herfra blev sigtet i Retning af Hr. Tromholt's Station. For det Første vil det være meget vanskeligt at bestemme sin Tid og Beliggenhed saa nøiagtig, som fordres for, at Observationen kan foregaae absolut i samme Moment, og for det Andet vil det vistnok slet ikke blive de samme Nordlys, der sees paa de forskjellige Stationer.

Som det maaskee er Læseren bekendt, er det lykkedes Prof. Lemstrøm i Finland at fremkalde Nordlys. Han anbragte nemlig paa Toppen af en Bakke en isoleret Kobbertraad med fine Spidser for hver $\frac{1}{2}$ Meter. Traaden ophængtes med Spidserne opefter paa Stangen med Isolatorer, saa at den indtog et Areal af omtrent 500 \square' . Fra Bakken førte en Ledning til et fint Galvanometer med Scala og Kikkertaflæsning og derfra til Jorden. Der viste sig da nogle Gange svage Nordlys over Bakken.

Noget Lignende blev forsøgt af den danske Expedition, idet der fra Observationshusene blev ført en isoleret Ledning op til et høiere Fjeld i Nærheden af Colonien, hvor der blev reist en Telegraphstang. Traaden blev forbundet med Spidsen af en Lynleder, anbragt paa Stangen. Thompson's Galvanometer blev indskudt i Ledningen i Observationshuset, hvorfra atter en Ledning førte til Vand. Udslag paa Galvanometret blev hyppig observeret, men det viste sig, at de for en stor

Deel hidrørte fra Forandringer i Luftelektriciteten. Nordlys blev aldrig observeret ved Stangen.

Det havde ogsaa været paatænkt at indskyde en Telephon i Ledningen. Hvis nemlig Nordlyset er et Udslag af elektriske Strømme, vilde enhver Forandring i disse frembringe en Lyd i Telephonen, og Nordlysene vilde saaledes ligefrem kunne høres. Disse Observationer maatte dog tidlig opgives, da Ledningen blev ubrugelig paa Grund af, at Isolationen sprak. —

De meteorologiske Observationer give i al Korthed følgende Resultater:

Hovedvindretningen var om Vinteren nordlig, om Sommeren sydlig. Storm havdes i Reglen kun fra en bestemt Retning, S. t. Ø.

Det viste sig ogsaa her, at Stormcentrene have en Tilbøielighed til i Hovedtrækkene at følge Vandveiene og altsaa her, kommende gjennem Amerika over de store Søer, enten at gaae Sønden om Cap Farvel østeraf eller ogsaa langs Vestkysten af Grønland op i Davisstrædet og Baffinsbugten. Barometeret falder her næsten altid med nordlige til NØlige Vinde, og, saasnart Barometeret begyndte at stige, gik Vinden om til SSØ. og tog hurtig til. Et Seilskib vil derfor vistnok i Stormperioderne, navnlig om Efteraaret, naar det fra de nordlige eller midterste Colonier skal hjem, staae sig ved at søge godt vesterud for at komme paa Vestsiden af Stormcentrene, naar det ikke vil udsætte sig for langvarigt Ophold med daarligt Veir inde under Grønlandskysten.

Den Kgl. grønlandske Handels Bark »Thorvaldsen«, som i September afgik fra Sukkertoppen til Godthaab for at afhente Expeditionen, var saaledes 17 Dage om at gjøre de 20 Miil, der er mellem de to Colonier. Den var 3 Gange paa Høiden af Godthaab, men blev af Sønden-Storm slaaet Nord paa. Naar den ikke havde Storm, havde den Stille og blev saa af den stærke,

nordgaaende Strøm, som løber under Landet, sat Nord i. Først den 2den October lykkedes det den at komme i Havn ved Kokøerne c. 3 Mil fra Colonien. Desværre foreligge den tyske Expeditions Observationer ikke endnu; thi de ville sikkert bidrage væsentlig til Belysningen af de meteorologiske Forhold i Davisstrædet.

Hovedresultaterne af de af den danske Expedition anstillede meteorologiske Observationer ville kunne sees af den til Slutning anførte Tabel. Her skal endvidere nævnes, at den laveste Barometerstand, som iagttoges, var 708.^{mm}₅, den høieste 781.^{mm}₅. Den laveste Temperatur observeredes den 9de Februar med $\div 25^{\circ}$ C., medens der samtidig nede i Colonien observeredes $\div 27^{\circ}$ C. Gjennemgaaende vare de Temperaturer, som observeredes af Expeditionen, hvis Thermometerhuus var anbragt paa et lille Fjeld c. 80' over Havets Overflade, høiere end de, der samtidig observeredes af Missionair Kleinschmidt nede i Colonien c. 300 Al. derfra. Den 22de Juni havde vi den høieste Temperatur $14\frac{1}{2}^{\circ}$ C. under en Føhn.

I Modsætning til, hvad der tidligere under arktiske Expeditioner er observeret, fandt vi en meget høi Luft-elektricitet. Observationerne herover ere imidlertid endnu ikke bearbejdede. Sneemængden var usædvanlig stor, og Sneen laa til henimod Slutningen af Juni.

Sommeren 1883 var i det Hele taget meget kort i Modsætning til 1882. Sneestormene vare hyppige, og først fra Slutningen af Juli og i August havde vi godt Veir. I September faldt Sneen allerede rigelig, og, da vi forlode Grønland d. 7de October, var Landet heelt sneedækt.

Storisen gik iaar usædvanlig høit op; i Begyndelsen af Juni naaede den saaledes heelt op mellem Sukkertoppen og Godthaab. Selve Godthaabsfjorden udfør Colonien var opfyldt af Storisen fra d. 9de til d. 20de

Juni, dog i Almindelighed, om end ikke altid, saaledes, at man med et Skib kunde seile imellem Skodserne.

Fra den 15de til den 22 Juni havde vi Besøg af den Expedition, som under Lieut. Holms Ledelse skulde foretage en Opmaaling paa Østkysten.

D. 31te August ophørte Observationerne, og der begyndtes paa Indpakningen af Instrumenterne, da Skibet, som skulde bringe os hjem, kunde ventes hver Dag. Vi fik imidlertid Lov til at vente lige til d. 2den October, da Skibet som tidligere omtalt paa Grund af Stille og Sønden-Storm havde været 17 Dage om at tilbagelægge de 20 Mil fra Sukkertoppen til Godthaab.

Hjemreisen var meget stormfuld med vestlige Vinde. D. 17de October fik vi en Sø ind over Hækkén, som gjorde endeel Skade og fyldte Kabytten. Skibet var da paa $58^{\circ} 35' N.$ Br., $29^{\circ} 30' V.$ Lgd., paa det saakaldte «sunkne Land van Buss». Det er oftere skeet, at Grønlandsfarerne paa dette Strøg have faaet Søer ind, og det er almindelig antaget, at der her er lavere Vand. Da Skønnerten «Fylla», som iaar skal paa et Togt til Vestkysten af Grønland, bliver udrustet med Dybdelodningsapparater, vilde det være af Interesse at faae Lodskud her.

Efter 3 Ugers Seilads vare vi Skagen inde; men Stille og flaué sydlige Vinde i Forbindelse med stærk Sønden-Strøm forhindrede os i at naae Kjøbenhavn før 1 Uge senere, d. 3die November om Aftenen.

I den hosstaaende Tabel anføres Hovedresultaterne af den danske Expedition's Observationer.

Tabel over de meteoro

1ste August 1882 -

	Aug.	Septbr.	Octbr.	
Temperatur	Middelværdi	+ 4.6	+ 2.9	- 3.1
	Maximum	+ 14.9	+ 8.2	+ 6.5
	Minimum	- 1.1	- 2.5	- 7.6
Barometerstand	Middelværdi	755.9	750.7	747.6
	Maximum	62.8	68.6	61.2
	Minimum	45.0	36.4	35.0
Fugtighedsgrad	Relativ	90	87	81
	Absolut	5.7	4.9	3.0
Skymængde		7.5	7.9	6.0
Jordens Temperatur i 1 ^m Dybde		5.7	4.6	2.1
Nedbør i mm.		34.0	229.8	17.6
Vindenes Hyppighed i pro Cent	Nord	11	11	29
	NØ.	10	17	34
	Ø.	1	3	2
	SØ.	6	20	7
	Syd	36	36	13
	SV.	11	3	2
	Vest	6	4	2
	NV.	10	5	0
Skjønned Middelvindstyrke (Beaufort)	Stille	9	1	0
		1.8	2.5	2.6
Antal Døgn med	Nedbør	15	25	16
	Regn	12	21	0
	Snee	0	9	16
	Hagel	0	0	0
	Taaqe	26	5	0
	Torden	0	0	0
	Storm (> 7)	4	7	7
	Frost	0	7	31
Antal Nætter med	Nordlys	6	13	18
	- Timer -	6	23	71

Anm. Temperaturerne ere angivne efter Celsius.
Barometerstanden er ikke reduceret til Havet.

ogiske Observationer.

te August 1883.

Novbr.	Decbr.	Jan.	Febr.	Marts	April	Mai	Juni	Juli	Aug.
- 5.5	- 7.5	- 9.7	- 15.5	- 6.0	- 5.6	+ 0.1	+ 2.7	+ 6.3	+ 5.1
0.8	+ 5.5	+ 7.4	+ 1.3	+ 11.2	+ 5.6	+ 7.2	+ 14.5	+ 13.5	+ 15.0
- 11.6	- 14.2	- 20.0	- 24.4	- 23.0	- 12.6	- 2.8	- 2.0	+ 2.6	+ 0.9
752.3	754.4	739.4	739.0	755.5	753.0	756.9	755.3	755.7	754.3
65.3	63.9	57.9	63.4	78.8	67.6	70.7	64.3	66.0	61.3
39.9	30.7	10.9	05.9	33.1	34.6	36.6	40.1	43.1	40.0
81	81	84	95	87	86	87	88	89	83
2.5	2.1	1.9	1.5	2.7	2.7	4.0	4.9	6.3	5.4
6.7	6.4	7.0	8.5	8.4	7.5	7.0	8.2	7.7	6.1
0.8	0.3	0.1	- 0.2	- 0.4	- 0.1	- 0.1	0.0	3.4	6.7
15.3	7.7	2.9	40.3	69.0	11.9	33.2	179.0	186.6	18.9
20	44	34	21	17	24	23	10	15	17
34	26	22	7	12	19	16	12	13	12
6	4	6	2	3	5	2	0	0	1
13	5	5	12	28	8	15	21	16	7
14	7	5	16	14	15	22	42	37	28
2	3	2	8	3	5	5	5	9	12
3	4	7	11	6	6	4	1	2	7
7	6	18	22	16	16	9	6	5	13
1	1	1	1	1	2	4	3	3	3
2.5	2.2	2.9	3.3	3.1	2.3	2.1	2.4	2.1	1.7
18	18	19	24	24	17	17	21	20	8
0	1	0	0	2	1	4	17	20	6
18	12	19	24	24	17	16	12	0	0
0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	2	0	0	2	4	7	11	19
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	4	7	10	3	3	6	4	0
30	31	31	28	31	29	29	7	0	0
21	21	20	13	12	8	0	0	0	9
5	121	79	52	41	14	0	0	0	13

Fra de andre Expeditioner foreligger der endnu kun officiel Rapport fra Østerrigerne. Jeg skal ganske kortelig omtale Iisforholdene, som muligviis kunne have nogen Interesse.

Den østerrigske Expedition, som blev udrustet af Grev Wilczek og ledet af Lieutenant v. Wohlgemuth, afgik fra Norge i Slutningen af Mai, men traf ugjennemtrængelig Iis 120 Qml. SØ. for Jan Mayen; den vendte derfor om og gik til Tromsø for at afvente bedre Iisforhold. Først d. 13de Juli lykkedes det at komme til Land, og Stationen blev da oprettet i Marymussbay.

Expeditionen medførte Jernhuse med dobbelte Vægge, Mellemrummet mellem disse var fyldt med faststampede Trætrevler. Husene vare tapetserede med Korktapeter og tækkede med Tagpap. De viste sig særdeles gode og varme.

Hovedvindretningen var i Løbet af Vinteren fra Øst til Syd, om Sommeren fra Øst til Nord.

Fra den 26de Juli var Øen heel iisfri, til Nyisen begyndte at dannes, hvilket fandt Sted d. 14de December. Hele Vinteren var Øens Nordside med nordlig Vind belempret af Isen, medens Sydsiden var iisfri lige til Midten af Marts. Med sydlige Vinde drev Isen paa Nordkysten af Sigte.

Først fra Midten af Marts blev Isen liggende med sydlig Vind, og Farvandet mellem Grønland og Jan Mayen har saa rimeligviis været fyldt; herpaa tyder og saa, at der fra den Tid saaes hyppige Spor af Iisbjørne; hvilke før ikke havde været seete.

Henimod Slutningen af April begyndte Isen at blive mere og mere raadden, og i Begyndelsen af Mai var der »water sky«*) synlig omtrent i alle Retninger, medens Kysten stadigvæk var blokeret af Isen. Samtidig be-

*) Den mørke Tone paa Himlen, som i arktiske Egne er et Tegn paa aabent Vand i den Retning, hvor den sees.

gyndte Taagen at indfinde sig hyppigere, Isen svandt mere og mere, og d. 13de Juni var Øen igjen isfri.

Den svenske Expedition var bestemt til Mosselbay paa Nordsiden af Spitzbergen; Kysten var dog her belempret af Is, og Expeditionen maatte gaae ind i Læefjorden paa Vestsiden, hvor Stationen etableredes ved Cap Thorsen. Sommeren 1883 skal derimod have været meget isfri, saa at der efter Fangstmændenes Udsagn var aabent Vand langt Nord for Spitzbergen.

Jeg omtalte før, at man siden den amerikanske Stations Øprettelse i Lady Franklin's Bay ikke har havt Forbindelse med den.

Som det rimeligviis er de fleste af Læserne bekjendt, afgik Expeditionen med Dampskibet »Proteus» til sit Bestemmelsessted. Leder af Expeditionen var Lieut. Greely af Cavalleriet, ligesom de fleste af de øvrige Medlemmer og det underordnede Mandskab vare Landmilitaire, sorterende under »the signal office».

»Proteus» havde en ganske overordentlig heldig Reise fra St. Johns til Stationen, man var nemlig kun 1 Maaned underveis. Fra den danske Coloni Upernivik, som blev anløbet for at faae Skindklæder, Hunde og Kudsk, brugtes 6 Dage og 2 Timer til Lady Franklin's Bay, og deraf blev Skibet endda opholdt 32 Timer af Taage, foruden at man anløb og undersøgte forskjellige Depoter langs Kysten, f. Ex. ved Carey Islands, Littleton Island, Life-boat-cove og flere Steder. Man mødte ikke nogen Is af Betydning før ved Cap Lieber, 8 Qml. fra Stationen, som blev oprettet ved Discovery Harbour paa 81° 40' N. Br. Inden Skibets Afreise blev der skudt saa mange Moskusoxer, at de udgjorde Proviant til hele Expeditionen for et Tidsrum af 3 Maaned.

Efter Bestemmelsen skulde der hver Sommer gjøres Forsøg paa at naae op til Stationen med Proviant og for muligen at fornye Besætningen om fornødent. I

1882 blev derfor Damperen »Neptune« sendt derop. Den afseilede fra St. Johns d. 4de Juli, men naaede imidlertid kun op til Cap Sabine paa $78^{\circ} 40'$; Isen laa her uigjennemtrængelig; der blev derfor anlagt et Depot, og man gik til Godhavn, hvor der efterlodes endeel Proviant, som skulde ligge her for næste Aar at complete den kommende Expeditions Forraad. Den 28de September ankom »Neptune« til St. Johns.

I 1883 blev der atter udrustet en »relief-expedition« under Ledelse af Lieut. Garlington af »the signal corps«. Expeditionen skulde føres op af Damperen »Proteus«, Capt. Pike. Til Hjælp og Sikkring blev desuden den amerikanske Orlogsdamper »Yantic«, Capt. Wilde, beordret til at følge med. Det synes imidlertid, som om der ikke har været nogen synderlig Samvirken mellem de to Skibe, da de paa hele Touren kun vare sammen fra den 12te til 16de Juli i Godhavn. Det er heller ikke let at see, hvilken Gavn »Yantic« egentlig var bestemt til at gjøre, da den ikke var bygget eller indrettet til Iisnavigering og havde bestemt Ordre til ikke at gaae i Isen eller udsætte sig for en Overvintring. Chefen, Capt. Wilde, har efter al Sandsynlighed heller ikke tidligere interesseret sig synderlig for arktisk Seilads eller sat sig ind i den dertil hørende Literatur; thi, før han kom derop, skal han have yttret, »at det vistnok var noget Sludder med den Iis«, medens han dog senere maatte indrømme, »at den ikke var til at spøge med«.

»Proteus« afgik fra St. Johns d. 29de Juni, »Yantic« d. 30te; den 6te Juli kom »Proteus« til Godhavn og indtog her den Proviant, som var efterladt i 1882, endvidere gjorde man 4 Depoter klare til at udlægges oppe langs Smith's Sund. Den 12te Juli ankrede »Yantic« paa Havnen, og d. 16de afseilede »Proteus«, medens »Yantic« blev liggende. »Proteus« gik til et lille Udsted i Diskobugten for at faae en Hundekudsk. Underveis løb den paa Grund, men kom dog af igjen uden Skade.

Nogen Lodhiver blev ikke brugt dengang, og det tyder just ikke paa nogen synderlig god Orden ombord, at det, da Lodlinen endelig kom frem, viste sig, at der var kappet et Par Favne af forneden, uden at Mærkerne vare flyttede.

Den 19de saae man Land, som af Capt Pike blev antaget for at være Bushmann Island ved Cap York, medens det ved Observation viste sig at være en af Øerne i Belgone Gruppen ved Cap Walker inde i Melvillebugten, c. 100 Qml. fra Cap York, saa at Capitainen just ikke har ført nogen overdreven nøiagtig Bestikregning. Det viste sig ved samme Leilighed, at han ikke kjendte Deviationen paa sit Compas.

Den 20de Juli fik man Cap York i Sigte, og Dagen efter passeredes Carey Islands. Lieut. Garlington var her iland og undersøgte Depoter, som vare efterladte af Nares i 1875. Den 22de Juli Kl. 6 om Morgenen passeredes Cap Alexander, og »Proteus« gik ind i »Pandora Harbour«. Veiret var smukt, varmt og stille, og der var ingen Iis at see fra Veiret med en god Kikkert. Det blev da besluttet ikke at stoppe ved Littleton Island, men at bruge det aabne Vand og trænge frem til Cap Prescott paa $79\frac{1}{2}^{\circ}$ Brede, hvor det var Garlingtons Mening at efterlade en Hvalbaad og anlægge det første af de Depoter, som i Tilfælde af Skibets Forliis skulde sikre et Tilbagetog. Man mødte imidlertid allerede Kl. $11\frac{1}{2}$ F. M. Iiskanten. Isen strakte sig i en sammenhængende Masse tværs over Sundet. Garlington gik iland ved Cap Sabine, da man ikke kunde komme videre, og undersøgte Depotet, anlagt Aaret iforveien. Presenningen var revet af og en Hvalbaad noget skrabet af Bjørnene, men forøvrigt var det i Orden.

Seent om Eftermiddagen blev der seet Striber af aabent Vand paa den vestlige Side af Sundet; de syntes at strække sig fra Buchanan Bay til i Nærheden af Cap Hawkes. »Proteus« forcerede Passagen ved gjentagen

Væddring indtil Kl. 5 om Morgenen d. 23de Juli, da den var 4 Qml. fra Cap Albert paa 79°. Det opdagedes da, at alt aabent Vand i Retning af Cap Hawkes var forsvundet, da Isen i Løbet af Natten havde presset sammen. Man opgav derfor foreløbig Forsøget paa at trænge længere Nord paa og søgte at arbejde Skibet ud i det aabne Vand mod Syd i Retning af Cap Sabine.

Kl. 2 T. 45 M. om Eftermiddagen blev »Proteus« standset c. 600 Alen fra det aabne Vand. Den svære Iis kom ned paa den med et Pres og trykkede Styrbordssiden ind. Al Proviant paa Dækket, og hvad der forøvrigt var ved Haanden, blev kastet ud paa Isen, men Skibet fyldte saa hurtig, at Mandskabet blev tvunget til at forlade det, længe før Alt var bjerget. Man reddede 2 Hvalbaade, Chronometre, Sextant, Journaler o. s. v., hvilket blev bragt saa langt fra Skibet som muligt. Kl. 6 T. 50 M. maatte Alle forlade Skibet, og Kl. 7 T. 15 M. sank det.

Lieut. Garlington roser i sin Rapport sit eget Mandskab, som arbejdede ufortrødent, saalænge det var muligt at udrette Noget, hvorimod han i stærke Udtryk dædler »Proteus«'s Besætning, som strax forlod deres Post for at bjerge deres egne Sager og derefter gik i Gang med at opbryde Kasserne og stjæle, hvad de kunde overkomme. Capt. Pike siger, at han var ude af Stand til at forhindre en Plyndring, da han, saasnart Skibet var forløst, ikke havde nogen Myndighed over Besætningen, som fra den Dag ingen Hyre faaer. Forøvrigt skal han have givet den det Skudsmaal, at det var »the worst lot of scoundrels he ever saw«.

Med stort Besvær blev en Deel af Provianten med Baadene transporteret til Cap Sabine, og der oprettedes et Depot paa 500 Rationer til Lieut. Greely paa et Næs omtrent 3 Qml. fra Cap Sabine. Tiltrods for alle Anstrengelser blev det umuligt at faae Alt, hvad der var paa Isen, iland, da denne efterhaanden drev saa langt

bort, at al Communication med den gennem den presende Iis blev umuliggjort.

Hovedhensigten med Expeditionen var saaledes mislykket, og Spørgsmaalet var, hvad der nu skulde gøres. At gaae Nord paa i Baadene var umuligt. Blev man paa Littleton Island, og »Yantic» naaede herop, kunde Lieut. Garlington fra den faae de nødvendige Forraad, oprette en Station ved Life-boat-cove, blive her med 2 à 3 Mand og sende Resten af »Proteus»'s Besætning og Expeditionen hjem med »Yantic». Der var imidlertid ikke megen Sandsynlighed for, at »Yantic» vilde komme. Den havde en stor Besætning, 140 Mand, og et begrændset Proviantforraad, den egnede sig daarlig til Navigering i Isen, og Chefen havde Ordre til ikke at gaae ind i Isen med sit Skib og til ikke at udsætte sig for en Overvintring. Med de Iisforhold, som »Proteus» fandt i Melvillebugten, var det næppe sandsynligt, at det skulde lykkes »Yantic» at passere den.

Reiste man derimod Syd efter med Baadene, vilde man enten møde »Yantic» paa Veien, eller, hvis Iisforholdene skulde have bedret sig, saa at »Yantic» heldig var passeret Melvillebugten, vilde den naae Littleton Island, finde Garlington's Beretning om Ulykken og med Lethed følge Baadene ned langs Kysten. Der var endvidere en Mulighed for at møde Professor Norden-skiølds Dampers »Sophie» eller en af Hvalfangerne.

Det blev derfor besluttet at gaae Syd paa strax. Da man naaede Cap York, fik man af Eskimoerne at vide, at »Sophie» ikke havde været der, og der var heller ikke seet nogen anden Dampers.

Lieut. Colwell blev da sendt tværs over Bugten til de danske Colonier, medens Garlington med Resten fulgte langs Kysten. Den 23de August naaede Garlington Cap Shackelton og mødte her nogle Grønlændere, udsendte til hans Hjælp af Capt. Wilde. Lieut. Colwell naaede Godhavn den 31te August og traf her »Yantic»,

som saa gik til Upernivik, hvor den traf Garlington med Resten af »Proteus«'s Besætning den 2den September.

Som før omtalt blev »Yantic« liggende i Godhavn, da »Proteus« seilede Nord paa den 16de Juli. Først den 22de gik dette Skib ud fra Godhavn til Ritenbenk, hvor det fyldte Kul, og derfra til Kulbruddet Kuddluiset i Waigats Strædet for at completere Kulforsyningen.

Den 26de Juli var »Proteus« færdig og gik til Upernivik for hos de derværende danske Embedsmænd at forhøre sig om Iisforholdene i Melvillebugten, hvorefter den atter forlod Upernivik den 31te. I Melvillebugten fandt den talrige Iisfjelde, som dog ikke vare til Hinder for Seiladsen.

Den 2den August passeredes Carey Islands, og Dagen efter naaedes Littleton Islands. Man fandt her Garlingtons Rapport om »Proteus«'s Forliis, hvorefter man strax gik Syd paa, undersøgende Kysten. Et Sted fandt man Spor af »Proteus«'s Besætning, men mødte ikke Baadene.

Da »Yantic« den 12te August kom tilbage til Upernivik, blev der herfra sendt en Baad med Grønlændere Nord paa for at møde Garlington. Til Upernivik var der imidlertid gjennem Eskimoerne kommet en Efterretning fra Greely's Expedition om, at Dr. Pavy var død.

Den 21de August gik »Yantic« til Tassiusak, det nordligste danske Udsted, hvorfra der blev sendt Kajakker og Baade med Proviant og Vaaben Nord paa. »Yantic« gik derpaa til Waigattet for at fylde Kul og derfra til Godhavn.

Med den ene af »Proteus«'s Baade ankom Lieut. Colwell den 31te August, hvorefter »Yantic« gik til Upernivik og traf her den 2den September Garlington med Resten af Besætningen.

De bleve Alle installerede ombord i »Yantic«, som derefter gik hjem og ankom til St. Johns d. 12te September.

Det uheldige Resultat af disse gjentagne Expeditioner fremkaldte, som rimeligt er, endeel Uro i Amerika, og der fremkom Udtalelser om, at der ikke var gjort, hvad der kunde gøres. Som Følge heraf blev der nedsat en Commission for at undersøge Forholdene.

Af Undersøgelserne synes det at fremgaae, at Udrustningen af Expeditionen har været temmelig skjødesløs. Blandt de Danske i Grønland er det ogsaa en almindelig Mening, at alle amerikanske Expeditioner ere meer eller mindre skjødesløst udrustede, navnlig i Sammenligning med de engelske.

„Proteus“ var en Sælfanger fra St. Johns, daarlig udrustet og med daarlige Kjedler. Eieren havde bestemt at sende den til Skotland for at reparere; men, da Skibet blev leiet af Staten, blev Reparationen udsat. Den havde 4 Baade, hvoraf de to kunde flyde, medens de andre to ikke vare istand hertil. Rigningen var daarlig og maatte tildeels repareres og erstattes med nyt under Opreisen. Compasserne kunde man ikke stole paa, og Capitainen kjendte ikke Deviationen, som efter Skibets Bygning kun var bleven undersøgt eengang for 10 Aar siden. Garlingtons Baade vare heller ikke udrustede, som de burde være, Masterne passede ikke, og der manglede mange af de nødvendige Ting.

Det, man nærmest kan bebreide Garlington, er først og fremmest, at han ikke oprettede noget Depot paa Littleton Island, da han kom her forbi den 22de Juli; thi i et Farvand som Smith's Sund maa man være belavet paa alle Eventualiteter, selv om Udsigterne i Øieblikket ere gode, da de pludselig kunne forandre sig. Det havde rimeligviis været Meningen at give en Ordre i denne Retning med hjemmefra; men det eneste Papir, Garlington modtog herom, var en Kladde uden Dato og Underskrift, som tilfældigviis var stukket ind mellem hans øvrige Papirer. Dernæst havde det paa-hvilet Garlington, da der fra Skibets Side ikke synes at

være gjort Foranstaltninger for det Tilfælde, at Skibet pludselig maatte forlades, at træffe saadanne Forholdsregler, som sikkrede Bjergningen af saamegen Proviant og andre Sager som muligt.

Havde Garlington gjort disse to Ting, vilde han have haft en betydelig større Mængde Proviant, hvoraf han kunde have efterladt en Deel til Lieut. Greely, som nu maa nøies med de 500 Rationer, der ere oplagte Vest for Cap Sabine, foruden det Depot, som i 1882 blev oprettet ved Cap Sabine; endvidere vilde Garlington have været i Stand til at vente nogle Dage for at see, om »Yantic« skulde komme, medens han nu med temmelig indskrænkede Forraad var nødt til strax at gaae Syd efter.

Capt. Pikes og hans Besætnings Forhold ombord i »Proteus« vil rimeligviis foraarsage, at den Expedition, som iaar skal afgaae derop, vil blive ledet af en Søofficeer og faae en Besætning med militair Disciplin, hvad der vistnok ogsaa vil vise sig at være det heldigste. Om det endelige Udfald af Undersøgelserne er endnu Intet bekjendt med Sikkerhed.

Blandinger.

Den Udbredelse, som Torpedobaadene efterhaanden have faaet, har ganske naturlig avlet forskjellige Planer til at værgе sig imod dem. Saaledes har Sir Edw. Reed foreslaaet at anbringe de vitale Dele af Skibet, saasom Maskinen, Kjedler etc., høiere end sædvanlig og beskytte dem paa Underkant som paa Overkant med et hvælvet Pandser. Udenpaa det Pandser, som beskytter Underkant af Maskiner, Kjedler m. m., er der bygget en let dobbelt Skibsbund, imellem hvilken og Pandserbunden der findes en stærk Inddeling i Celler. Det lader imidlertid til, at denne Idee, der allerede er aar-gammel, ikke ret vil slaae an, hvorimod der synes at skulle dukke en ny Skibstype op i de saakaldte Torpedojagere, som ere Skibe med en meget kraftig Maskine og altsaa stor Fart, med Kulbeskyttelse paa Siderne, maaskee et Undervandsdæk og med et meget stort Antal — 40 til 50 — Revolverkanoner. Classen repræsenteres i England af et under Bygning værende Skib, „Scout“, og har især i Italien fundet ivrige Talsmænd. Man vil sikkert erindre, at Amerikanerne i Krigen med Sydstaterne brugte et lignende Middel imod de fjendtlige Baade, idet en mindre Damper underlagdes de større Skibe og altid laa fortøiet i Slæben agterude med Damp oppe. Overfor den store Udvikling, Torpedoen i de

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle •Retninger• ere misvisende, naar ikke •(retv.)• er vedføjet.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkart-Archivet.

Januar—Februar 1884.

Afsluttede den 1 Marts 1884.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. S. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Spell. — Kvm. Kvartmill.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Hoide	Lysvidde		Hoide	Farve, Form	
Norge	Nordhavet	Forandring af Støt Fyr	FB.	.....	Lds.	4de	42	3 $\frac{1}{4}$	N 66 56,6 Ø 13 28,9	0 1	0	det viser nu rødt Lys mellem N t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø og NØ t. Ø retv. eller over Støtkurven og Rørbøen med mellemliggende Grunde.
do.	do.	Hellsø Fyr	FB.	.....	Lds.	..	..	..	N 60 45,1 Ø 4 42,3	..	..	bliver paa Grund af Reparation slukket fra 1 Juni til 31te Juli 1884.
Danmark	Kjøbenhavn	Nye Fyr ved Havneindløbet	2 F.	grønne	..	..	20	..	Bommens Vagt	..	..	angive Grændsen af 4 Favne Dybets Østside.
		do.	2 F.	røde	..	..	21	..	Toldbod-bommen	..	..	angive Grændsen af 4 Favne Dybets Vestside.
Nederlandene	Zuidersøen	Forandring af Wieringen lave Fyr	.....	.....	..	..	25	..	N 52 53,2 Ø 4 55,9	21	4kant., Jern	det er flyttet 28 Alen fra tidligere Plads og staer 650 Alen S t. Ø fra det høie Fyr.
Frankrig	Nordøen	Forandring af Gravelines Havnefyr	1 F.	rødt	..	..	23	1	paa østlige Mole	19	Jernstativ	brænder stadigt hver Nat.
		do.	1 F.	grønt	..	..	23	1	paa vestlige Mole	19	do.	brænder fra 2 Timer før til 2 Timer efter Hoivande.
do.	Kanalen (Cancheffoden)	Forandring af Fyrene ved Touquet	2 B.	.....	..	..	..	..	N 50 31,7 Ø 1 35,7	..	..	de skulle forandres til at vise elektrisk Lys. Arbejderne der- ved begynde den 1 April d. A.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
England	Bristol Kanal	Forandring af Bideford Fyr	...	...	..	..	..	..	..	N 51 4 V 4 12,5	o , i Fod	...	Lysvinkelen af det lave Fyr sees nu 1 Streg længere mod Øst og 3 S'reger længere mod Vest end før og er stærkest i Retning V t. N til NV $\frac{1}{4}$ V fra Fyret.
Spanien	Biscayabugten	Nye Havnefyre ved Passages	1 F.	rødt	..	..	..	..	..	Torre San Pedro Pynt Bonanza Mole	..	..
do.	Middelhavet	Forandring af Molefyrene	...	...	..	..	..	..	..	i Alicante Havn	..	...	paa Vestmolen brænder nu et rødt Fyr, paa Østmolen et grønt Fyr; før omvendt.
Frankrig	do.	Nyt Fyr ved Gacholle	B.	hvidt Bl. hver 5 Sec.	..	..	56	3 $\frac{1}{4}$	N 43 27,3 Ø 4 34,2	50	...	...	tændt 1 Februar 1884 paa Ca- margues Kyst; ved den nordre Pynt af Bugten Saintes Maries.
Albanien	Adriaterhavet (Bugten ved Drin)	Nyt Fyr paa C. San Gio- vanni de Medua	F.	rødt	..	..	..	1 $\frac{1}{4}$	N 41 48,5 Ø 19 35,3	..	...	...	paatænkt.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. Rodoni	B.	hvidt	..	..	..	3 $\frac{1}{4}$	N 41 35 Ø 19 27	..	...	...	paatænkt.
Algier	Middelhavet	Forandring af Fyret paa Dellys Pynt	F.	rødt	..	..	32	1 $\frac{1}{4}$	N 36 55,5 Ø 3 55,3	25	Jern stativ	...	viste før hvidt Lys.
Ægypten	Port Said	Fyrskibet	...	rødt	Gas- lys	..	..	..	1 Kbl. fra Enden af vestlige Mole	..	...	...	inddrages fra 1 Marts 1884.
do.	do.	Nyt Fyr	F.	hvidt	do.	..	..	..	...	..	...	...	160 Alen fra Enden af det vest- lige Sødige og i dettes Retning.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Ægypten	Port Said	Nyt Fyr	F.	hvidt	Gas- lys	Orden	i Fod	i Mill	o ,	i Fod	...	der ligger i Retning af det vest- lige Sødige 10 Alen fra dette.	
Grækenland	Syra Havn	Nyt Fyrskib	F.	blaat	..	..	..	..	paa en Tønde	..	..	paatænkt udlagt istedetfor den hvide Klokketønde, for en ny
do.	Arkipelet	Nyt Fyr paa Øen Belo Pulo (Para pola)	FB.	hvidt Bl. hvert Minut	Lds.	..	358	6½	N 36 55,6 Ø 23 26,6	32	4kant.	tændt 25 Februar 1884 paa Øens NV-Top, viser svagt Lys i 50 Sec., stærkt Blus i 10 Sec.	
Rusland	Azovske Hav	Beliggenhed af Petchany Fyrskib	...	...	..	..	..	..	N 46 59,3 Ø 38 15,5	..	...	det ligger nu i 25 Fod Vand paa Sydsiden af Løbet, nær Nordenden af Cockerill Grund, 5½ Kvm. S 54½° Ø fra Krivaja Pynt.
do.	do.	Beliggenhed af Beglitskaja Fyrskib	...	...	..	..	..	..	N 47 0,8 Ø 38 35,4	..	...	det ligger nu i 17 Fod Vand paa Nordsiden af Løbet, 6 Kvm. S 4½° Ø fra Beglitskaja Pynt.
S-Amerika	Brasilien (Rio Janeiro)	Forandring af Fyret paa Øen Raza	B.	2 hvide og 1 rødt Blink	Lds	2den	305	6	S 23 5,8 V 43 8,3	..	...	Fyret er fra 2 December 1883 for- andret til at vise elektrisk Lys. Blinkene have en Varighed af 4 Sec.; der er et Ophold af 11 Se- cunder mellem hvert Blink.
Ostindien	Bengalske Bugt	midlertidigt Fyr ved Tavoy- floden	F.	hvidt	..	..	300	3	N 13 35 Ø 98 16	..	...	paa NØ-Enden af Reef Island, hvor et Kyrtårn er under Byg- ning.
do.	Phillipinerne (Bugten ved Manila)	Fyret paa Samgley Pynt	F.	hvidt grønt	..	..	..	..	N 14 30 Ø 120 54	..	...	Fyret viser fra S 47° V hvidt Lys over V, N og Ø til S 28° Ø og grønt Lys fra S 28° Ø over S til S 47° V (retv.).
do.	Gaspar Strædet	Nyt Fyr paa Vestpynten af Mendanao	F.	hvidt	Lds	1ste	..	..	S 2 52,5 Ø 107 22,5	..	...	tændt den 11 Februar 1884.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Formosa	Takou Havn	Nyt Fyr ved Takou Havn	F.	hvidt	Lds.	6te	160	2½	N 22 36,3 Ø 120 16	16	hvidt	tændt 19 November 1883 paa Saracen Head ved Sydsiden af Havnen; lyser fra S 36° Ø til N 20½° V.	
China	Shantung	Nyt Fyr paa Sydøst For- bjerget	B.	hvidt Bl. hvert ½ Min.	Lds.	1ste	93	4	N 36 54 Ø 122 31,7	75	rundt, rødt-og hvidt- stribet	tændt 28 November 1883 paa Øst- siden af Shih-tau Bugt. — Ved Fyret er et Taagehorn, som i uklart Veir giver 1 Stød hvert 1½ Minut.	
Japan	Jesso (Iskarri Bugt)	Nyt Fyr paa Hiyoriyama (Skudutzs) Pynt	F.	hvidt	Lds.	4de	156	4	N 43 14 Ø 141 1	32	hvidt	tændt 15 October 1883.	
Australien	Torres Strædet	Nyt Fyrskib ved Proudfoot Shoal	B.	hvidt Bl. hver 10 Sec.	Lds.	5te	39	2½	S 10 31,7 Ø 141 27,8	..	..	udlagt i November 1883 1 Kvm. SV for Proudfoot Grund i den vest- lige Indgang til Torres Strædet.

B) Sømærker (Vagere, Bøler), 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	Dønnæse	nyt Mærke (Stage)	paa en Grund	7 Fod	..	N. 65° 42',5 Ø. 12° 19',5	i Løbet til Dønnæse sydfra, 1 Kvm. SSV ¼ V fra Sjelva Holm
Danmark	Skagerrak	ny sort Spidstønde med hvidt Navn	for Grunden Bragerne	6 -	7 Favne	N. 57° 11' Ø. 8° 56'	i Vigse Bugt, 4 Kbl. N for Grun- dens 6 Fods Palle.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Sverrig	Bohus Kyst	nyt Taage- signal	fra Måseskær Fyrtaarn	.....	.....	N. 58° 6' Ø. 11° 20'	ved Taagehorn, som i uklart Veir giver 2 Stød, af resp. 7 og 3 Sec s Varighed, hvert Minut; det tid- ligere Taagesignal 1 Skud hvert 15de Minut anvendes kun, naar Taagehornet er i Uorden.
do.	do.	ny Prik (Stage) for en Grund	SV for Fjæll- backa	6 Fod	.....	N. 58° 35' Ø. 11° 15',3	ØSØ for Grunden i Løbet mellem Kalfø og Norra Fotstillen.
do.	do.	ny Kostprik for en Grund	udfor Krosse- skær ved Grebbestad	.....	.....	N. 58° 41',3 Ø. 11° 12',7	SV t. V for Grunden, mellem Kæften, Søndre Gåsø og Klæf- holm.
do.	do.	ny Kostprik for en Grund	i Vædersø- fjord	12 Fod	.....	N. 58° 31',4 Ø. 11° 14',7	ved NV-Siden af Grunden, nær Makrillskær.
Danmark	Kattegattet	Spidstønden	for Skagens Rev	.....	.....	N. 57° 45',4 Ø. 10° 42',3	bliver fremtidig malet rød.
do.	do.	do.	for Læsø NV-Rev	.....	.....	N. 57° 17',5 Ø. 10° 46'	bliver fremtidig malet hvid.
do.	do.	Ydertønden	for Limfjor- dens Barre	.....	.....	N. 56° 57',8 Ø. 10° 22',7	bliver fremtidig malet rød med hvidt Belte.
do.	do.	Indertønden	for Limfjor- dens Barre ved Warberg	.....	.....	N. 56° 58',1 Ø. 10° 21',1	bliver fremtidig malet rød med hvide lodrette Striber.
Sverrig	do.	3 nye røde Kostprikker	for Skæret Stutarne	.....	17 Fod	mellem Gettersø og Kysten	i den nordre Deel af Havnen.
do.	do.	Steenvarde	paa Skæret Stutarne	.....	.....	udfor Falkenberg	males hvid med rødt Belte, hidtil rød med hvidt Belte.
do.	Sundet	ny Kostprik	VSV for Flædje Rev	8½ Fod	.....	i Lomma Bugt	
Danmark	Store Belt	Tønden	paa Elephant- grunden	.....	.....	N. 55° 32',1 Ø. 10° 55'	bliver fremtidig malet hvid.
do.	do.	Spidstønden	p. Vengeance- grunden	.....	.....	N. 55° 12',5 Ø. 11° 4',9	vil miste sin Topbetegnelse.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Østersøen	ny Vager med rød Stage og Ballon	for Pullerne paa Gulstav Flak	13 Fod	5 Favne	5300 Alen S t. V for Fakkebjerg Fyrtaarn	
do.	do.	ny Vager med hvid Stage og 2 opadbundne Koste	for do.	14 -	5 -	4700 Alen SV for Fakkebjerg Fyrtaarn	
do.	Grønsund	Ydertønden	for Heste- hoved Dyb	.....	.....	N. 54° 50',1 Ø. 12° 12',5	bliver fremtidig malet rød.
Tydskland	Østersøen	Dybden	i Memel Seegatt	18 Fod	.....	i Retning af Baakerne	N for denne Retning og SV for den 2den hvide Vager er Dybden 21 Fod.
Sverrig	Kalmarsund	ny Vager med sort Ballon	paa Nordenden af Møln- grund	.....	.....	ved Mørbylånga Havn	istedetfor en Stage; Kostprikken paa Sydenden af den sydlige Mølngrund er ombyttet med en Vager med rød Ballon.
do.	do.	ny Vager med sort Ballon	for Råbådan Grund	.....	.....	ved Christianopel	istedetfor en Stage.
do.	do.	ny Vager med 2 Balloner	ved Majø Rev	.....	.....	ved do.	
do.	do.	ny Stage med 2 opadbundne Koste	paa NV-Enden af Nordre Skallø	.....	.....	.....	istedetfor en rød Tønde.
do.	do.	ny Vager med sort Ballon	paa Nordsiden af Flatbot- tens Grund	.....	.....	ved Oscarshamn	istedetfor en Stage.
do.	do.	Flytning af den røde Vager	for Sydsiden af samme Grund	.....	.....	ved do.	flyttes mod SØ til en Pulle med 15 Fod Vand.
do.	do.	ny Stage med Kost	for en 11 Fods Pulle	.....	.....	ved do.	S for Ballonvageren.
do.	Stockholms Skærgaard	ny Stage	ved en Grund i Løbet til	3 Fod	.....	N. 59° 29',3 Ø. 18° 49',7	NØ for Idholm og SØ for Løk- holm.

Stat, Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger	Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Sverrig	Stockholms Skærgaard	ny sort Vager	paa Grunden Torakbaljan	18 Fod	.....	N. 58° 58',7 Ø. 18° 34',7	N for Hufvudskær
do.	do.	ny Stage med Kost	for en Grund SØ for Lækholm	12 -	.....	N. 59° 7',4 Ø. 18° 33',9	Stagen staaer NV for Grunden
do.	do.	ny Stage	for en Grund S for Lækholm	7 -	.....	N. 59° 7',2 Ø. 18° 32',8	
do.	do.	do.	i Tjæckøfjord	.....	.....	N. 59° 45',9 Ø. 19° 5',4	S for Løbet til Norrtälje.
do.	do.	do.	V for Grædde Bro	.....	.....	N. 59° 46',4 Ø. 19° 1',5	do.
do.	do.	ny rød og sort Vager	for Franska Støen	.....	.....	VSV for Rågholm	S for Dalare, istedetfor en Stage med Kost.
do.	do.	do.	for Tors- grund	.....	.....	SSØ for Rågholm	istedetfor en Stage med Kost.
do.	do.	do.	for Engels Grund	.....	.....	S for Store Husare	istedetfor en Stage med Kors.
do.	do.	ny Stage	for Grunden Søcke	.....	.....	NV for Søderarm Fyr	paa Østsiden af Grunden.
do.	Øregrunds Skærgaard	Pyramide- tønden	i Kæring- sund	.....	.....	forbl Kæringø Lede- fyr	ombyttes med en almindelig Kost- prik.
do.	Bottniske Bugt	ny Vager med sort Ballon	paa Østsiden af Storgrunden	.....	.....	Ø for Tøpparne	S for Øen Størjungfrun.
do.	do.	ny Vager med rød Ballon	for Revet Bådan	.....	.....	ved Sydenden af Revet	do. do.
do.	do.	ny sort Vager	for Jor. Lar- sens Grund	.....	.....	paa Grundens Østside	Ø for Præstgrund ved Søderhamn.
do.	do.	ny Vager med Kost	ved SØ-Enden af Stor- skrubben	.....	.....	indenfor Juni Skæ- rene	paa Nordsiden af Yttrefjorden, ved Sundsvall.
do.	do.	do.	ved SØ-Enden af Lill- skrubben	.....	.....	do.	do. do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Sverrig	Bottniske Bugt	2 nye Kost- prikker og 4 Stager	i et nyt Løb til Nordma- ling	.....	.....	mell. Grundene Lill- bådan og Langrø- udde	ved Umeå.
do.	do.	ny rød Vager med 2 Balloner	for Rønbloms Grund	.....	.....	S for Bredskær ved Umeå	istedetfor en mindre Prik med 1 Ballon.
do.	do.	ny Prik (Stage)	Ø for Badstu- holm	.....	.....	N for Germundse	ved Indløbet til Luleå.
Finland	do.	ny Vager med rød og hvid Stage, rødt Flag m. hvid Firkant	for Grunden Pellonia	11 Fod	.....	SØ for Øen Mæylæ	ved Ykskivi Lodsplads.
do.	do.	ny Vager med rød opad- og hvid nedad- bunden Kost	for Grunden Pitkækarin- takanokka	11 -	20 Fod	560 Alen S (retv.) fra Øen Ajos	i Uleåborg Lodsdistrikt.
do.	do.	do. do.	for Grund. Ru- minmatala	6 -	19 -	3 Kv. VNV (retv.) fra Ulkogrunni Baake	do.
do.	do.	ny Vager med rød Stage og opadbunden Kost	for Grunden Brasken	18 -	18 -	1020 Alen SV $\frac{3}{4}$ V (retv.) fra Klippen Rødhæll	i Åde Fjord ved Mæsskær Lods- plads.
do.	do.	ny Vager med rød Stage og opadbunden Kost	for Grunden Wester- klæpp	13 -	17 -	250 Alen V for Flisø- berg	1 Kbl. SØ for Klippen Westerklæpp ved Degerby Lodsplads paa Åland.
do.	do.	ny Vager med 1 opad- og 1 nedadbunden Kost	for Grunden Brændø	7 -	23 -	250 Alen SØ (retv.) for Øen Brændø	ved Degerby Lodsplads.
do.	do.	ny hvid Vager	for Røfvarørs norra Grund	1 -	20 -	370 Alen ØNØ $\frac{1}{2}$ Ø (retv.) for Øen Røf-	do.

Stat, Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvorl Mærket ligger	Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Finland	Botttniske Bugt	ny rød Vager med 1 opad- og 1 nedad- bunden Kost	for Kalfvens Middelgrund	10 Fod	20 Fod	250 Alen S (retv.) for Skråfse	ved Degerby Lodsplads.
do.	do.	ny hvid Prik	for Rågrund	10 -	22 -	500 Alen NV $\frac{1}{2}$ V (retv.) fra Holmen Rågrund	ved Rødhamn Lodsplads paa Åland.
do.	do.	ny hvid kegle- formet Steen- varde med Stage og Tvær- træ paa Toppen	paa Køp- manns Skær	.....	.....	ved Hangø Odde	istedetfor den ældre Træbaanke; den nye Baanke er 15 Fod høi over Klippen, 40 Fod over Havet.
do.	Finske Bugt	ny Vager med rød og hvid Stage og 2 Koste, 1 opad- og 1 nedad- bunden	paa Tavast- holm Grund	3 Fod	.....	$\frac{1}{2}$ Kbl. S 7° V (retv.) fra SV-Enden af Tallholm	Ø for Tavastholm ved Rønnskærs Lodsplads.
do.	do.	ny Korsprik med rød og hvid Stage	for Grunden Kæski	7 -	.....	N. 60° 22',6 Ø. 26° 44'	ved Kaunissari Lodsplads.
do.	do.	ny Prik med rød og hvid Stage	for Grunden Karjala	4 -	.....	N. 60° 28',9 Ø. 27° 14',3	ved Frederikshamns Lodsplads.
do.	do.	ny Prik med rød Stage, opadbund. Kost	for Grunden Vælli	4 -	.....	N. 60° 27',5 Ø. 27° 17',3	ved Kuorsala Lodsplads.
do.	do.	ny Prik (Stage)	for Grunden Ero	9 -	.....	N. 60° 28',1 Ø. 27° 18',4	do.
do.	do.	ny Prik med rød og hvid Stage, nedad- bunden Kost	for Grunden Us-Terva- hardiala	19 -	.....	N. 60° 23',4 Ø. 28° 35',9	ved Bjerkæsunds Lodsplads.

Stat Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Nordsøen	ny sort Vager af Jern	for Buse Dyb	.....	.....	SSV $\frac{1}{2}$ V fra Mariehøj og VSV for Fyrtaar- net paa Norderney	Istedetfor en mindre Vager.
Neder- landene	Rotterdam Kanal	sort- og hvid- tærnet Tønde	ved Dampskibet "Mirandas" Vrag	.....	22 Fod	N. 51° 59',5 Ø. 4° 4',6	nær den 2den hvide Tønde i Løbet.
do.	do.	ny sort Tønde	i Westgat	.....	.....	.....	Istedetfor den 3die røde Tønde C med Ballon, som er inddragen.
do.	do.	ny hvid Baake- tønde	ved Vraget af Skibet "Ana- stasia"	.....	15 Fod	N. 51° 58',9 Ø. 4° 5',2	den hvide Tønde B og den tid- ligere Vragtønde for "Anastasia" ere inddragne, ligesom den hvide Tønde C Nr. 4; den hvide Tønde Nr. 5 er flyttet 270 Alen i NV t. V.
do.	do.	Dybden	paa Barren	13 Fod			
do.	Scheldefloden	ny sort Tønde Nr. 6 a	i Veergat	.....	.....	N. 51° 34',1 Ø. 3° 38',7	paa Grund af at Ruyterplaat har forskudt sig.
do.	do.	ny sort Tønde Nr. 7 a	do.	.....	.....	N. 51° 33',8 Ø. 3° 39',7	do. do.
do.	do.	ny sort Tønde Nr. 35 a	mell. Frede- rik og Doel	.....	.....	N. 51° 19',5 Ø. 4° 16',3	paa Grund af at Banken Plaat van Lillo har forskudt sig.
do.	do.	Flytning af sort Tønde Nr. 35	do.	.....	.....	N. 51° 19',8 Ø. 4° 16',2	do. do.
England	do.	Forandring af	NV-Shingles Tønde	.....	.....	i Alexandra Channel	den skal i Marts Maaned ombyttes med en rød- og hvidstribet rund Tønde, med Stage og Trekant.
do.	Themsmun- dingen	Forandring af de rødestumpe Tønder	West Shing- les, Shing- les Elbow, SV-Shingles og S-Shing-	.....	.....	do.	de blive i Marts Maaned ombyttede med røde Spidstønder.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvorl. Mærket ligger	Stedbestemmelse	
England	Corton Rhed	grøn Vrag- tønde	for Skønnerten •Industry's• Vrag	.....	4 Favne	S $\frac{1}{2}$ V for St. Nicolas Kirke og NØ t. N for Corton Mølle	over Vraget er 17 Fod Vand ved L. V. S T.
do.	Cromer	do.	for Skibet •Clarindas• Vrag	.....	11 $\frac{1}{2}$ -	4 $\frac{1}{10}$ Kvm. N 29° Ø (retv.) fra Cromer Fyrtaarn	Tønden ligger 16 Favne ØNØ for Vraget.
do.	Humberfloden	do.	for et Vrag	.....	17 Fod	N $\frac{1}{4}$ Ø for Killing- holme høje Fyr, SSV $\frac{1}{2}$ V for Saltend høje Fyr og V $\frac{3}{4}$ S for Thorngumbald høje Fyr	Tønden ligger 14 Favne Ø for Vraget.
do.	Bristol Kanal	do.	for Vraget af Skibet •Fanny•	.....	6 -	SSV $\frac{1}{2}$ V fra Usk Fyr og SØ $\frac{3}{4}$ S for Lian- bad Kirke	Tønden ligger 19 Favne SV t. V for Vraget.
do.	Irske Hav	Klokke- tønden	for Earwig Pynt	.....	.....	i Liverpool Bugt	er nu sort- og hvidstribet, uden Topmærke.
Frankrig	Kanalen	ny Fløtte- tønde	i Somme- floden	.....	.....	4 $\frac{1}{10}$ Kvm. S 70° V (retv.) fra det nord- lige Fyr ved Cayeux	
do.	Atlantehavet	ny Baake 15 Fod høj over Hølvande	ved Concar- neau	.....	.....	paa Kysten ved Lau- riec	foruden den tidligere der opstillede Baake.
do.	do.	3 sorte Tønder Nr. 1, 2 & 3 ere udlagte	som Varsels- mærke	.....	.....	for Bygning ved Pal- lices Havn N for la Rochelle	Tønden Nr. 2 er en Klokketønde.
do.	do.	ny sort Tønde	for Klippen Basses Millit	2 Fod	.....	i Havnen ved Millit, Øen Groix	Tønden ligger lidt N for Klippen.
do.	do.	nyt Taarn opført	lidt N for Chassirons Fyrtaarn	.....	.....	paa NV-Pynten af Øen Oleron	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Spanien	Middelhavet	ny Semaphorstation	paa C. San Antonio	.....	.....	Spaniens SØ-Kyst	paatænkt.
Sardinien	do	Indløbet til	Terranova Havn	.....	.....	.....	er blevet udvidet til 140 Alen ved Afgravning paa Nordsiden.
Italien	do.	ny Baake med rund sribet Skive 15' o. Vd.	paa Enden af Nybygningen	.....	.....	ved Salerno Havn	mellem Baaken og Vestenden af Sødiget er et Løb af 480 Alens Brede.
do.	do.	en rød Klokke-tønde er udlagt	for Gajolo Rev	.....	.....	i Bugten ved Neapel	medens det af Havet ødelagte Fyrtaarn gjenopføres.
Malta	do.	nylig funden Grund	i la Valette Havn	32 Fod	.....	400 Alen S 86° Ø fra St Elmo Pynt	omtrent 28 Alen Ø for denne Grund er der kun 6 Favne i Mærket Ricasoli Pynt til Bighi Pynt.
Istrien	Adriaterhavet	nyt Taagesignal	ved Porer Fyrtaarn	.....	.....	SV for Promontore	ved Taagehorn, der hvert Minut giver 2 korte Stød med 5 og 45 Secunders Mellemrum
Joniske Øer	do.	ny sort Tønde	for en Grund ved San Theodore Pynt	.....	.....	1 $\frac{1}{10}$ Kbl. N $\frac{1}{4}$ V for San Theodore Pynt	ved Argostoli Havn paa Kephalaria.
Grækenland	Arkiyelet	nylig funden Grund	i Bugten ved Volo	7 Fod	.....	6 Kbl. V for Øen Prassuda	4 Kbl. N for Grunden er der 6 à 7 Favne Vand.
do.	do.	do.	do.	5 -	.....	2 Kbl. SV t. S for Øen Prassuda	i Løbet S for Øen Alata er der kun 5 Fod Vand.
do.	do.	ny Varselstønde	for Underbygning ved Syra Havnemole	.....	16 Favne	200 Alen S 83° V retv. fra Fyrtaarnet paa Molen	
Rhodos	Middelhavet	nyt Sødige	i Rhodos Havn	.....	.....	til Klipperne V for St. Elmo Taarn	under Bygning for at værne Havnen Tershaneh for Nordenvinden.
Rusland	Sorte Hav	nye Taagesignaller	ved Ochakov, Eupatoria, Yalta, Teodosia og	.....	.....	i Kherson Bugt og paa Krim	naar Fløite, Horn, Klokke eller andet Signal i Taage høres fra disse Stationer, vil der blive svarat

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika	Ny Skotland	ny rød og sort vandret stribet Tønde	paa Grunden Creighton	.....	.....	ved SV-Siden af Ma- dame Øen	et Vrag ligger midt imellem Picard Rev og Grunden Creighton, SV for Creighton Fyr.
do.	do.	ny sort Tønde	ved Østenden af Eddy Pynt	.....	8½ Favne	i Gut of Canso	
do.	do.	ny rød og sort vandret stribet Tønde	paa Grunden Premier	.....	.....	do.	ved Indløbet til Ship Harbor.
do.	do.	ny rød og sort vandret stribet Klokketønde	ved Brazil Rock	.....	18 Favne	paa Grundens Sydside	
do.	Maine	nyllg funden Grund	i Eggemog- gin Reach	11½ Fod	.....	1 Kvm. VNV fra Pump- kin Fyr og SV ½ V fra Østenden af Øen Thrumcap	
do.	do.	do.	ved Old Man Ledge	11½ -	.....	N t. Ø ¾ Ø for Mon- hegan Fyr og SV t. V ½ V for SØ-Pynten af Øen Burnt	i Muscongus Bugt.
do.	do.	do.	Poor Rev	6½ Favne	.....	Pemaquid Pynt over- eet med Øen Pump- kins Vestside i SV ¼ V og Øen Lower Mark til Bantam Rock i S t. Ø ½ Ø	ved Sydenden af Boot Bugt; der staaer Brænding paa denne Grund saavel som paa en anden med samme Dybde, kaldet Eastern Rock, S ½ Ø fra Outer Heron og SV ¾ S fra Pumpkin Fyrtaarn.
do.	Rhode Island	do.	Elisha's Ledge	13 Fod	4 à 6 Favne	1½ Kvm. S t. Ø ¼ Ø for Warren Pynt og 6½ Kvm. V for Hen and Chickens Fyrskib	i Buzzard Bugt.
do.	Massachusetts	Taagesig- nalet	fra Øen Little Brewster	.....	.....	ved Boston Havn	skeer nu ved Damppebe, der i uklart Veir giver 2 korte Stød hvert Minut, tidligere Taagehorn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stadbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika	Delaware	nylig funden Grund	ved C. Henlopen	3 Fod	.....	1/4 Kv. ØSØ for C. Henlopen	} Stranden ved C. Henlopen har siden den sidste Opmaaling skudt sig c. 1/4 Kvartmiil ud i Retning NV t. N for Baakefyret.
do.	do.	do.	do.	13 -	.....	550 Alen SØ t. S fra Vestenden af Sødiget	
Vestindien	Cuba	forgjæves efter-søgt Grund	Hattie Weston	.....	.....	N. 23° 8' til 23° 24', 5 V. 83° 1', 7 til 83° 7', 3	} paa dette Omraade er der ikke naaet Bund med 100 Favne Lodline.
do.	do.	nylig funden Grund	ved Cayo Piedras	3 Favne	.....	800 Alen fra Øens NØ-Side	
do.	Jamaica	ny Baake	paa Alligator Rev	.....	.....	S. t. Ø 1/4 Ø for Alligator Pynt, V t. N 1/4 N for Portlands Sydende og Ø 3/4 S for Pedro Bluff	Baaken staaer paa NØ-Siden af Revet; den er 20 Fod høi over Vandet og har et Topteegn, som er malet med hvide og røde vandrette Striber.
S-Amerika	Brasilien	nylig funden Grund	Padishah	.....	.....	12 Kv. NØ t. N for C. Roque	det engelske Skib »Padishah» er stødt paa denne Grund, der ligger 10 Kv. fra Kysten, lige for Maracajahu Rev.
do.	do.	do.	ved Parafloeden	16 à 22 Fod	.....	S. 0° 19' V. 47° 50'	ved Munden af Parafloeden.
do.	do.	Dybde	paa Sulphur Banken	25 Favne	.....	S. 17° 2', 8 V. 37° 33', 7	Bundart, hvide Koraller.
do.	do.	do.	do.	31 -	.....	S. 19° 49', 2 V. 38° 3', 3	do.
do.	do.	do.	do.	42 -	.....	S. 19° 59', 6 V. 38° 11', 1	do.
Afrika	C. Verds Øer	ny Semaphorstation	paa Øen Bird (Jow ell. Passaros)	.....	.....	ved Porto Grande paa Øen St. Vincent	Skibe kunne signalere med Stationen efter den internationale Signalbog.
Madagascar	Indiske Hav	nylig funden Grund	Osprey-shoal	12 Fod	5 Favne	S. 20° 49', 2 Ø. 43° 53', 3	3 Kv. NV for Antonga paa Madagascars Vestkyst.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger	Stedbestemmelse	Anmærkninger.
Madagascar	Indiske Hav	nylig funden Grund	Bawden-shoal	13 Fod	.....	S. 20° 41' Ø. 43° 55'	7 Kvm. NV for Øen Belo.
do.	do.	do.	Dowding-reef	5 -	.....	S. 16° 9',3 Ø. 44° 31'	4 Kvm. NØ t. Ø fra C. St. Andrew.
do.	do.	do.	Barker	17 -	.....	S. 15° 44',3 Ø. 45° 30',5	
do.	do.	do.	Fabert	.....	.....	S. 17° 35' Ø. 42° 42'	paa dette Sted er ikke loddet, men seet Brænding.
Afrika	do.	ny sort Tønde med Stage og Trekant	ved den yderste Mtwana Banke	.....	.....	i det sydlige Indløb til Zanzibar	ved klar Luft kan denne Tønde sees i 4 Kvartmiles Afstand.
Nubien	Røde Hav	nylig funden Grund	Abington-reef	over Vandet	.....	N. 20° 53',5 Ø. 37° 26',5	2 Kvm. NNØ $\frac{1}{2}$ Ø fra Omm el Kurush; det er en rund Korallgrund $\frac{1}{2}$ Kbl. i Tværmaal.
Egypten	do.	Baaken	paa Kalah Kebireh Banken	.....	.....	i Suez Bugt	som var nedblæst i 1882, er atter opstillet.
Ostindien	Ceylon	Forandring af	Tidssignal ved Colombo	.....	.....	Signalet falder Kl. 4 T. 15' Colombo Middeltid eller Kl. 22° 55' 37'' Greenwich Tid	det er opstillet paa en rød- og hvidstribet Baake og vises ikke om Helligdage.
do.	China Havet	nylig fundne Klipper	ved Natuna Øerne	.....	.....	N. 5° 11' Ø. 107° 29'	den nordligste af 2 Klipper er 5 Fod over Vandet, SØ for denne er en anden i Vandskorpen.
do.	do.	Pladsbestemmelse	af Charucca Banken	.....	.....	N. 4° 44' Ø. 125° 32'	Banken bestaaer af Sand, er 1 Kvm. lang i Ø og V og ligger 10 Kvm. NNW $\frac{1}{2}$ V fra Øen Anda.
do.	Borneo	Beliggenhed	af Bjerget Mayak (Maja)	.....	.....	S. 1° 5',2 Ø. 109° 28',6	paa NV-Pynten af Borneo.
do.	do.	ny sort Baake	i Koudat Bugt (Malluda Bugt)	.....	.....	p. Østenden af Sandbanken ved Third Point	ved Ladebroen i Malluda Bugt er 14 Fod Vand.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Østindien	Borneo	ny rød Baake	i Koudat Bugt (Malluda Bugt)	.....	.....	paa Klippen Sand- lands	ved Sydøstkanten af Revet ved Second Point.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	paa Klippen Gueritz	ved Sydvestkanten af Revet ved Second Point.
Tonkin	.....	nylig funden Grund	ved Gau Tau Øerne	8 Fod	.....	S 74° Ø for Nord- enden af Øen Chong Moon og N 4° Ø for Vestenden af Øen Sha-pak Wan	
China	.....	do.	ved SØ-Kysten af Hainan	.....	.....	1 $\frac{3}{10}$ Kvm. NØ $\frac{1}{2}$ N fra Leongsoi Pynt	Søen bryder over denne Grund.
do.	.....	ny rød Spids- tønde med sort Ballon	for North Tree Rock	.....	.....	145 Alen SV for Klip- pen North Tree	i Yangtsekjangfloden; mellem Tæn- den og venstre Flodbred er lavt Vand.
Korea	.....	nylig funden Grund	.....	20 Fod	.....	2 Kvm. SØ for Øen Ernest	ved Prince Imperial Øerne.

Fra fremmede Mariner.

England. Ved Forhandlingerne i Underhuset, Mai og Juli 1884, om Marinebudgettet oplystes, at, naar et Skib har været paa Prøvetour og siges at være færdigt, maa dette dog ikke forstaaes bogstaveligt, og som Exempel herpaa anføres, at »Conqueror« rigtignok har sine Kanoner ombord, men at de mangle hele Baglade-mechanismen, som man endnu ikke var enig om, og at der som Følge heraf heller ikke er taget Bestemmelse om Ladnings-Installationen. I det Hele ankedes der stærkt over den lange Tid, der medgaaer til et Skibs Bygning, foranlediget ved de idelige Forandringer, som foretages, efterat Tegningen er vedtaget. »Colossus«, som var lovet færdig i indeværende Aar, og hvoraf Arbejder til en Vægt af 6,150 Tons vare udførte, var der dog ingen Udsigt til at faae fuldført iaar. »Edinburgh« ventede paa »Colossus, da man vilde benytte de fra sidstnævnte Skib indvundne Erfaringer. »Edinburgh« havde været 5 Aar under Bygning, men var den 1ste April 1884 kun $\frac{2}{3}$ færdig. Paa 8 Skibe, nemlig »Collingwood«, »Impérieuse«, »Warspite«, »Rodney«, »Howe«, »Benbow«, »Camperdown« og »Anson«, som paabegyndtes imellem Juli 1880 og 24de April 1883, og som tilsammen havde en Gross Tonnage af 47,620, var der den 1ste April 1884 kun udført 19,000 Tons, alt-

saa kun $\frac{2}{5}$ af, hvad der var sat i Bygning. Det Sandsynligste var, at et Skib, istedenfor som tidligere at tage 4 Aar at bygge, nu vilde tage 7 à 8 Aar. Det oplystes dernæst, at »Inflexible«, som var anslaaet til en Bekostning af 401,000 £, i Virkeligheden havde kostet 580,481 £. Med Hensyn til Reparationen af ældre Pandser-skibe udtaltes fra Regjeringens Side, at »Minotaur«, »Agin-court«, »Northumberland« og »Achilles« vel endnu ikke behøvede Reparation, men at de vilde dog snart være utjenstdygtige, og Admiralitetet vilde tage under noie Overveielse, hvorledes der skulde gaaes frem med dem. Endnu var Intet besluttet; men man var stemt for en fuldstændig Reparation af »Minotaur«, saasnart dens Togt var forbi, og vilde endvidere give den en Høi- og Lavtryksmaskine og en forbedret Armering. Bekostningen derved vilde blive imellem 140,000 og 200,000 £. Det var nok muligt, at »Black Prince« vilde faae en mindre Reparation; men den vilde ikke faae nye Kjedler i de første to Aar. Naar det havde viist sig, hvorledes Istand-sættelsen af »Minotaur« var lykkedes, kunde man altid tage Beslutning om de andre Skibe af denne Classe; nogle af disse Skibe vare utvivlsomt vel værd at anvende Penge paa, men andre vare det maaskee ikke. Deres Pandser var vel kun $4\frac{1}{2}$ inch, men det gav dog tilstrækkelig Beskyttelse imod Granater og al Mitrailluseild.

Foruden at der under Forhandlingerne klagedes stærkt over Skibbyggeriets slette Tilstand, ankedes der ogsaa alvorlig over, at Artilleriet er saa langt tilbage. Om sidstnævnte Spørgsmaal oplystes, at en Commission i lang Tid havde arbeidet dermed, og at Krigsdepartementet, efterat der var tilveiebragt Enighed om Hovedpuncterne, havde skaffet et Antal nye Bagladekanoner færdige, nemlig 10 Kanoner af 43 Tons Vægt og 12ⁱⁿ Kaliber, 18 Kan. af 18 Tons og 9ⁱⁿ Kal., 8 Kan. af 18 Tons og 8ⁱⁿ Kal., 171 Kan. af 4 Tons og 6ⁱⁿ Kal. foruden nogle

lette Kanoner og 3 Piecer af 110 Tons Vægt, 4 af 63 Tons og 3 af 43 Tons, der vare under Arbeide. Det fremgik dog, at de 8ⁱⁿ og 9ⁱⁿ Kanoner ventede paa deres Afftager, og at der var opstaaet Vanskeligheder med de hydrauliske Ladeapparater til de 12ⁱⁿ 43 Tons. Paa Foranledning bemærkedes, at Fabricationen af en 63 Tons Kanon medtog 1½ à 2 Aar. Om Bygning af Skibe paa private Værfter oplyste Regjeringen, at de vel vare billigere end de, der byggedes paa de kongelige Værfter, men Arbeidet ansaaes ikke for saa godt, og nogle Fabricanter vilde ikke modtage Leverancer, fordi Betingelserne med Hensyn til Materiellets Godhed vare for strenge.

I een Retning fik Regjeringen Roes, nemlig fordi den havde oprettet et Departement til at skaffe Oplysninger om fremmede Mariner (Intelligence department). Bekostningen ved dette andrager 6000 £ om Aaret.

Den engelske Flaades Mobilisering. Hurtig Mobilisering af Flaaderne synes nu at staae paa Dagsordenen i forskellige Lande, efterat denne Sag er taget under alvorlig Overveielse i Tydskland, og den har været Gjenstand for en Artikel i »Army and Navy Gazette«, i hvilken der bitterlig klages over, at Administrationen hidtil har skudt Spørgsmaalet om at træffe Forholdsregler til en Mobilisering fra sig. Det Spørgsmaal, som først og fremmest ligger for, er: »Hvorfra skal man faae Folk til hele Flaadens Bemanding?« Enhver, der er nogenlunde inde i Marinens Organisation, veed, at der under de nuværende Forhold ikke er Mandskab nok, selv om man tager Reservemandskabet med, og selv om disse Folk og de Frivillige vare duelige nok. Mange Planer have i den Anledning været foreslaaede, baade at anvende Tvang ved Hjælp af Udskrivning, ved at betale Extra-Præmier for Søfolk og ved i Fredstid at forøge Drengenes Antal. Dette Sidste synes at være det

Middel, som man helst seer anvendt; men den Betragtning er udeladt: hvad skal man gjøre med alt det overcomplete Mandskab i Fredstid? Med Hensyn til Kystforsvaret klages der over, at der ikke er organiseret et Kystforsvars-Torpedocorps, og med Hensyn til Brugen af Miner klages der over, at dette Vaaben altfor udelukkende er undergivet Ingenieurtropperne, og at Sø-officererne kjende altfor lidt til de Forsøg, der anstilles. I Troppetransportvæsenet staaer England langt tilbage for Frankrig, da hiint Land hovedsagelig er henviist til Handelsflaaden, medens dette har en smuk Transportflaade. Endelig spørges der om, hvor man skal skaffe Officerer fra til at besætte det stedse voxende Antal Torpedobaade.

Forsøg med hurtigere og kraftigere Torpedoer. En Række Prøver med en ny Woolwich Torpedo, som paabegyndtes i August Maaned 1883 i Portsmouth, er nylig sluttet. Den nye Torpedo er af samme Størrelse som den reglementerede, men har en kraftigere og mere økonomisk Maskine, hvorved Farten er forøget med 6 Knob. Sprængladningen er ogsaa næsten fordoblet. Som Resultat af Prøverne angives, at der gjordes 10 gode Skud paa 600 Yards Afstand. Farten var 26 miles.

Den engelske og franske Flaades gjen-sidige Styrke. I Overhuset tog Lord Northbroke Anledning af en Tale, som var holdt i Devonpont af Lord Salisbury (Medlem af Lord Beaconsfields Ministerium), til at anstille en Sammenligning imellem, hvad der er bygget i Frankrig og England i de sidste 10 Aar, af hvilke det nuværende Ministerium kun har været ved Magten i 4 Aar.

	Aar	Skibe satte i Bygning				
		Frankrig	Antal	England	Antal	
Lord Beaconsfields Ministerium.	1874	0	0	Nelson. Northampton . . .	2	
	1875	Fulminant. Vengeur	2	0	0	
	1876	Dévastation. Foudroyant . .	4	Ajax. Agamemnon	2	
		Bayard. Turenne				
	1877	Admiral Duperré. Tonnaut	3		0	
		Furieux				
1878	Duguesclin. Caïman. Ter-	5	Neptune. Superb	4*)		
	rible. Indomptable. Re-		Belleisle. Orion			
1879	Amiral Baudin	3	Conqueror	3		
	Formidable. Vauban		Edinburgh. Colossus . . .			
Gladstones Mini- sterium	1880	0	0	Collingwood	1	
	1881	Hoche	1	Imperieuse. Warspite . . .	2	
	1882	Neptune. Marceau	2	Howe. Rodney	4	
				Camperdown. Benbow . .		
	1883	Magenta	1	Anson	1	
		I Alt	21		I Alt	19

Lord Northbroke mener herved at kunne bevise, at det nuværende Ministerium i langt høiere Grad end dets Forgængere har lagt Vind paa Flaadens Forøgelse med Panderskibe.

Panderskibet »Collingwood«s Prøver. »Collingwood« er det første Skib af Admiralstypen og noget mindre end de andre (»Rodney«, »Howe«, »Benbow«, »Camperdown« og »Anson«), der endnu ere under Bygning. Dets Displacement paa Udrustningsvandlinien bliver 9,162 Tons med et Middeldybgaende af 25'9". Armeringen bliver 4 Stkr. 43 Tons 12ⁱⁿ Bagladekanoner foruden lettere Skys. Det svære Artilleri er opstillet parviis i to Barbette-Taarne. Maskinerne ere fra Humphrey Tennant & Co., 3 Cylindres verticale Høi- og Lavtryks Maskiner af 7,000 Hestes Kraft efter Contracten. De 12 Kjedler, der ere bestemte til at arbeide med

*) Disse 4 engelske kjøbtes i Forventning af Krig.

90 lbs. Tryk, ere ved langskibs og tværskibs Skodder fordeelte i 4 fra hverandre adskilte Rum. Ved Prøverne var Skibets Middeldybgaaende kun 23'6" og Deplacementet 8,060 Tons (Dybgaaendet var altsaa 2'3" for let). Maskinerne prøvedes med 8 Miils Fart i fire Løb paa den maalte Miil, med 10 Miils Fart i fire Timer, med 13 Miils Fart i fire Timer, med 7,000 Hestes Kraft i fire Timer, med fuld Kraft og naturlig Træk i sex Timer og endelig med fuld Kraft og forceret Træk i tre Timer.

Alle disse Prøver faldt tilfredsstillende ud. Prøven med 10 Miils Fart gav en indic. Hestekraft af 1,602 og et Kulforbrug af 1,79 lb. pr. Time pr. Hest. Med 13 Miils Fart var Hestekraften 3,056 og Kulforbruget 1,84 lb. Med en udviklet Kraft af 7,028 Heste var Kulforbruget 2,09 og Farten 16,05. Med fuld Kraft og naturlig Træk var den udviklede Hestekraft 8,100, Kulforbruget 2,16 lbs. og Farten 16,60. Med forceret Træk var Hestekraften 9,558, Kulforbruget 2,71 lbs. og Farten 16,84. Den udviklede Hestekraft med naturlig Træk sees at have oversteget Contracten med 1,100 Heste. Det antoges imidlertid, at Skruernes Diameter var for stor, og at meget af den udviklede Kraft af den Grund gik tilspilde. Efter den 6 Timers Prøve blev Stigningen reduceret fra 19' til 17¹/₂' for at sætte Maskinen bedre istand til at bruge al den Damp, som med forceret Træk udvikledes, og dog gik der ved den sidste Prøve Damp, som Maskinerne ikke kunde forbruge, ud igjennem Sikkerhedsventilen. En anden Omstændighed, som modarbejdede Maskinerne, var den uhyre Bougbølge af 13 Fods Høide, som skabtes af Skibet. Det er tydeligt, at, medmindre der gjøres Forandringer i Formen af Forskibets Linier eller i Vædderstævnens Befæstelse, vil en Forøgelse af Maskinens udviklede Kraft absorberes i Bølgedannelse. — «Collingwood» skal hurtig gjøres seilklar og vil derfor faae de for «Edinburgh» bestemte 43 Tons Kanoner.

Foredrag om Torpedobaade. Den 9de Mai d. A. har Mr. Yarrow holdt et Foredrag i United Service Institution om Torpedobaade.

Efter at have givet en Oversigt over de forskjellige Magters Anskaffelser af Torpedobaade siden 1877, i hvilket Aar Rusland bestilte 100 Baade hos 5 russiske og 2 engelske Firmaer, og fremhævet, at de søgaaende Egenskaber ved de Baade af Batum Typen, som i og efter 1879 leveredes til nogle sydamerikanske Stater, havde viist sig saa fortrinlige selv i haardt Veir, at der ikke var Anledning til at forøge Baadenes Dimensioner for at opnaae Sødygtighed, overgaaer han til at omtale Englands Anskaffelser og til at anstille en Sammenligning derimellem og de andre Magters.

I England bygges 2 første Classe Torpedobaade med dreielige Torpedokanoner. Der var fremkommet en Tegning til en Baad, som skal være deelviis beskyttet med Staalplader paa Siderne af $1\frac{1}{2}$ ⁱⁿ Tykkelse og paa Dækket af 1ⁱⁿ, men Foredragsholderen kunde ikke anbefale dette Project. Han anseer de nuværende 2den Classe Baade for at være for lange, smalle og slet manøvrerende, og han vilde foretrække Baade af 56 ft. Længde og 9 ft. Brede med en Fart af 15 Knob; dette Tab i Fart, mener han, vil mere end opveies ved, at Baaden kan armeres med en Revolverkanon, at den dreier bedre og faaer mere Sødygtighed, med hvilke Egenskaber den ogsaa kan anvendes som en hurtig Damp-Travaille. Mr. White i Cowes har fornylig tegnet en udmærket Baad, der fortjener den største Opmærksomhed. Hvad Baadenes Forhold under praktisk Brug angaaer, er det ikke overraskende at finde, at de langtfra naae op til det, de have præsteret ved Prøverne, naar de komme i Hænderne paa mindre kyndige. Folk

Ved en fornylig afholdt Prøve i Pola have Baade, der ere leverede til Østerrig, og hvis Dimensioner ere: 100 ft. Længde og $12\frac{1}{2}$ ft. Brede, opnaaet 20 Knobs

Fart fuldt udrustede med Torpedoer, Kul og Besætning; dette beviser, hvad der kan udrettes, naar Sagen behandles med Ombu. I Italien og Østerrig er der indført et meget complet System for at uddanne Mandskaber til Torpedobaade; det er at haabe, at der ogsaa i England vil blive skjenket denne Sag fornøden Opmærksomhed. England er imidlertid langt tilbage, hvad Antallet af Torpedobaade angaaer, hvilket sees af følgende Tabel.

	Antal af Torpedobaade	Omtrentlig Udstrækning af Kystlinje
Rusland besidder	115	2070 miles
Frankrig "	50	1640 "
Holland "	22	490 "
England "	19	3740 "
Italien "	18	2750 "
Østerrig "	17	800 "

Disse Tal gjælde kun Baade af 75 ft. Længde og derover, sødygtige i alt Slags Veir. Det fremgaaer, at Rusland har 1 Baad for hver 18 miles, Holland 1 for hver 22, Frankrig 1 for hver 33, Østerrig 1 for hver 47 og Italien 1 for hver 153 miles, medens Storbritannien kun har 1 for hver 197 miles, og, hvis Colonierne medregnes, er der kun 1 Baad for hver 800 miles. Hr. Yarrow mener, at der kan naaes 24 Knobs Fart ved Prøver paa den maalte Miil og 22 Knob fuldt rustet til at gaae imod Fjenden. Torpedobaade kunne deles i 2 Classer: 1) de, som skulle stole paa stor Fart for at komme til Skud og derpaa undflye, 2) de, som skulle stole paa Mærke eller Røg for at undgaae Opdagelse. For disse sidste er Lydløshed og Fraværelse af Skorsteensrøg og Damp af større Vigtighed end meget stor Fart. Maaskee vil Elektricitet vise sig at være den bedste Maade at drive disse Baade paa. Forrige Aar have Siemens og Yarrow bygget en Baad af 40 ft. Længde og 6 ft. Brede, som med Lethed naaede 8 Knobs Fart; Elek-

triciteten var opsamlet i Accumulatorer, der ligge under Vandlinien og kunne lades med de Maskiner, som nu haves i mange Krigsskibe. En saadan Baad vil bevæge sig uden Støi og har ingen Skorsteen eller Ild, som forraader den. Den kan enten udskyde Whitehead Torpedoer eller have en Stangtorpedo: Elektriciteten kan benyttes til Udskydningen. Sandsynligviis ville Torpedobaade, som drives ved Elektricitet, dog snarere blive en Undtagelse end en Regel. Fremdrivningsmaaden ved Turbine betragtes af flere Autoriteter med gunstige Øine. Thornycroft har fornylig gennemført nogle udtømmende Forsøg med en Baad, der er nøiagtig beskrevet af Hr. Barnaby i Institution of civil engineers.

Efter Foredraget fulgte en Discussion, i hvilken Admiral Elliot fremhævede Vigtigheden af Torpedoforsvaret, ikke alene begrundet i dets Effectivitet, men ogsaa hen- seet til Hastigheden og Økonomien. Han troede, at der med 1 Million kunde anskaffes 100 Torpedobaade i 9 Maaneder. Anvendelsen af disse Penge, meente han, vilde yde England en større Sikkerhed, end naar de anvendtes til Pandserskibe. 25 Torpedobaade kostede ikke mere end 1 Pandserskib. Elektricitet, troede han, egnede sig bedre til at fremdrive Redningsbaade, men han beklagede, at der ikke sparedes noget i Vægt med dette System.

Capitain Curtis anbefalede Griffiths Skjold for at beskytte Skruen mod at blive uklar.

Admiral Boys talte om Fordelen ved at kunne skyde Torpedoerne tværs ud og om Fordelen i Kraft ved at have Roret agtenfor Skruen. Han dvælede især ved Nødvendigheden af at uddanne Officerer og Mandskab til Torpedobaadene. Han indrømmede Ulempen ved, at Dampen blev synlig om Natten, men spurgte om Accumulatorernes Ladning med Elektricitet ikke var en meget langvarig Proces — om det ikke, naar der skulde gøres

et 6 Timers Løb, vilde vare 6 Timer at lade Accumulatorerne.

Admiral Selwyn talte om Forsømmelsen af denne Tjenestegreen og kaldte denne Forsømmelse uhæderlig og farlig. Han haabede, at England ikke vilde lide Tab som Følge af, at Landet leverede Torpedobaade til andre Nationer. Han fremhævede det flydende Brændsel, som benyttes i Rusland, og som med samme Vægt som det faste Brændsel giver den dobbelte Nyttevirkning.

Admiral Hamilton vilde vide, hvorvidt Torpedobaade kunde medføre mindre Baade, og han oplyste, at det i den amerikanske Krig aldrig var forefaldet, at Torpedobaadene havde faaet Skruerne uklare. Han sluttede sig til det Udtalte om at indøve Besætninger til Torpedobaade.

Mr. White af Elswick Fabrik betragtede Torpedobaadene som Forløbere til at faae Skibe med stor Fart, men han forlangte ogsaa store Skibe og Torpedokrydsere. Han ansaae det for en stor Fordeel for England, at det, naar Krig brød ud, havde to saadanne Fabriker som Yarrow's og Thornycroft's.

Lord Beresford meente ogsaa, at England var et Aar tilbage for Rusland, hvad Torpedoen angaaer. Han var af den Mening, at Torpedobaade skulde bekæmpes med andre Torpedobaade. Hver Baad maatte have flere Rør til at udskyde Torpedoen af. Han fordømte alle Forsøg paa at beskytte Baadene med Pandser som et uheldigt Compromis. Uddannelse af Besætninger maatte han ansee for meget nødvendig. England viste en beklagelig Apathi.

Hr. Yarrow svarede paa de til ham rettede Bemærkninger, at 100 Baade ganske vist ikke kunde skaffes tilveie i 9 Maaneder. Hovedfordelen ved at have Skruen agtenfor Roret var, at den lettere kunde tages af, naar den var bleven beskadiget. Flydende Brændsel var en stor Besparelse, men egnede sig ikke for smaa Hastig-

heder. At lade med Elektricitet til et 6 Timers Løb vilde sikkert medtage over 6 Timer.

Tydskland. Bygning af Torpedobaade. Under Forhandlingerne i Udvalget om Marinens Budget, paa hvilket var opført et stort Beløb til Anskaffelse af Torpedobaade m. m., har Marineministeren afgivet følgende Erklæring:

Marinebestyrelsen er i Stand til at kunne anvende hele den til Torpedobaade og Torpedobatterier begjærede Sum i Løbet af næste Finantsaar. De foretagne Undersøgelser saavel som indhøstet Erfaring tilstede ingen Tvivl om, at et Værft eller en af de Fabriker, af hvilke for Tiden flere have Arbeide for Marinen, vil kunne levere en Torpedobaad om Ugen, naar de først have en Model, og naar de forberedende Arbeider, der rigtignok kunne optage flere Maaneder, ere endte. Anskaffelsen af selve Torpedoerne kan fremmes saaledes, at en Torpedo kan leveres hver Dag. En af de i England bestilte Baade er ankommen til Hamborg og skal derfra sendes videre til Kiel.

Flaadens hurtige Mobilisering. Dette Spørgsmaals Løsning er en af de Hovedopgaver, som Marineministeren har sat sig, og ved Øvelsesescadrens Udrustning i Kiel i April Maaned d. A. blev der gjort en Prøve, ved hvilken Marineministeren selv var tilstede. I Arbeidet deeltog foruden Skibenes Besætninger de fleste af Værftets Haandværkere og Arbeidere, og, da Arbeidet desuden var ordnet til de mindste Enkeltheder, foregik Alt med Ro og Orden. De Skibe, som udrustedes, vare 4 Pandsercorvetter, 4 Pandserkanonbaade og en Division Torpedobaade. Det skal bemærkes, at Skibene ikke havde fyldt Kul; disse bleve først senere indtagne. Ammunitionen toges ligeledes først bagefter ombord. Opmærksomheden skal henledes paa, at der ikke blot, hvad Arbeidets Ordning angaaer, men ogsaa i hele

Værftets Anlægsplan er taget særligt Hensyn til at kunne mobilisere hurtig. Saaledes er der rigelig Bolværksplads og Sporanlæg fra alle Magasiner ned til Skibenes Plads, medens selve Magasinerne ere hensigtsmæssig ordnede og forsynede med Rullekraner til Udtagelse af svære Sager, saasom Kanoner, Fartøier m. m. At hvert Skibs Inventarium virkelig er tilstede, vedligeholdes og opbevares hver for sig, er en Selvfølge. I Anledning af, at dette vigtige Spørgsmaal har været for i Tydskland, findes der saavel i italienske som i engelske Tidsskrifter Artikler, i hvilke der tages Ordet for en snarlig Ordning*).

Mangel paa Matroser. Mangelen paa Matroser, som altid har været følelig, har dog aldrig været det i saa høi Grad som i Aar, da der stilledes meget større Fordringer med Hensyn til Udrustninger end sædvanlig. Marineministeren har tidligere i sin Betænkning til Rigsdagen nævnt, at han agtede at raade Bod herpaa i Fremtiden ved at forøge Antallet af Dreng; men foreløbig har man besluttet at antage saa mange Frivillige af Landbefolkningen som muligt til at gjøre Tjeneste i 4 Aar.

Frankrig. Hurtige Krydsere. Et Fartøi af den Art, som andensteds er kaldt Torpedojager, og hvis Eiendommeligheder ere stor Fart og mange lette Kanoner, er en «*éclairateur d'escadre*», der fornylig er sat i Vandet paa et privat Værft i St. Nazaire og har faaet Navnet «*Milan*». Den er tegnet af Mr. Bertin, ingénieur de la marine, og dens Construction er foranlediget ved de Forsøg, som i England have fundet Sted med «*Iris*» og «*Mercury*». Constructeurs Opgave har været at forsyne Flaaden med en Krydser eller et Forpostskib af stor Hurtighed, af et lille *Displacement* og med tilstrækkelig Armering

*) Se Tidsskriftets indeværende Aargang S. 112.

til at kunne jage Paketdampere eller Krydsere af lignende Art som den selv; dernæst fordredes det, at Maskiner og Kjedler skulde være nogenlunde beskyttede ved en hensigtsmæssig Anbringelse af Kulkasserne. Dimensionerne ere: Længde 203 ft., Brede $32\frac{4}{5}$ ft., Dybgaende $12\frac{4}{5}$ ft., Deplacement paa Udrustningsvandlinien 1,550 Tons («Iris» og «Mercury» ere 3,735 Tons), Maskinkraft 7,000 Heste, Fart 16 à 17: «Milan» er heelt af Staal; dens beregnede Fart er 18 Knob. Den har 2 Skruer og 4 Grupper af Maskiner parviis virkende paa Skruerne; de 2 forreste Maskiner kunne disconnectes, saa at Skibet kan gaae med de 2 agterste alene. Den totale Hestekraft skal med naturlig Træk være 3,000 og med forceret Træk 3,800. Dampen udvikles i 12 Bellevilles Kjedler arbeidende med 12 Atmosphærens Tryk; de ere deelte i 2 Grupper, hvoraf hver har sit vandtætte Rum. Af Hjælpemaskiner skal der være fire til at drive Circulationspomperne, to til Kjedlernes Fødning og endnu to, som holdes disponible til Lænsompning, Dæksspuling og Slukning af Ild. «Milan» skal armeres med 5 Stkr. 10^{cm} Kanoner, hvoraf 2 ere dreierende Jagerkanoner paa Bakken og Hytten og 3 ere monterede som Sideskyts, saaledes at de alle kunne bruges paa den ene eller den anden Side. Foruden disse haves 8 Hotchkiss Revolverkanoner og 2 Udskydningsrør til Torpedoer.

Pandsret Kanonbaad. Den 7de Mai sattes den pandsrede Kanonbaad af 2den Classe «Fusée» i Vandet i Lorient. Den er bygget af Staal, har 2 Skruer og 1 Mast. Dimensionerne ere: Længde 165 ft., Brede $32\frac{8}{5}'$ ft., Dybgaende $10\frac{1}{3}'$ ft., Deplacement 1,045 Tons. Pandserbæltet gaaer rundt om hele Baaden og har en Tykkelse af 24^{cm} aftagende nedefter til 18^{cm}. Det naaer fra $2\frac{1}{2}$ Fod under til $\frac{1}{2}$ Fod over Vandlinien. Dækspandsret er 5^{cm}. Alle Luger ere pandsrede, og Skroget er deelt i et stort Antal vandtætte Rum. Baaden er

overbygget i hele sin Længde. Artilleriet bestaaer i 1 24^{cm} Kanon, der er monteret i et Barbette Taarn pandsret med 24^{cm} Staal, og 1 9^{cm} Kanon placeret agter. Desuden haves nogle Stykker Orgelskyts, af hvilke 1 skal anbringes i et Mær. Udskydningsapparater til Whiteheads Torpedoeer skulle ogsaa installeres. Maskinkraften er bestemt til 1,500 Heste, og den forventede Fart er 13.

Italien. I den italienske Marine er en Viceadmiral, som tillige er Chef for »Conseil supérieur«, beordret at overtage Posten som Chef for Marinens permanente Stab. En Oversættelse af Decretet og af de Motiver, som ledsagede dets Indstilling til Kongen, skal her gjengives:

»De Undersøgelser, som til forskellige Tider og af forskellige Commissioner ere foretagne med Hensyn til Sammensætningen af Flaadens Personnel og Materiel, dens Anvendelse og Mobilisering tilligemed Kystforsvarets Beskaffenhed, ere nu komne saa vidt, at man maa overføre dem i Virkeligheden og give dem et kraftigt og varigt Stød fremad.

Marinens militaire Bestyrelse bestaaer af tre Hovedgrene, Construction, Udrustning og Personnel, og det er nødvendigt, at disse tre Grene bringes til at arbeide imod eet og samme Maal.

Ministeren, som maa have Opmærksomheden henvendt paa mange forskellige Forretninger, er stundom nødsaget til at tage en altfor hastig Bestemmelse om de alvorlige og indviklede Sager, der forelægges ham, og ofte maae vigtigere Spørgsmaal lide under den uheldige Indflydelse, som foraarsages ved et Ministerskifte, idet dette medfører pludselige Forandringer, medens Udviklingen kræver Traditionens Bevarelse og derhos en vedvarende og jævnt fremskridende Styrelse.

Det er saadanne Betragtninger, som i alle Mariner have ledet til Dannelsen af en Institution, der har den

særlige Bestemmelse i Fredstid at forberede alle de Oplysninger, Dispositioner, Planer og Undersøgelser, som Nødvendigheden kræver, naar Krigen kommer.

I Hæren findes der allerede i Generalstaben en saadan Institution, hvis Gavn er kommen Landmagten tilgode.

I Marinen findes et øverste Raad, der er sammensat af ældre Officerer, og Erfaringen har viist dette Raads gavnlige Virkning paa de Omraader, som ere det betroede; men det er udelukkende raadgivende, medens den ovennævnte Institution burde have en udøvende Charakter for at kunne opfylde de Krav, som stilles til den.

Henseet hertil og i Betragtning af den Myndighed, som det overordnede Raad allerede er i Besiddelse af, har jeg anseet det for rigtigt at betro Formanden i dette Raad denne nye Post, idet jeg troer, at han i sin nye Stilling vil finde en god Hjælp i den Erfaring, som han har indhøstet i den Post, han allerede nu beklæder.

Den nye Institutions Virksomhed skulde altsaa ledes af en Admiral, der havde et særligt Bureau, og som i sin Egenskab af Formand i det overordnede Raad vilde være i Stand til at forberede og modne de fornødne Forsvarsforanstaltninger.

Naar Fjendtlighederne da udbryde, kunde man uden Ophold overgaae til at optræde activt, og vore militaire Kræfter kunde udvikle sig i al deres Kraft.

Decretets Art. 1. Den Viceadmiral, som er Formand for Marinens øverste Raad, har i Fredstid under Marineministerens Overbestyrelse Ledelsen af alle Undersøgelser, der vedrøre Marinens Forberedelse til Krig.

Art. 2. Han foreslaaer Ministeren Alt, hvad han troer nødvendigt for en hurtig og hensigtsmæssig Mobilisering af Flaaden under forskellige Krigsforudsætninger, for Tilveiebringelsen af den Deel af Krigsforsvaret, som vedrører Marinen, og han fastsætter efter Samraad med Ministeren de almindelige Regler for Mobiliseringen.

Art. 3. Han foreslaaer Ministeren de Forholdsregler som han troer det nødvendigt at tage i Overeensstemmelse med Krigsministeriet med Hensyn til saadanne Operationer, som kræve Samvirken af Hær og Flaade.

Art. 4. Alle Forslag, som han anseer heldige til Landets Forsvar og til at fremme Krigsberedskabet, indsendes til Ministeren.

Art. 5. Ordningen af Contoirerne, som sortere under Formanden for det øverste Raad, og deres Forretninger, bestemmes ved særlige Reglementer.*

Det skal bemærkes, at i det svenske Tidsskrift for Søvæsen 4de Hefte 1884 tages Ordet for en lignende Foranstaltning som den, der nu er truffen i Italien.

Torpedojagere. I Marinekredse i Spezzia discuteredes et Project til en ny Skibstype, som til Forsøg skal udføres. Bestemmelsen med det nye Skib skal være at indhente fjendtlige Torpedobaade, gjøre dem uskadelige og løbe dem ned for saaledes at paralyserer disse for de moderne Kampskibe farlige Modstandere. Skibets omtrentlige Deplacement skal være 2,000 Tons; kun Bougen skal pandsres, og der skal naaes en Hastighed af 25 Knob. Bougpandsringen taler for, at Sporen bliver Hovedvaabnet; Skibet skal altsaa kun vende Stævnen mod Fjenden og ikke indlade sig paa en Bredsidekamp. Som Armering skal der være bestemt nogle og tredive Mitrailleuser.

Spanien. Reorganisation af den spanske Flaade. Fra Madrid meddeles, at den spanske Flaadeorganisations-Commission har gjort Forslag til, at Marinen skiller sig ved de unyttige og kostbare Skibe og efterhaanden anskaffer 6 Pandserskibe af første Classe og 6 af anden Classe, hvilke tilligemed 3 pandsrede Krydsere (hvoraf den ene indrettes til Kongens Brug,

naar han reiser) og 8 Torpedobaade skulle udgjøre den active spanske Flaade.

Rusland. Nybygninger for den russiske Flaade. Sortehavsflaaden. Pandserskibet »Catharina den II.» bygges i Nicolajev. Det er 320 ft. langt mellem Perpendicularerne, medens den største Længde iberegnet Sporen er 340 ft. Største Brede 69 ft. Middeldybgaende 25 ft. Displacement 10,150 Tons. Hestekraft 9,000. Armering 6 Stkr. 12ⁱⁿ B. K. installerede paa Forsvindingsaffutager i 3 Barbette Taarne og 7 Stkr. 6ⁱⁿ B. K., af hvilke 6 i Bredside og 1 agter. Der anvendes Compoundpandser overalt, og dette bliver 15ⁱⁿ paa Skroget, 14ⁱⁿ paa Taarnene og 3ⁱⁿ paa Dækket. Skibet har 2 Master med Staalværk til Anbringelse af Hotchkiss Kanoner. Besætningen skal være 500 Mand. Skibet skal have 2 Skruer, 14 Kjelder og 886 Tons Kul (4 Etmaal med 14 Knob). Den forventede Maximumsfart er 16 Knob. I Slutningen af 1885 skal Skibet sættes i Vandet. Dets Bekostning bliver henved 7 Millioner Rubler.

»Sinope» og »Tchesme» bygges paa privat Værft i Sebastopol; de ligne »Catharina II.» meget, men ere noget mindre. Længde mellem Perpendicularerne 314 ft. Største Brede 69 ft. Middeldybgaende 25 ft. Displacement 8,637 tons. Hestekraft 9,000. Armering 6 Stkr. 12ⁱⁿ B. K. i Barbette Taarne og 7 Stkr. 6ⁱⁿ B. K. opstillede ligesom i »Catharina II.». Pandser i Vandlinien 18ⁱⁿ, paa Brystværnene 14 og 12ⁱⁿ, paa Taarnene 12ⁱⁿ og paa Dækket 3ⁱⁿ. Skibene faae 2 Skruer, 14 Kjelder og ventes at naae en stor Fart. Bygningen af disse Skibe er bleven forhalet endeel ved en Ildebrand, som opstod paa Værftet; men der sættes nu desto mere Kraft paa dem.

Østersøflaaden. »Moskva», en pandsret Krydser af samme Type som den engelske Fregat »Imperieuse», bygges paa et privat Værft i Petersborg. Dens Længde

er 330 ft. Dybgaaende 24 ft. og Deplacement 7,906 Tons. Armeringen skal være 4 Stkr. 9" B. K. i 4 Barbette Taarne og 10 Stkr. 15^{cm} Kanoner paa Batteriet foruden nogle lettere Kanoner. Skibet faaer Brigreisning. Maskinkraften 8,000 Heste, Kulforraad 1,300 Tons, den forventede Fart 16 Knob. Sidepanseret, der skal have 10" Tykkelse i Vandlinien, aftagende nedefter til 7", strækker sig kun paa den Deel af Skroget, indenfor hvilken Maskiner og Kjelder befinde sig, medens Endpartierne beskyttes af 3" Dækspanser. Endeskodderne have 9" Panser; om Taarnenes Panserring findes ingen Angivelse. Stævnene ere af Bronze. »Moskva» skal efter Contracten sættes i Vandet i September 1885. Contractprisen er 2,625,000 Rubler.

»Vitiaz» og »Rinda», to upandsrede Krydsere, bygges paa privat Værft i Petersborg. Længde 265 ft. Brede 45 ft. Dybgaaende agter 18 ft., for 15 ft. Deplacement 2,998 Tons. Maskinkraft 3,000 Heste. Kulforraad 710 Tons. Den forventede Fart 15. Armeringen er bestemt til 6 Stkr. 15^{cm} B. K. foruden mindre Kanoner og 2 Torpedo-Udskydningsrør over Vand. Bemanding 400 Mand. Begge Skibe skulle være færdige til September 1885.

En Seilcorvet af Træ bestemt til Skoleskib for Lærlinge bygges i Ohta.

Endvidere skal der være truffet Bestemmelse om Bygningen af et Taarnskib paa 7,112 Tons Deplacement, hvis Tegninger ere færdige. Det skal bære Navnet »Alexander II». To pandsrede Krydsere noget større end »Dimitri Donskoi» agtes ogsaa satte i Bygning. Alle disse Nybygninger skulle foregaae i Petersborg eller Kronstadt.

Den sibiriske Flaade. For denne bygges 2 Kanonhaade, den ene, »Bobs», i Åbo, den anden, »Sivutsch», i Notala. Disse Fartøiers Længde er 165 ft. med et Deplacement af 538 Tons. Armeringen skal være 1 9" Kanon, 1 6" Kanon og 4 mindre Kanoner.

Torpedobaaden »Suchum«. Omtrent samtidig med, at Torpedobaaden »Delfinen« byggedes til den danske Marine, har Firmaet Thornycroft leveret Baaden »Suchum« til den russiske Flaade. Af Prøverne med denne Baad skulle nogle faa Data anføres.

Ved 2 Prøver paa den maalte Miil, hver bestaaende af 6 Løb med contractmæssig Belastning af 6 Tons og $59\frac{3}{4}$ Tons Deplacement, var Middelhastigheden 19,3 Knob. Ved en Fuldkraftsprøve af 3 Timers Varighed var Middelhastigheden 18,98 Knob.

Ved en Prøve bestaaende af 6 Løb paa den maalte Miil med fuld Udrustning og $64\frac{1}{4}$ Tons Deplacement var Middelfarten 18,98 Knob.

Ved andre Prøver constateredes det, at Kulforraadet af 10 Tons var tilstrækkeligt til at udløbe 1000 Qml. med 10 Miles Fart og til at udløbe 372 Qml. med 13,4 Miils Fart. Naar der dreiedes med en Begyndelsesfart af 18 Knob, blev med begge Ror i Anvendelse Cirklen gjennemløbet i omtr. $1\frac{1}{2}$ Minut. Dreiningsdiametren c. 1 Kabellængde. Man overbeviste sig om, at Rensning af Rørene var udførlig uden at slukke af; kun maa der ikke fyres mere end høist nødvendigt under Rensningen, og Damptrykket maa være saa lavt som muligt.

Den 9de August f. A., da Prøverne vare forbi, forlod Baaden England bestemt til Nicolajev, hvor den ankom d. 10de October. Under Overreisen havde man flere Gange Leilighed til at bemærke Baadens gode Egenskaber i Sø. Der siges, at den i krap Sø har hurtige og uregelmæssige Bevægelser, hvilke tilskrives den Masse Vand, som oversvømmer Dækket og ofte naaer over Commandotaarnets Tag. Med langstrakt Sø reiser Baaden sig smukt over Søerne og tager ikke meget Vand over, naar Farten lempes paa en passende Maade efter Søen. Der var for Overfarten anbragt Seildugs Opstaaende langs Relingen, hvilket viste sig meget nyttigt. Efter Ankomsten til Nicolajev holdtes en Fuldkraftsprøve, hvis

Resultat var, at Farten nu kun var $15\frac{3}{4}$ Knob. Denne Forskjel imellem Prøverne i England og i Nicolajev formentes at hidrøre fra, deels at Baadens Bund paa førstnævnte Sted var strøget med Patentlak, i Nicolajev derimod med Mønnie, deels at der ved den første Prøve anvendtes udsøgte Kul, ved den sidste almindelige Kul.

St. Petersborg—Kronstadt Canalen. Denne paabegyndtes i 1877 og gaaer nu sin Fuldendelse imøde. Dybden er 6^m (c. $19\frac{1}{2}'$). Hele Længden er 28 Km. (c. $16\frac{1}{2}$ Qml.). Bredden varierer mellem 63 og 84^m (200 og 268'); men Løbet udvider sig paa flere Steder til større Bassiner. Hvilken Betydning denne Canal vil kunne faae for Skibsfarten, kan man forestille sig, naar man har for Øie, at Kronstadt nu besøges af c. 5,000 Skibe om Aaret, hvilke for Fremtiden næsten alle ville gaae op til Petersborg. Uddybningen er foretaget af et amerikansk Firma Morris & Cumming og har hidtil kostet 13 Millioner Rubler; men Regjeringen, som nu har overtaget Canalen, agter at foretage videre Uddybning og Udvidelse til en Bekostning af 17 Millioner Rubler.

Norge. Norsk Marinebudget. Det er betegnende, at, medens Oppositionen i England og Italien, tidligere ogsaa i Frankrig, klager over, at Regjeringen ikke giver Penge nok ud til Flaaden, og derved søger at styrte Ministeriet, saa søger Oppositionen andensteds at opnaae det Samme ved at knappe af paa Bevillingerne til Søforsvaret; dette er saaledes Tilfældet i Norge, hvor stærke Beklipninger paa det i sig selv beskedne Budget have fundet Sted. Hvor stor Nedgangen er, sees af følgende Angivelser af de sidste 8 Aars Bevillinger:

1877/78 . . .	2,496,440 Kr.	1881/82 . . .	1,829,620 Kr.
1878/79 . . .	2,198,972 -	1882/83 . . .	1,621,922 -
1879/80 . . .	1,780,000 -	1883/84 . . .	1,622,000 -
1880/81 . . .	1,930,208 -	1884/85 . . .	1,433,400 -

Amerika. Dynamit Granater. I Amerika forsøger man at udskyde Dynamit Granater; men, da man ikke tør anbringe dem indeni selve Kanonen, sætter man dem paa en Træstage, som føres ind i Løbet, medens de selv forblive udenfor det. Granaterne sprang vel ved Anslag mod Maalet, men med mindre Virkning, end man havde ventet, formeentlig fordi de sprang, før de vare trængte ind. Man eksperimenterer fremdeles hermed og vil søge at kunne anbringe Granaten inde i selve Kanonen. Ifølge de seneste Efterretninger udskydes søgsviis Dynamit Granater ved Hjælp af comprimeret Luft.

Lanterneføring.

•Af D.

Lovene have i de senere Aar paa mange Maader søgt at raade Bod paa de i Antal og Udstrækning stadig tiltagende Søulykker, og store Skridt ere gjorte i mangfoldige Retninger for at sikre Eiendom og Menneskeliv paa Søen. Om nu ogsaa den forbausende Udvikling, som Skibsfarten har naaet, saavel hvad Omfanget som de enkelte Reisers Hurtighed angaaer, har medført hidtil ukjendte Farer, saa have ogsaa Tecknik og Videnskab hjulpet til atter at forringe dem paa mange Omraader; paa andre er Veien vel viist, men den er ikke fulgt tilgavns. Dette gjælder saaledes om de Lanterner, som Skibene skulle føre for at undgaae Paaseiling. Det er ikke saa mange Aar siden, at Loven herom blev international, og det var vel nærmest Dampskibsfartens Opkomst, der fremkaldte den; men siden hiin Tid er Farten tiltaget, medens Lanterneerne ere uforandrede og kun sjelden fyldestgjørende; de byde ikke den Sikkerhed imod Collisioner, som Loven har tiltænkt, at de skulle.

Aarsagerne hertil ere mange: dels overholdes Loven ikke, dels omgaaes den, dels er den ikke tydelig paa mange og vigtige Puncter, og dette gjælder ligesaameget Lanterneerne selv og deres Anbringelse som Reglerne, hvorefter Paaseiling ved deres Hjælp skal undgaaes; endelig lyse Lanterneerne ikke stærkt nok. Alle faste

Fyr iland søger man at gjøre saa langtlysende og gjennemtrængende som muligt for derved at advare for Farer itide. Er det da ikke naturligt at bringe Skibsfyrene, der skulle advare mod Collisioner, frem til en saadan Styrke, at de kunne gjøre den tilsigtede Virkning? Hvor mange af Sammenstødene, som ere foregaaede om Natten, ere skete, fordi Lanterneerne vare mangelfulde? Statistiken giver intet Svar, men Forhørene og Søforklaringen lade ingen Tvivl om, at det kun er altfor mange, og det endda af dem, der have foraarsaget de største Tab af Menneskeliv.

Vi skulle ikke gjentage Reglerne for Lanterneføring, men uden videre referere til dem. Hvorfor skal Dampskibs-Toplanteren være synlig 5 Qvartmiil, Sidelanterne kun 2 Qvartmiil? Mulig fordi det er vanskeligt at skaffe Midler til at fremstille et tilstrækkelig kraftigt farvet Lys. Det røde Glas sluger nemlig 60 à 70 % og det grønne endog 80 à 85 % af Lyset. Enten maa derfor Lysgiveren gjøres forholdsmæssig større, eller selve Lyset maa gjøres mere intensivt. Høiden over Vandet er i alle søgaaende Dampere stor nok for Sidelanterne, til at de kunne sees længere end 2 Qvartmiil, hvorfor da ikke gjøre Skridtet fuldt ud og opnaae at faae Sidelanterne, der kunne sees ligesaa langt som Toplanteren? Lettest vilde man opnaae dette ved at frafalde de farvede Sidelanterne, ligesom de fleste farvede Fyr iland enten allerede ere eller ogsaa ere ifærd med at blive forandrede til hvide, som skjelnes fra hverandre ved forskjellige Formørkningstider. Kun ved Fyr, der ere bestemte til at belyse korte Strækninger, er det farvede Lys endnu i almindelig Anvendelse. Men ogsaa andre Mangler vilde blive afhjulpne, naar hvidt Lys alene brugtes til Signal-Lanterner i Skibene. Farveblindhed vilde ikke forhindre Nogen i at blive Sømand og ikke afstedkomme Ulykker, Luftens Indfyldelse paa Farverne og dens Evne til i Tykning baade at forandre

dem og forringe det farvede Lyses Gjennemtrængning vilde være uskadeliggjort. Endnu en Ting vilde man komme ud over, nemlig den, at andre kraftige Lys ombord ofte dæmpe de farvede Lanterner i en saare betænkelig Grad, saaledes i Passageerdampere, hvis Kahytvinduer ikke ere tilstrækkeligt blændede, ligesom farvede Gardiner ved deres Gjennemsigtighed have foraarsaget Sammenstød, idet et saadant Gardin, som har været trukket for et oplyst Vindue, er taget for en Sidelanterne. Som Midler til at undgaae de farvede Sidelanterner skal kun nævnes, for Dampskibe, at Sidelanternerne ere anbragte i samme Plan perpendiculairt paa Diametralplanet, og Toplanterner saaledes, at den seet fra et Punct to Streger agten for tværs sees lodret over Sidelanternerne og i en Høide over disse, som er liig med Afstanden mellem dem. Et andet Middel saavel for Damp- som Seilskibe vilde være at lade en Skjerm, som roterer indeni Lanternerne, formørke den Styrbords Lanterne een Gang, den Bagbords to Gange i et givet Tidsforløb, for Exempel i hvert $\frac{1}{4}$ Minut*). Hertil vilde en simpel Uhrmechanisme være tilstrækkelig, og den vilde koste meget mindre end den forøgede Lysstyrke, som vilde være nødvendig for at give de farvede Lanterner de 5 Quartmiils Lysvidde, som Toplanternerne nu skulle have. Seer man hen til, at det er Dampskibet, der altid skal gaae afveien for Seilskibet, hvis Lanterner kun skulle kunne sees i 2 Quartmiils Afstand, bliver Nyttens, som den stærke Toplanterne kan gjøre, naar Sidelanternerne ikke følge med, endnu mere tvivlsom.

En Ankerlanternes hvide Lys bør kunne sees længere end een Quartmiil; thi, ligger Skibet paa en Rhed, hvor der er andre og stærke Lys, ædes et saa svagt Lys let op, og i aaben Sø er i diset Veir en Lanterne, der kun

*) Dette vil imidlertid let fremkalde Forvirring med Hensyn til at skjelne Blinkfyrr i Land. Red.

kan sees een Quartmiil i klart Veir, ikke synlig, før man er tæt ved den. Hvorfor ikke lade den lyse mindst Halvdelen af Dampskibs-Toplanternens Lysvidde, da man i saa Fald vilde have lige saa lang Tid, til man naaede den, som til en modgaaende Damper, fra det Øieblik, man fik begges Lanterner isigte? Dog er det fornemmelig Sidelanternerne, som gjennemgaaende ere slette.

Det er først i den sidste Tid, at man ret har faaet Øiet op for Betydningen af kraftige Sidelanterner; men dog seile endnu de allerfleste Skibe med Lanterner, der daarlig kunne sees paa een end sige paa to Quartmiil, og dette er endog Tilfælde med store Dampere. Vel kan der siges, at gode, kraftig lysende Lanterner ere kostbare; men, sees der hen til Skib og Ladnings Værdi, for ikke at tale om Menneskene, hvis Sikkerhed tildeels skal assureres ved Lanternerne, da bliver Indvendingen om Kostbarheden endog for smaa Skibe aldeles uholdbar. Forskjellige Constructioner af Lanterner ere saa gode, at de i ingen Henseende lade noget tilbage at ønske, og det er at haabe, at Loven ved en Revision vil, paa Grund af Teknikens overordentlige Fremskridt paa dette Omraade, gjøre et stort Spring i de Fordringer, den vil stille til Lysstyrke.

Med Hensyn til Belysningsvædsken bør utvivlsomt Petroleum gives Fortrinnet for enhver anden. Petroleums lysgivende Evne forholder sig til den bedste Olie som 9 til 8, og den koster kun en Trediedeel. Hvad Faren angaaer, kan det constateres, at de fleste af Verdens største Dampskibsselskaber benytte Petroleum, ligesom ogsaa de engelske Fyr enten ere eller blive indrettede til at brænde Petroleum. En god Type til Skibslanterner vilde Duplex Brændere være; de have to parallelle flade Væger, ere lette at passe, give et meget intensivt Lys og kunne brænde klart i 18 Timer uden at 'pudses. Med Væger af 13 Liniers Brede forbruge de kun henved $\frac{1}{4}$ Pægel i Timen.

Sidelanternerne bør overalt, hvor det er muligt, anbringes i Taarne, saaledes som det i senere Aar er blevet almindeligt, fornemmelig i de store og ledende Selskabers Skibe; thi Sikkerheden for, at de i alle Henseender og under alle Forhold opfylde deres Bestemmelse, tiltager herved betydelig. De ere lettere at tænde og controlere og meget mindre udsatte, end naar de ere anbragte frit.

Det er at haabe, at Linserne ved en ny Lov ville blive Gjenstand for en mere indgaaende Behandling, saa at de kunne gjøre Fyldest og ikke, som det nu er Tilfældet, ofte dæmpe Blussets iforveien ikke fortrinlige Lys.

Idealet for Toplanterne og Sidelanterner maa være, at de sees saa langt som muligt og alle paa eengang, og dette bør søges opnaaet; thi Ulemperne ved først at faae Toplanteren, saa den Bagbords Lanterne og først noget senere det grønne Lys at see, ere saa store, at de let blive til virkelig Fare. Naar den Vagthavende faaer et hvidt Lys at see, veed han ofte ikke, om det er en Dampers Toplanterne, en Ankerlanterne eller en Fiskers Signal for, at han ligger med Net ude. Noget efter sees det røde Lys, hvilket muligviis fordrer en Manøvre, umiddelbart derefter kan han faae det grønne Lys at see, hvilket kan fordrer en anden Manøvre, og imidlertid ere Skibene komne hinanden saa nær, at Fare for Sammenstød fremkommer, hvilket aldrig vilde være skeet, hvis den Vagthavende strax havde kunnet opdage, at Lysene vare en Dampers. Den store Nytte af at see Lysene i stor Afstand er vel ogsaa Aarsag til, at Loven om Fiskerfartøiernes tre røde Lanterner saa hurtig blev forandret. Det hvide Lys sees meget længere end det røde, og, hvor det gjælder om at finde aaben Vei gennem en Mængde Fartøier, som ere i nogen Bevægelse, er det af den yderste Vigtighed, at man itide kan følge deres Stilling over en betydelig Strækning; thi, hvor vanskeligt det end kan synes at komme ind imellem de

mange hvide Lys, vilde dog Vanskeligheden stige, hvis man først saae dem, efterhaanden som man var ganske nær ved dem, og fornemmelig i diset Veir kan man komme de fleste røde og grønne Lanterner meget nær, før de kunne sees, Lykkeligviis træder i disse Tilfælde Lyden heldbringende tilhjælp.

For at skaffe saa intensivt Lys som muligt burde elektrisk Lys benyttes til Skibslanternerne, men kun saare faa Skibe have det endnu. Efter at det er vedtaget, at alle franske Fyr skulle forandres til elektriske, og efter at England har paabegyndt Forandringen, kan der ikke længere reises nogen Tvivl om, at man med absolut Sikkerhed kan benytte det elektriske Lys til Top- og Sidelanterner. Den franske Fyrcommission udtaler, at Fyrene ved Anvendelsen af elektrisk Lys vilde blive ligesaa betryggende i ti Tolvtedele af Aaret, som de nuværende ere i Halvdelen. I tykt Veir vil Lysvidden aftage betydelig, hvad Lys der end bruges, dog vil det kraftigste slaae bedst igjennem. I meget tæt Taage vil selvfølgelig end ikke det stærkeste elektriske Lys naae ret langt; dog maa det bemærkes, at det nye Lizard Fyr er seet i Taageveir i syv Qvartmiils Afstand, og Macquarie Fyret i Australien kaster et Skjær paa Himlen, som kan sees i 60 Qvartmiils Afstand.

Al Lysstyrke er relativ; men det maa ikke ligeoverfor Indvendinger, af hvad Art de end kunde være, nogensinde tabes af Syne, at et lidt kraftigere Lys baade iland og ombord kunde have forhindret Forliis, og at derfor kun det bedste Lys er godt nok. Naar der sees hen til de overordentlige Værdier, som Nutidens Skibe og Ladninger have, og til den Mængde Mennesker, der nutildags føres over Søen, er det forbausende, at Lanternerne, som væsentlig kunne bidrage til at sikkre Skib og Ladning, endnu som Regel staae paa et aldeles forældet Standpunct, og at ikke Rhederne med Energi optage den hele Sag. Det er selvfølgelig forbundet med

Udgift at gjøre Forbedringer; men i dette Tilfælde er Udgiften forsvindende lille i Forhold til Skibets Værdi. Hvormange Dampskibe oplyse ikke Salonerne med elektrisk Lys; men hvor faa anvende det i Sidelanternerne, hvor det netop fremfor Alt vilde være nødvendigst. De engelske store Rhedere ønske, at Board of Trade skal tage Initiativet, medens dette helst seer, at Dampskibsselskaberne begynde Forbedringerne. Muligviis kan Publicum fremtvinge Sagen ved at foretrække at reise med de Dampskibe, som under iøvrigt lige Omstændigheder føre de kraftigste Sidelanterner. »Peninsular and Oriental Company« benytter endnu Petroleum og dioptriske Apparater i alle sine Skibe; men det er sandsynligt, at det ikke varer længe, førend det elektriske Lys vil blive almindelig anvendt i dette Selskabs Lanterner.

Sagen har gjentagende været for i det engelske Underhuus og har havt varme Talsmænd, men desuagtet kræver hvert Aar nye Offre for de slette utidssvarende Skibslanterner, der som Regel tilhøre en Tid, da Dampene brugte fjorten Dage om en Reise over Atlanterhavet og ikke som nu mindre end syv. Forgjæves vil man søge at standse Skibenes voxende Hastighed, de skulle og maae frem, Tidsaanden fordrer det; for at undgaae de nye Farer, som derved ere opstaaede for Skibsfarten, maae alle andre Installationer ombord og iland følge med i Udviklingen. Dette er ogsaa skeet paa mange Omraader; men Lanternerne staae endnu langt tilbage, og det er paa Tide, at de ved et dristigt Spring naae op til en Lysstyrke, som svarer til Skibenes Hurtighed.

Uagtet ovenstaaende Artikel kun gjælder Lanternernes Lysstyrke og Anvendelse, men derimod ikke selve Søveisreglerne og den deri nævnte Lanterneføring, vil det dog mulig være paa sin Plads her at meddele de nye

Tilføielser, der i England ere gjorte til Lanterneføringen. Uagtet Danmark ikke endnu har sluttet sig til disse nye Regler, vil det dog være heldigt at udbrede Kjendskabet til dem saameget som muligt, ogsaa blandt danske Søfarende. De paagjældende Bestemmelser lyde saaledes:

§ 5 (a). Ethvert Skib, hvad enten det er et Dampskib eller et Seilskib, som paa Grund af indtrufne Omstændigheder ikke haves under Commando, skal føre: — Om Natten, paa det Sted, hvor et Dampskib skal vise sin hvide Toplanterne, eller, hvis det er et Dampskib, da istedenfor denne, 3 røde Lys i Kuglelanterner af mindst 10 Tommers Diameter, lodret over hverandre og med en indbyrdes Afstand af mindst 3 Fod. Lanterneerne skulle dertil være af en saadan Beskaffenhed, at Lyset er synligt i en mørk, klar Nat i mindst 2 Qvartermiles Afstand. Om Dagen vises foran for Fokkemasten, men ikke lavere end Toppen af denne, 3 sorte Kugler eller lignende runde Figurer, hver af mindst 2 Fods Diameter, lodret over hverandre og med en indbyrdes Afstand af mindst 3 Fod.

(b). Ethvert Skib, hvad enten det er Dampskib eller et Seilskib, som er i Færd med at udlægge eller optage et Telegraph-Toug, skal føre: — Om Natten, 3 Lanterner, anbragte paa samme Sted og paa samme Maade som ovenfor anført og af samme Størrelse, men hvoraf den øverste og den underste skal vise rødt Lys, og den midterste hvidt Lys. Lanterneerne skulle dertil være af en saadan Beskaffenhed, at de røde Lys kunne sees i samme Afstand som det hvide. — Om Dagen, paa samme Sted og paa samme Maade, som ovenfor anført, 3 Figurer af mindst 2 Fods Diameter, af hvilke den øverste og den underste skulle være kugleformede og røde, og den midterste en hvid Fiirkant med Spidsen opad.

(c). Gjøre de ovennævnte Skibe ikke Fart, skulle de ikke føre Side-Lanternerne; men, gjøre de Fart, skulle de føre dem.

(d). Disse Lys og Figurer skulle af andre Skibe be-
tragtes som Signaler for, at det Skib, der viser dem,
ikke er under Commando og derfor ikke kan gaae af
Veien. Hvilke Signaler der skulle gjøres af Skibe, som
ere i Nød og behøve Hjælp, omhandles i § 27.

§ 10. Aabne Baade og Fiskerfartøier paa under
20 Tons Netto-Tonnage, som gjøre Fart, og som ikke
have deres Net, Trawler, Skrabere eller Liner ude, be-
høve ikke at føre farvede Sidelanterner, men skulle i
disses Sted have en Lanterne rede til øieblikkelig Brug
med et grønt Glas paa den ene Side og et rødt paa
den anden Side. Nærmer den paagjældende Baad eller
Fiskerfartøi sig til et andet Fartøi eller omvendt, da skal
denne Lanterne vises tidsnok til, at Sammenstød kan
undgaaes, og paa en saadan Maade, at det grønne Lys
ikke kan sees paa den Bagbords Side og det røde Lys
ikke paa den Styrbords Side.

(b). Alle Fiskerfartøier og Baade paa 20 Tons Netto-
Tonnage og derover skulle, naar de gjøre Fart, og naar
de ikke efter de følgende Bestemmelser i denne Paragraph
ere forpligtede til at føre og vise de deri nævnte Lanterner,
føre og vise de samme Lanterner, som ere anordnede
for andre Skibe, der ere i Fart.

(a). Alle Fartøier, der ere i Færd med at fiske med
Drivnet, skulle vise to hvide Lys, anbragte paa et hvilket-
somhelst Sted, hvorfra de bedst kunne sees. Disse Lys
skulle være stillede saaledes imod hinanden, at den lod-
rette Afstand imellem dem er mellem 6 og 10 Fod og
den horizontale Afstand mellem 5 og 10 Fod. Det
underste af disse to Lys skal være forrest, og begge
skulle de være af en saadan Beskaffenhed og anbragte
i Lanterner af en saadan Construction, at de kunne

sees hele Horizonten rundt i en mørk, klar Nat i en Afstand af mindst 3 Qvartmile.

c). Et Fartøi, der er beskjæftiget med Linefiskeri, og som har Linerne ude, skal føre de samme Lanterner som et Fartøi, der er beskjæftiget med Drivnetfiskeri.

(d). Bliver et Fartøi, medens det fisker, holdt fast paa Stedet ved, at dets Fiske-Apparater hænge fast ved en Klippe eller en anden Forhindring, skal det vise samme Lys og gjøre samme Taagesignaler, som ere bestemte for et Skib til Ankers.

(e). Det er ikke forbudt Fiskerfartøier og aabne Baade til enhver Tid foruden de Lanterner, som de efter denne Paragraph skulle vise, endvidere at bruge et Blus. Blus, der vises fra et Fartøi, som er i Færd med at fiske med Trawl, Skraber eller noget Slags Slæbevaad, skal vises fra Fartøiets Agterende, undtagen i det Tilfælde, at Fartøiet hænger med Agterenden ved Trawlen, Skraberen eller Slæbevaadet, da Blusset i saa Fald skal vises fra Bougen.

(f). Ethvert Fiskerfartøi eller enhver aaben Baad skal, naar det er til Ankers mellem Solnedgang og Solopgang, vise et hvidt Lys, der skal være synligt Horizonten rundt i en Afstand af mindst 1 Qvartmiil.

(g). I Taage, Tykning eller Sneveir skal et Drivvaadsfartøi, der er fæstet til Nettetene, og et Fartøi, der er i Færd med at trawle, skrabe eller fiske med en eller anden Slags Slæbevaad, og endvidere et Fartøi, der fisker med Liner og har disse ude, afvejlende give et Stød i Taagehornet og ringe med Klokkeren mindst hvertandet Minut.

§ 27. Naar et Skib er i Nød og trænger til Hjælp, fra andre Skibe eller fra Land, skal det benytte følgende Signaler, der kunne vises samlede eller hvert for sig.

Om Dagen: — 1) Kanonskud affyrede med c. 1 Minuts Mellemlum. 2) Signalet N. C., der betyder «I Nød; behøver Hjælp» af den internationale Signalbog.

3) Et Afstands-Signal, der gjøres med et Stutflag, over eller under hvilket der er heist en Kugle eller en Gjenstand, som ligner en Kugle.

Om Natten: — 1) Kanonskud affyrede med c. 1 Minuts Mellelrum. 2) Flammer om Bord i Skibet (f. Ex. fra en brændende Tjæretønde, Olietønde eller lignende). 3) Raketter eller Bomber, der udkaste Stjerner af hvilkenksomhelst Farve eller Art, og som affyres en ad Gangen med korte Mellelrum.

Blandinger.

Dybdelodninger i Atlanterhavet. Da der skal lægges et Kabel mellem Cadix og Tenerif, har »Te Indiah Rubber, Guttapercha and Telegraph Works Company« ladet to af sine Dampere, »Dacia« og »International«, foretage en Oplodning paa denne Linie, hvilket har givet ganske interessante Oplysninger om Havbunden. »International« skulde krydse et Bælte af 20 Miles Brede, 10 Miil paa begge Sider af den lige Linie mellem de to Steder. Den tog 210 Lodskud, hvor der løb 246,000 Favne Line ud, saaledes at Middeldybden omtrent var 1,170 Favne. »Dacia« gjorde meget større Afvigelser og færre Slag, den tog 342 Lodskud, hvorved 235,000 Favne Line løb ud, hvorved Gjennemsnitsdybden blev 687 Favne; desuden tog den 31 Temperatur-Maalinger, hvorved den lod omtrent 26,000 Favne Line løbe ud.

Ved Lodningen mellem Cap Trafalgar og Cap Spartel fandtes Mid-Channel-Bank at strække sig 7 Miil i Længden og 2 Miil i Bredden istedenfor henholdsvis $1\frac{1}{2}$ Miil og $\frac{1}{2}$ Miil, som tidligere angivet. Paa $34^{\circ} 57' N.$ Br., $11^{\circ} 57' V.$ Lgd. fandtes kun 435 Favne og i 2 à 3 Miles Omkreds 600 Favne. Herfra synes Banken paa alle Sider at falde steilt af, til 850 Favne, men derefter tiltager Dybden jævnt og langsomt. Paa de smaa Dybder findes fast Korallbund, men paa 850 Favne og derover blødt Mudder. Ved et af Lodskuddene her tog Loddet Bund paa 550 Favne, gled derpaa af og sank til 620 Favne,

her standsede det igjen, men gled atter af og naaede først endelig Bund paa 835 Favne. Afskrabningerne paa Loddets Side vare bruunfarvede, rimeligviis af Mangan-klippen, som er bleven streift. Uddøde Koralgrene, som vare komne op med, havde ogsaa en brun Tone. Dette interessante Lodskud blev taget under de gunstigste Omstændigheder.

Denne Banke er Begyndelsen til en Korallø. Fra 2,000 Favne hæver Bunden sig langsomt til 800 Favne dækket af blødt Mudder. Fra 800 til 500 Favne er Bunden brat opgaaende, og i denne Dybde findes overalt kun Korallbund. Om Korallerne, der ere levende, ville bygge til Overfladen, og en Ø saaledes med Tiden dannes, lader sig naturligviis ikke forudsige; men hele Dannelsen svarer i alle Enkeltheder til de Theorier, som Hr. Murray, Directeur for »Challenger« Expeditionen, har opstillet om Koraldyrenes Bygning.

Herfra sattes Cours mod Mogador. Naar det høie Bagland kommer isigte, falder Vandets Temperatur fra 20,8° C. i Overfladen til 16,0° C., hvilken Temperatur naaes nogle Miil fra Magador. I Begyndelsen er Faldet langsomt, men mod Slutningen meget hurtigt. Fra Mogador styredes der ud paa den ved Kabellægningen mellem Lissabon og Madeira fundne Seine Banke, paa hvilken der kun findes 100 Favne Vand. Herfra styredes sydlig, og der fandtes 170 Miil derfra kun 1,189 Favne, medens man antog at skulle have 1,800 Favne; man tænkte sig derved Muligheden af at have fundet en ny Banke. Da man imidlertid 3 Miil derfra paa samme Cours fandt 1,386 Favne, vendtes der, og man løb 7 Miil tilbage, hvor man fandt 810 Favne, 3 Miil derfra 414 og endnu 2 Miil derfra 66 Favne. Den fundne Banke oploddedes omhyggelig, da den ligger tæt ved Kabellinien, og det mindste Lodskud gav kun 49 Favne.

Medens »Challenger«'s Lodninger, der ligge med 100 à 200 Miils Mellemlum, give Oceanet en let bølge-

formig Bund, vise disse nye og ganske anderledes indgaaende Undersøgelser, hvor ujævne Dybderne ere, og der synes saaledes at være en Mulighed for, at idetmindste enkelte af de tidligere saa frygtede Vigier virkelig findes.

Højt Tryk i Ocean-Dampere. Medens Damptrykket for 15 Aar siden kun var 2 à 2½ Atmosphærer i de store Dampere og i den næste halve Snees Aar steg til 4 à 6 Atmosphærer, er man nu gaaet langt videre. R. Napier & Son i Glasgow har bygget et Dampskib, »Tamaulipas«, for »Compania Mexicana Transatlantica«, der er stiftet for at sætte en Route igang mellem Europa og Vera Cruz for Passagerer og Post. »Tamaulipas« er 122 Meter lang, 13,4 M. bred og 9,9 M. dyb med 4,050 Tons Displacement. Maskinerne ere ikke Høi- og Lavtryks, men byggede efter Tre-cylinder Expansions Typen og indicere 5,000 H. K. Skibet har fire Dobbeltrundkjedler af Staal bestemte til 10 Atmosphærens Tryk. Paa Prøvetouren var Gjennemsnitsfarten 16,25 Knob. 2 Søsterskibe ere allerede løbne af Stablen fra samme Værft.

Den tyske Marines Budget 1884 — 1885. Den ordinaire Udgift er ansat til c. 28½ Mill. Mark, den extraordinære til 10½ Mill. Af den første gaae 5⅔ Mill. til det militaire Personnel, 3 Mill. til Udrustning, 2½ til Naturalforpleining, 11¼ til Værftsdrift, næsten 2 til Artilleri og ⅓ til Torpedovæsen. Af den extraordinære Bevilling skulle 2,8 Mill. anvendes til Nybygning, til et Værk om Corvetten »Gazelle«'s Reise omkring Jorden i 1874—1878 som fjerde og sidste Bidrag 22,000 Mark, til Krigsskibenes Udrustning og Forsyning med Whiteheads Torpedoer 3,822,000 Mark som tolvte Bidrag. Til det nye Havneløb i Wilhelmshafen som niende Bidrag 1 Mill., som fjerde Bidrag til Marineakademiet i Kiel ½ Mill.,

og til et Fyrskib og et Reserve Fyrskib til Adlers Grund 136,000 Mark.

Det antages, at der vil blive udrustet til oversøiske Stationer 4 Corvetter, hvoraf 3 med lukket Batteri, paa et Aar, 2 Corvetter med lukket Batteri paa 6 Maaneder hver, 5 Kanonbaade og en Aviso paa et Aar og en Kanonbaad paa 6 Maaneder. Som Øvelsesskibe vil der blive udrustet 5 Pandserfregatter og en Aviso i 6 Maaneder i Escadre, en Seilfregat for Cadetter, to Corvetter i henholdsvis 1 og $\frac{1}{2}$ Aar og to Brigger i $6\frac{1}{2}$ Maaned til Øvelse for Skibsdrenge, et Artilleriskib hele Aaret, en Kanonbaad og et Torpedofartøi i 6 Maaneder, en Corvet med lukket Batteri og et Torpedofartøi til Torpedoøvelser i 6 Maaneder; 2 Corvetter med lukket Batteri til Uddannelse af Maskinpersonale i 4 Maaneder, 4 Pandserkanonbaade i 2 Maaneder foruden 2 Pandsercorvetter til Forsøg i 3 Maaneder og 2 Pandserfregatter i første Reserve i 3 Maaneder m. m. —

Ikke færre end 13 Skibe skulle paa Prøvefart i fra 3 til 5 Uger, deriblandt 1 Pandserfregat, 4 Pandsercorvetter og 2 Pandserkanonbaade.

Den engelske Krydser »Phaeton«. Denne nye upandsrede Krydser er bygget af Staal hos Napier & Co. I Januar gjorde den sin første Prøvetour, paa hvilken Maskinen kun indicerede 4,729, medens Contracten forlangte 5,000 H. K. Skorstenene bleve da forlængede c. 8 Fod og Ristaabningerne forstørrede. Ved den anden Prøvefart i Februar var det let at holde Damp, og den gav ypperlige Resultater, men efter 5 Timers Gang sprang Expansionsapparatet, og Prøven maatte afbrydes. Ikke destomindre blev Prøven taget gyldig, fordi den indicerede Hestekraft i Gjennemsnit havde været 5,574. Den opnaaede Middelhastighed var 18,68 Knob med et Kulforbrug af 2,2 \mathcal{H} pr. Hestekraft pr. Time.

visende, naar ikke (retv.) er vedføjet.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkaart-Archivet.
April—September 1884.
Afsluttede den 15 September 1884.

F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. S. T. Lavvande Springtid.
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm. Kvartmil.

B) »Længden» er fra Greenwich Meridian.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide i Fod	Lys- vidde i Mill	o	'	i Fod	Farve, Form		
Island	Faxebugt	Nyt Fyr paa Skagen	F.	hvidt	..	..	34	1½	N 64 4,5	V 22 39,7	..	Pæl	tændes 1 Octbr. 1884 i Nærheden af Utskalar Kirke, lyser fra St. V ¾ V over N til Ø t. S ¾ S (retv.) fra 1 Octbr. til 1 April hvert Aar.
Norge	Nordhavet	Forbedring af Rosholm Fyr	F.	hvidt	Lds.	6te	43	..	N 62 36,1	Ø 6 3,8	18	Jern- stativ	hidtil et Fiskerfyr, holdes nu tændt fra 25 Januar til 8 April hvert Aar.	
do.	Skagerrak	Forandring af Svenør Fyr	FB.	hvidt Bl. hv. 3 Min.	Lds.	6te	25	3¼	N 58 58	Ø 10 9	..	..	fra 1 Juni 1885 skal Fyret vise 2 korte Formørkelser hvert ½ Minut.
Sverrig	Kattegattet	Nyt Fyr paa Hallands Vædersø	B.	hvidt med 2 røde Blink	Lds.	3die	..	..	N 56 27	Ø 12 33	..	Jern- taarn	under Bygning paa Øens NV-Odde.
do.	do.	Nyt Fyr ved Engelholm	..	..	..	..	..	..	N 56 16,3	Ø 12 50,4	..	..	under Bygning.
do.	Øresund	Mølleleies Havnelyr	..	..	..	..	..	..	N 56 17,1	Ø 12 29,6	..	..	holdes fremtidig tændt fra 15 August til 15 April hvert Aar.
do.	do.	Nyt Fyr ved Aaleboderne	F.	hvidt	..	..	..	1	N 55 56,3	Ø 12 46,3	..	..	ved Fiskerleiets vestlige Havnearm, 4½ Kvm. N for Landskrona; lyser rundt mod Søen undtagen fra NNV til Stranden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Danmark	Kattegattet	midlertidige Fyr ved Frede- rikshavn	2 F.	grønne	..	..	26 18	..	..	..	..	Pæle	lede holdte i NV $\frac{1}{4}$ V 100 Alen fri S for de nye Havnemøler.
do.	Kjøge Bugt	Flytning af Kalveboder- nes Fyrskib	2 F.	1 hvidt 1 rødt	..	..	..	..	N 55 35,7 Ø 12 30,9	..	..	..	ligger lidt indenfor Vester Sand- hage Kost, noget nordligere end ifjor.
do.	Odense Fjord	Fyret paa Ene- bær Odden	F.	hvidt	Sp.	6te	30	2	N 55 30,9 Ø 10 33,9	25	Pæl	brænder nu hele Aaret rundt.	
do.	Storebelt	Fyret ved Lo- hals	F.	rødt	..	..	24	2	N 55 8,1 Ø 10 54,3	..	..	..	viste hidtil hvidt Lys, brænder fra 1 Septbr. til 1 April.
do.	Lolland	Nyt Fyr ved Nysted	F.	hvidt	Sp.	6te	24	2 $\frac{1}{2}$	N 54 39,8 Ø 11 44	..	..	..	tændt 1883, brænder fra 15 August til 3 April.
Sverrig	Østersøen	Trælleborg indre Fyr	F.	..	..	..	..	..	N 55 22,3 Ø 13 9,4	..	Pæl	er forhøiet 9 Fod og flyttet 9 Fod i SSV $\frac{1}{4}$ V eller i samme Retning fra det ydre Fyr som hidtil.	
do.	do.	Forandr. af Ut- længam Fyr	F.	hvidt rødt	Lds.	4de	25	2 $\frac{1}{4}$	N 56 0,8 Ø 15 47,4	24	..	..	Fyret er forbedret og nu synligt paa 11 Kvartmilles Afstand.
Bornholm	do.	Nyt Flydefyr for Adlersgrund	B.	hvidt	..	..	..	..	N 54 48,2 Ø 14 20,8	..	..	..	ventes udlagt i Efteraaret 1884; Fyrskibet giver Taagesignal med høi og dyb Tone.
Sverrig	do.	Forandring af Utgrundens Flydefyr	F.	rødt	..	..	..	..	N 56 20,8 Ø 16 14,7	..	..	..	fra 1 Octbr. 1884, hidtil 2 hvide Fyr; Taagehorn er anbragt paa Fyrskibet.
do.	do.	Forandring af Grimskær Fyr	FB.	hvidt rødt	Lds.	4de	43	2 $\frac{1}{2}$ 3	N 56 39,2 Ø 16 22,4	49	..	..	Fyret er forhøiet 18 Fod, det lyser med røde Blink fra S 49° V til S 31° V, med fast hvidt Lys fra S 31° V til S 19° V, med hvide Dobbeltblink fra N 32 $\frac{1}{2}$ ° Ø til N 36 $\frac{1}{2}$ ° Ø, fast hvidt Lys fra N 36 $\frac{1}{2}$ ° Ø til N 38° Ø, røde Blink

Sverrig	Østersøen	Nyt Fyr paa Spårø	BF.	hvidt med 2 røde Bl. hv. Min. hvidt	Lds.	Orden 4de	108	3	N 57 42,3 Ø 16 44,3	21	rødt Hus m. hvidt Taarn	paa Sydenden af Øen, tændes 1 Octbr. 1884.
do.	do.	Nyt Ledefyr paa Idø Stangskær	F.	hvidt	..	..	31	..	N 57 40,3 Ø 16 47,8	..	hvidt	paa NØ-Siden af Stangskær. Dette og følgende Ledefyr holdes ikke under stadigt Tilsyn.
do.	do.	Nyt Ledefyr paa Stickskær	B.	afvexl. rødt og hvidt	..	..	28	..	N 57 43,3 Ø 16 46	16	hvidt	paa NV-Enden af Stickskær.
do.	do.	Nyt Ledefyr paa Idø	B.	rødt og hvidt	..	..	10	..	N 57 42,8 Ø 16 46,1	..	hvidt	paa Idø NV-Odde, rødt Bl. Ø for Prikken paa Katrevet, hvidt Bl. V for denne Prik.
do.	do.	Nyt Ledefyr paa Prickgrund	F.	grønt rødt	..	..	..	$\frac{1}{2}$	1 Kvm. SØ for Sandhamn Fyr	..	..	viser grønt Lys mod Søen, rødt mod Sandhamn.
do.	do. (Gotland)	Nye Fiskerfyr ved Flønting	2 F.	hvide	..	..	32	$1\frac{1}{4}$	N 57 6,1 Ø 18 24,9	..	..	i Slesviken 42 Alen N og S for hinanden; dette og efternævnte Fiskerfyr tændes kun, naar Fiskerne have Brug for dem.
do.	do.	Nyt Fiskerfyr ved Djupkrok	F.	hvidt	..	..	28	1	N 57 8,5 Ø 18 25,7	..	..	1 Kbl. SV for Rone Bro.
do.	do.	Nyt Fiskerfyr ved Nystrand	F.	hvidt	..	..	..	$1\frac{1}{4}$	N 57 10,3 Ø 18 31,2	..	..	..
do.	do.	Nye Fiskerfyr ved Hvitvær	2 F.	hvide	..	..	..	$2\frac{1}{2}$	N 57 20,7 Ø 18 45,5	..	..	82 Alen N og S for hinanden.
do.	do.	Nye Fiskerfyr ved Gamlehavn	2 F.	hvide	..	..	..	$\frac{1}{2}$	N 57 19,7 Ø 18 44,7	..	..	nær Liugaru.
do.	do.	Nye Fiskerfyr ved Grynge	2 F.	hvide	..	..	..	$1\frac{1}{2}$	N 57 22,8 Ø 18 51,5	..	..	136 Alen N t. Ø—S t. V for hinanden.
do.	do.	Nyt Fiskerfyr ved Klasens	F.	hvidt	..	..	..	$1\frac{1}{2}$	N 56 57,5 Ø 18 12	..	..	..

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o n	i Fod	Høide	Farve, Form	
Sverrig	Østersøen (Øen Gotland)	Nyt Fiskerfy ved Bjerges	F.	hvidt	..	..	..	1 $\frac{1}{4}$	N 56 57,7 Ø 18 12,3				
do.	do.	Nye Fiskerfy ved Valborgs- boda	2 F.	hvide	..	..	..	1	N 57 20 Ø 18 12,2	..	..	..	50 Alen N t. Ø—S t. V for hin- anden.
do.	do.	Nye Fiskerfy ved Djupvik	2 F.	hvide	..	..	..	2	N 57 18 Ø 18 10	..	..	..	120 Alen N og S for hinanden.
do.	do.	Nye Fiskerfy ved Ømundsbod	2 F.	hvide	..	..	16	1 $\frac{1}{4}$	N 56 58,9 Ø 18 22,7	..	..	..	119 Alen NV $\frac{1}{4}$ V—SØ $\frac{1}{4}$ Ø for hinanden.
do.	do.	Nye Fiskerfy ved Rumsbod	2 F.	hvide	..	..	..	1	N 56 58,2 Ø 18 21,3				
do.	do.	Nye Fiskerfy ved Vændborg	2 F.	hvide	..	..	12	1 $\frac{1}{4}$	N 56 57,2 Ø 18 20,7				
do.	Bottniske Bugt	Nyt Fyr ved Hudikøval	F.	hvidt	..	..	..	..	N 61 40,6 Ø 17 16,6	..	Jern- stativ		vises fra den sorte Vager paa Bat- teriodden og holdes tændt fra 1 August til 15 December
do.	do.	Forandring af Agø Fyr	B.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	4de	84	4	N 61 32,9 Ø 17 27,7	..	..	..	Fyret er ombygget og forbedret, det lyser fra N 37° V over N, Ø og S til S 54° V.
do.	do.	Nyt Fyr paa Malmøn	F.	hvidt rødt	..	..	..	$\frac{3}{4}$ a 1 $\frac{1}{4}$	N 63 12,1 Ø 18 55	..	..	..	tændt 14 Septbr. 1884, ved Øru- skøldsvik i Sundsvallbugten; viser rødt Lys fra Rødfasorne til Rå- skærs Øen, ellers hvidt.
do.	do.	Nyt Fyr paa Bergudden	F.	hvidt	..	..	19	2 $\frac{1}{2}$	N 63 47,6 Ø 20 51,7	..	hvidt		tændes i Septbr. 1884 paa Holmø NV-Side. Brænder fra 1 August til 10 December hvert Aar.
Rusland	Riga Bugt	Forandring af Domesnæs Rev Fyr	B.	hvidt Bl. hv. Minut	Lds.	2den	62	2 $\frac{1}{4}$	N 57 48 Ø 22 39	..	rødt m.grøn Lant.		viste hidtil fast Lys.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoid- e	Lys- vidde		Hoid- e	Farve, Form		
Skotland	Nordseen	Nyt Fyr paa Bourg Head	F.	hvidt rødt	.. ..	Orden	i Fod	i Mill	0 ,	i Fod	.. ..	tændt i 1883, hvidt fra N over V til SV, rødt fra SV til S.
Frankrig	Kanalen	Forandring af St. Marcouf Fyr	B.	hvidt Bl. hv. 4 Sec.	Lds.	5te	54	2½	N 49 30 V 1 9	45	.. ..	hidtil fast Lys.
England	Bristol Kanal	Forandring af Øen Caldys Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	208	5	N 51 37,9 V 4 40,9	50	.. ..	fra Januar 1885 skal Fyret vise pludselig Formørkelse, 3 Sec. hvert ½ Minut.
do.	Irske Hav	Nye Fyr ved Maryport	F.	hvidt	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	paa søndre Molehoved	}	.. ..	brænde hele Natten.
			F.	rødt	paa nordre Molehoved			naar der er 8 Fod Vand i Havnen (et rødt Fyr vises under dette, naar der er Forhindring ved at løbe ind).
			F.	hvidt	Inder En- den af søn- dre Mole			holdes om Styrbord ved Indsælling.
			F.	grønt	paa Molens Sydside			holdes om Bagbord ved Indsælling.
do.	do.	Forandring af Smalls Rock Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	122	4	N 51 43,7 V 5 40,1	.. ..	.. ..	fra Januar 1885 skal Fyret vise pludselig Formørkelse 2 Gange hvert Minut med kort Mellemrum.
do.	do.	Forandring af Bardsey Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	125	4	N 52 45 V 4 47,8	96	.. ..	fra Januar 1885 skal Fyret vise pludselig Formørkelse i 3 Secun- der hvert ¼ Minut.
do.	do.	Forandring af Skerries Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	113	4	N 53 25,3 V 4 36,3	73	.. ..	fra Januar 1885 skal Fyret vise pludselige Formørkelser 3 Gange hvert Minut med kort Mellemrum.

						Orden	i	Fod	i	Mill	o	,	i	Fod	
England	Irske Hav	Nyt Flydefyr for Piel og Barrow Havn	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	1	Morecambe Bugt	..	..	udlagt paa 4 Favne Vand, 3 Kbl. udenfor Lighting Knoll, V $\frac{1}{4}$ S for Mort Scar.
Irland	do.	Nyt Fyr ved Wicklow Havn	F.	rødt hvidt	..	..	33	..	..	..	N 52 57 V 6 0	..	..	..	viser rødt Lys mod Søen, hvidt mod Havnen.
do.	Copeland Øerne	Nyt Fyr paa NØ-Enden af Mew Island	B.	4 Blink hvert Minut	..	..	..	..	..	..	N 54 41 V 5 30	..	..	..	tændes i Efteraaret 1884, 4 Kabell. Ø for Lighthouse Island Fyr, som da bliver slukket.
do.	Ballygerry Bugt	Roslane Molefyr	F.	grønt rødt	..	..	..	1 $\frac{1}{2}$	..	..	..	..	..	..	viser nu grønt Lys fra S 57° Ø over Ø til N 44° Ø, rødt herfra over N til S 44° V.
do.	do.	Roslane Ledefyr	F.	grønt	..	..	..	2	1 $\frac{3}{10}$ Kvm. N 64° V for Molefyret	..	..	..	..	..	leder holdt til foranævnte Fyr midt igennem South Shear Lobet.
do.	Lough Foyle	Nyt Fyr paa Moville Banken	B.	hvidt Bl. hv. 5 Sec.	..	..	35	..	..	..	..	..	paa Skruerpiller	..	3 Kbl. SSØ for Moville Kai i 9 Fod Vand ved L. V. S. T.
Frankrig	Atlantehavet	Nyt Fyr ved Turbal	F.	hvidt	..	..	25	2	N 47 20,8 V 2 30,6	22	..	..	..	..	tændt 15 April 1884, 58 Alen SV t. V for det gamle Fyr, som bliver staaende, og tilligemed det nye Fyr er Ledemærke for Havnen.
do.	do.	Nyt Fyr ved Saint Martin Havn	F.	grønt	..	..	25	$\frac{1}{2}$	paa Øen Ré	..	..	..	..	..	144 Alen N 32° V (retv.) fra det røde Havnefyr.
Spanien	Middelhavet	Fyret ved Vinaros	F.	rødt	Sp.	..	28	1 $\frac{1}{2}$	N 40 29,2 Ø 0 30,1	20	..	..	..	..	er flyttet fra Galera Pynt til Enden af Havnens østre Mole.
do.	do.	Nyt Havnefyr ved Malaga	F.	grønt	..	..	22	..	540 Al. SV for Fyret p. S ⁿ Nicolas Pynt	..	..	..	..	..	tændt 3 Maits 1884.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Frankrig	Middelhavet	Nyt Fyr ved Toulou	F.	grønt	..	..	43	1½	N 43 5,3 Ø 5 55,4	..	..	paa Molen Grosse Tour, istedet- for det tidligere Fyr dersteds.
do.	do.	do.	B.	hvidt Bl. hv. 4 Sec.	..	..	53	2½	paa St. Mandrier Mole	37	hvidt	} fra 1 Septbr. 1884. Fyrskibene for Enderne af disse Moler bort- tages, det for Ane Banken bliver liggende, men kan ikke sees Ø for Grosse Tour Mole.
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	44	1½	p.LaVieille Mole	25	hvidt	
Sardinien	do.	Nyt Fyr paa Øen Rossa	F.	hvidt	Lds.	..	77	3	N 40 17,2 Ø 8 28,6	..	grønt Stativ paa et gult Hus		tændt 13 Mai 1884 paa Øens SØ- Kyst i Mundingen af Floden Temo eller Bosa.
Italien	do.	Nyt Fyr paa C. Negro	B.	hvide Bl. hv. 5 Sec.	Lds.	5te	120	4	N 40 58,4 Ø 13 3,3	37	Skant., gult	paa Øen Zanone, tændt 15 Mai.
Sicilien	do.	Forandring af C. Peloro Fyr	FB.	hvidt Bl. hv. ½ Min.	Lds.	2den	142	3¾	N 38 16,1 Ø 15 39	134	Skant., hvidt	paa Torre di Faro i Messina Stræ- det, forandret fra 10 August 1884.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. Zaffarano	F.	rødt	Lds.	4de	108	4	N 38 6,7 Ø 13 32,5	35	Skant., hvidt	tændt 6 April 1884.
Øen Ustica	do.	Nyt Fyr paa Pynten Uomo Morte	FB.	hvidt Bl. hv. ½ Min.	Lds.	3die	320	3 à 5	N 38 42,7 Ø 13 12	22	gult	paa Øens NØ-Pynt, tændt 6 April 1884.
do.	do.	Nyt Fyr paa Gavazzi Pynt	B.	hvidt Bl. hv. 2 Min.	..	..	127	4¼	..	90	hvidt	paatænkt opført paa Øens SV-Pynt.
Lipariske Øer	do.	Nyt Fyr paa Øen Salina	F.	hvidt	Lds.	2den	169	4½	N 38 34,8 Ø 14 52,1	29	gult	tændt 10 August, paa NØ-Enden af Øen.

						Orden	i	Fod	i	Mill						
Østerrig	Adriaterhavet	Forandring af Fyret paa Netak Pynt	F.	hvidt rødt	..	..	..	..	..	..	paa Øen Unie	..	..	..	..	Fyret viser en rød Lysstribes mellem NNV og N og er dækket mod Øerne Unie og Canidola, saa at man gaar fri af alle Grundene ved at holde i det hvide Lys.
Albanien	Joniske Hav	Nyt Fyr ved Mourtzo	B.	hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min. rødt	..	..	270	4 $\frac{1}{2}$	N 39 24,1 Ø 20 13,6	..	..	..	..	..	..	paa Nordenden af Øen Sybota, tændt 5 April 1884.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. San Giovanni di Medua (Chinkin)	F.	..	..	..	58	1 $\frac{1}{4}$	N 41 48,5 Ø 19 35,3	..	Mast	..	..	..	..	tændt 15 Juli 1884, 45 Alen fra Enden af Næsset.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. Rodoni (Ischim)	B.	hvidt Bl. hv. 10 Sec.	..	..	128	3 $\frac{3}{4}$	N 41 35,2 Ø 19 27,3	..	..	..	..	..	..	tændt 15 Juni 1884.
Grækenland	Arkipelet	Nyt Flydefyr ved Syra Havn	F.	blaat	..	..	..	$\frac{1}{2}$	..	..	..	..	..	..	..	ved den nye Molebygning; man skal holde S om dette Fyrskib.
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen Verdouge	F.	rødt	..	..	..	4	N 38 10,7 Ø 24 5,8	..	..	..	..	..	..	i Indløbet til Euripo Kanalen; tændt 13 August 1884.
do.	do. (Athens Havn)	Nyt Fyr paa C. Themistocles	F.	rødt	Lds.	6te	..	2	..	..	..	..	..	..	..	istedetfor de 2 Fyr, som før vistes der.
Syrien	Middelhavet (Tripoli Havn)	Forbedring af Ramkine Fyr	F.	hvidt	Sp.	4de	65	3 $\frac{3}{4}$	N 34 29 Ø 35 44	..	muret Taarn	..	..	..	..	hidtil vistest Fyret fra en Mast.
do.	Middelhavet	Nyt Fyr paa Øen Ruad	B.	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	ventest tændt i Løbet af 1884.
Lille Asien	Sorte Hav	Nyt Fyr paa C. Pirias	F.	rødt	..	..	59	1 $\frac{1}{2}$	N 41 4 Ø 40 31	..	..	..	..	..	..	tændt 15 August ved Havnen Rizeh.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o i	Fod	Høide	Farve, Form	
Tunis	Middelhavet	Fyrene paa Øen Tabarka og ved Bizerta	...	..	..	..	..	..	..	o	..	..	ere slukkede.
N-Amerika	Ny Fundland	Nyt Fyr paa Øen Gull	...	...	..	..	..	..	N 50 0	..	..	..	under Bygning.
do.	do.	Nyt Fyr ved BrigusNorth Head	...	...	..	..	..	..	V 55 21	..	..	..	under Bygning.
do.	St. Laurents Bugt	Nyt Fyr paa Little Belle- dune Pynt	F.	hvidt	Lds.	..	37	2 $\frac{1}{4}$	N 47 55,3	27	..	..	paa Sydsiden af Chaleur Bugt, tændt 10 Juni 1884.
do.	do.	Nyt Flydefyr ved Garde Pynt	F.	hvidt	Lds	..	20	$\frac{3}{4}$	N 48 3,2	..	..	..	ved en Sandtunge i Ristigouche Floden.
do.	Miramichi Floden	Nyt Fyr ved Newcastle	F.	rødt	..	..	84	2 $\frac{1}{4}$	N 47 0,8	22	..	..	tændt 1 Juli 1884 paa Limekiln- bank, ved Flodens Nordside.
do.	Fundy Bugt	Nyt Fyr ved Ad- vocate Havn	F.	rødt	Lds.	6te	35	1 $\frac{3}{4}$	V 64 47,8	..	..	..	tændt 1 August 1884.
do.	Lunenburgh Bugt	Forandring af Battery Pynt Fyr	F.	rødt	..	..	..	..	N 44 21,4	..	..	..	fra 1 August 1884, hidtil hvidt.
do.	Maine	Nyt Fyr paa Ma- tinicus Skær	F.	rødt	..	..	..	..	N 43 47	..	..	..	istedetfor 2 hvide Fyr.
do.	Massachusetts	Shovelfull Flydefyr	...	...	..	..	..	..	V 68 51	..	..	..	er flyttet $\frac{5}{8}$ Kvm. i NØ $\frac{3}{4}$ Ø; det passeres Nord om.
do.	Rhode-Island	Nyt Fyr paa	...	...	..	..	..	..	N 41 27,9	..	..	..	ved Indløbet til Sakonnet Floden

N-Amerika					Orden	i	Fod	i	Mil	o	'	i	Fod		
	Connecticut	Nyt Fyr paa Latimer Rev	B.	hvidt Bl. hv 5 Sec.	Lds	5te	52	3 $\frac{1}{4}$	N 41 18,1 V 71 55,7	hvidt m. sort Lant.	i Fisher Island Sund; tændt i Juli 1884; Taageklokke med 1 Slag hver 15de Secund. er inddraget.
do.	do.	Eel Gras Flydefyr	N 41 18,3 V 71 56,7
do.	Ny York	Nyt Fyr paa Hallet Pynt	ved Astoria i Hell Gate, ventes tændt i 1884.
do.	Delaware	Nyt Fyr i Chri- stiana Floden	F.	rodt	45	1 $\frac{3}{4}$	rodt Træ- pyra- mide	paa Yderenden af Molen i Flod- mundingen; tændt 20 Juni 1884.
do.	Savannah Floden	Nye Fyr paa Venus Pynt	F.	hvidt	Sp.	..	28	..	N 32 3,4 V 80 55,5	..	..	..	4kant. brunt	} paa Øen Jones; tændte 26 Mai 1884.
			F.	hvidt	Sp.	..	84	..	N 32 3,8 V 80 56,6	..	..	..	3kant. brunt	
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen Elba	F.	rødt	..	..	..	..	N 32 4,4 V 80 58,5	..	..	..	..	} $\frac{1}{2}$ Kvartmil SØ t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø—NV t. V $\frac{3}{4}$ V fra hinanden.
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	..	..	N 32 4,6 V 80 58,9	..	..	..	..
do.	do.	Nyt Fyr paa Long Island	F.	rødt	..	..	42	..	N 32 2,1 V 80 54,9	..	..	..	..	ved Østenden af Øen.
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	42	..	N 32 2,7 V 80 56	..	..	..	..	ved Vestenden af Øen.
do.	do.	Nyt Fyr paa Jones Island	F.	rødt	..	..	42	..	N 32 4,4 V 80 57,3	..	..	..	..	paa Øens Vestende.
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	42	..	N 32 5,9 V 80 59,5	..	..	..	..	tværs af Øen Elba.
do.	do.	Nyt Fyr ved Port Jackson	F.	rødt	..	..	38	..	N 32 5,9 V 81 1,4	..	..	..	..	..
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	42	..	N 32 5 V 81 1,5	..	..	..	..	..

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoido	Lys- vidde	Hoido	Farve, Form			
N-Amerika	Florida	Nyt Fyr paa Øen Sanibel	FB.	hvidt Bl. hv. 2 Min.	Lds.	Orden 3die	i Fod 94	i Mill 4	0 N 26 27,1 V 82 1,1	i Fod ..	sort Jern- pyra- mide	ved Carlos og Raza Havne; tændt 20 August 1884.	
Vestindien	Øen St. Croix	Nye Fyr ved Fre- derikssted	2 F.	.. . . .	..	..	10	$\frac{1}{2}$	N 17 42,7 V 64 52,7	..	.. . . .	paa Enden af Import eller Center Molen. Fyret paa Fortet er slukket.
do.	do.	Nyt Fyr ved Christians- sted	F.	.. . . .	..	..	..	$\frac{1}{2}$	N 17 45,4 V 64 41	7	.. . . .	vises fra Forsiden af Toldbodbyg- ningen (Fyret paa Fortet lyser 4 Kvartmile).
S-Amerika	Orinoko Floden	Nyt Flydefyr ved Boca Grande	F.	hvidt	..	..	42	2 $\frac{1}{2}$	N 8 42 V 60 20	..	.. . . .	udlagt paa 17 Fod Vand mellem Sabanilla Banken og Barima Pynt. tændt 1 Marts 1884.
do.	Brasilien	Nyt Fyr paa Øen S ⁿ Joao	F.	hvidt	..	..	..	3 $\frac{1}{2}$	S 1 17,7 V 44 52,7	..	.. . . .	800 Alen N for det gamle Fyr, som nu er slukket.
do.	Platafloden	Nyt Fyr paa Øen Martin Garcia	F.	hvidt	..	..	..	3 $\frac{1}{2}$	S 34 10,8 V 58 15,7	..	.. . . .	800 Alen N for det gamle Fyr, som nu er slukket.
Madagascar	Øen Nosse Beh	Nyt Fyr p. Holm. Nossi Vauron	F.	hvidt	..	..	..	1 $\frac{1}{4}$	S 13 24,7 Ø 48 21,6	..	rødt	
Indien	Indiske Hav	Nyt Fyr ved Rai- puri Floden	F.	hvidt	..	..	..	4 $\frac{1}{2}$	S 18 17 Ø 72 55	..	.. . . .	paa Sydsiden af Floden; tændt 1 Juli 1884.
do.	Bugten ved Cutch	Nyt Fyr paa Øen Karumbhar (Pata Pir)	F.	hvidt	..	..	..	..	N 22 26,3 Ø 69 34,7	..	.. . . .	tændt 1 Februar 1884.
do.	Bengalske Bugt	Forandring af False Point Fyr	.. . . .	.. . . .	..	..	..	4 $\frac{3}{4}$	N 20 20,3 Ø 86 44	..	rødt m. hvid Stjerne	fra 1 Septbr. 1884 formærkes Fyret i 4 Secunder hvert $\frac{1}{2}$ Minut.
Java	Sunda Strædet	Nyt Fyr paa Fourt Point	F.	hvidt	..	..	..	4 $\frac{1}{2}$	S 6 4,3 Ø 105 52,8	..	.. . . .	under Bygning, istedetfor det i 1883 ved Jordskjælv et ødelagte Fyr.
do.	.. . . . .	Nyt Fyr ved Samarang	F.	.. . . .	..	..	..	..	S 6 58 Ø 110 25,3	..	.. . . .	under Bygning.

						Orden	Fod	Mill		Fod	
Philippinerne	.....	Nyt Fyr ved Ilo Ilo Floden	F.	rødt	..	23	2 $\frac{1}{4}$	N 10 41,8 Ø 122 35,5	18	graat	paa Øen Panay.
Japan	Nipon	Nyt Fyr paa Wada no-Misaki	F.	rødt	Lds. 4de	50	..	.....	44	6kant., hvidt	SV for Ankerpladsen ved Kobi (Hlogo), 24 Alen V for det gamle Fyr.
do.	Kjusiu	Nyt Fyr paa Kurasaki	B.	hvidt	Lds. 1ste	278	6	N 31 32,3 Ø 131 26,7	31	hvidt	tændt 15 August 1884 paa Sydenden af Øen Osima udenfor Havnen Tonauro paa Østsiden af Kjusiu.
do.	do.	Nyt Fyr ved Hakata (Fukuoa)	F.	hvidt	Lds. 5te	39	2 $\frac{1}{2}$	N 33 36,4 Ø 130 24	35	6kant., hvidt	tændt 1 Decbr. 1883, 260 Alen NØ for det gamle Fyrtaarn ved Nakagava Floden.
do.	Sikok	Nyt Fyr paa Riudsu Saki	F.	hvidt	Lds. 5te	100	2 $\frac{1}{2}$	N 33 30 Ø 133 36	30	6kant., hvidt	tændt i 1883 ved Sydenden af Bugten ved Urato.
Australien	Torres Strædet	Nyt Flydefyr ved Proudfoot Øen	B.	hvidt	Lds. 5te	38	2 $\frac{1}{4}$	S 10 32,2 Ø 141 27	..	.....	udlagt i December 1883, 1 $\frac{1}{2}$ Kvm. SV for Revet, paa 10 Favne Vand.
do.	Encounter Bugt	Nyt Fyr ved Port Victor	F.	hvidt	..	..	1 $\frac{1}{4}$	S 35 34,5 Ø 138 38,3	..	.....	paa Enden af Sødiget.
do.	.....	Nyt Fyr paa C. Nelson	F.	hvidt	Lds. 1ste	242	4 $\frac{3}{4}$	S 38 25,7 Ø 141 32,9	77	.....	tændt 7 Juli 1884; lyser fra N $\frac{1}{2}$ Ø over N, V og Ø til Ø $\frac{1}{2}$ N; det viser en rød Lysstribe over Lawrence Rock og Sydenden af Bridgewater Næs.
N-Amerika	Columbia (Fraser Floden)	Nyt Fyr ved North Sand Head	F.	hvidt	Lds. 3die	50	3	N 49 5 V 123 16	47	6kant.	tændt 1 Mai 1884 paa Skruerpiller ved SV-Enden af Sturgeon Banken. Fyrskibet, som laa der, er inddraget.
S-Amerika	Chili (Lota Bugt)	Nyt Fyr paa Morro Lutrín	B.	hvidt	Lds. 4de	..	..	S 37 5 V 73 11	..	Jerntaarn	ved den nordlige Pynt af Indløbet til Lota Bugt.
do.	Staten Island	Nyt Fyr paa C. St John	F.	hvidt	..	..	2 $\frac{1}{2}$	S 54 42,5 V 63 43,7	..	.....	tændt 25 Mai 1884.

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

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Rusland	Hvide Hav	nyt Taage- signal	ved Dvina Fyrskib	.....	.....	N. 64° 56' Ø. 40° 9',2	ved Taagehorn, som i uklart Veir lyder i 10 Minuter med Ophold i 5 Minuter.
Norge	Nordhavet	Vrag paa en nyl. funden Grund	ved Donnæse	6½ Fod	.....	N. 65° 42',5 Ø. 12° 19',5	c. 1 Kvm. SSV ¼ V fra Baaken paa Øen Sielva.
do.	Skagerrak	ny Vager med hvid Stage	paa Sydsiden af Svær- tingsgrund	}	}	ved Indløbet til Lille- sand	istedetfor en Vager med sort og hvid Stage, der før stod paa Grunden.
do.	do.	ny Vager med sort Stage	paa Nordsiden af Svær- tingsgrund				
do.	do.	ny Vager med sort og hvid Stage	paa Grunden Knatten	20 Fod	.....	do.	
Sverrig	do.	ny rød Baake (Stang m. Ball.)	paa Kalk- grunden	.....	.....	NØ for Koster Øerne	
do.	do.	ny Baake med 2 Balloner paa Toppen	paa Skæret Løken	.....	.....	mell. Gåso og Skaftø- Landet	i Løbet fra Grundsund til Lysekil.
do.	Kattegattet	nylig funden Grund	mell. Göteborg og Marstrand	9 Fod	.....	N. 57° 48',6 Ø. 11° 41',2	Grunden har et ringe Omfang, ved dens SØ-Side er udsat en Stage.
do.	do.	ny rød Vager	ved Vanholms Grund	.....	.....	SV for Kløfversø ved Marstrand	istedetfor en Kostprik.
do.	do.	ny sort og rød Vager	ved Kall- skærsbådan	.....	.....	i Løbet SV for Kløfversø	istedetfor en Kostprik.
do.	do.	ny rød Vager	ved Ramn- holmsflak	.....	.....	do.	istedetfor en Korsprik.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger	Stedbestemmelse	
Sverrig	Kattegattet	nylig funden Pulle	paa Grunden Fladen	27 Fod	. . . . .	1 Kv. SV for den østlige Pulle paa Grunden	
Danmark	Limfjorden	Dybden	i Tyborøn Kanal	8½ à 9 Fod	. . . . .	paa Havrevlen	} ved Høivande i August—Septem- ber 1884.
do.	do.	do.	do.	6½ Fod	. . . . .	paa Fjordgrunden	
do.	do.	nyt afprikket Løb	i do.	. . . . .	. . . . .	noget Øst for det gamle Udlob	de østligste Prikker staae SV $\frac{3}{4}$ V for Kobberød Gaard og SØ $\frac{1}{2}$ Ø for den østlige Baake. er flyttet 600 Alen mod Øst.
do.	Kattegattet	Udkigshuset	paa Læsø Østside	. . . . .	. . . . .	N. 57° 18',5 Ø. 11° 9'	
do.	do.	nyt Taage- signal	fra Læsø Rendes Fyr- skib	. . . . .	. . . . .	N. 57° 13' Ø. 10° 41',2	fra 15 Octbr. 1884 vil Taagehornet i uklart Veir give 1 Stød hvert 2det Minut.
do.	Storebelt	de 6 Prikker	i Kalund- borg Fjord	. . . . .	. . . . .	paa Nordsiden af Fjorden	have nu hvide Stager og Halm- koste.
do.	do.	ny rød Spids- tønde (Cigar- tønde)	paa Romsø Flak	. . . . .	7 Favne	N. 55° 30',1 Ø. 10° 49',6	udlagt ½ Kbl. ØSØ for den yderste Pulle med 16½ Fod Vand.
do.	Isefjord	Vageren	for Tærskelen	. . . . .	. . . . .	i Munden af Ise- fjord	har nu rød Stage.
do.	Sundet (Drogden)	Dybden	paa Grunden Knollen	14 Fod	. . . . .	N. 55° 37',6 Ø. 12° 43',7	hidtil 12 Fod, paa en nu bort- sprængt Steen.
do.	Østersøen	Spidstønden	for Yder- knoben	. . . . .	. . . . .	paa Gjedser Rev	er nu rød, hidtil rød- og sort- stribet.
15 Slesvig	Lillebelt	Beliggenhed af Tønden	for den sydlige Indgang til Aarøsund	. . . . .	17 Fod	N. 55° 14',1 Ø. 9° 44',7	Tønden laa før noget sydligere og paa 5 Favne Vand.
do.	do.	Vageren	for Hørup Hav	. . . . .	. . . . .	ved Nordenden af Kegenæs	er inddragen.
Tydskland	Østersøen	nylig funden Pulle	ved Indløbet til Lauterbach	. . . . .	. . . . .	N. 54° 16',8 Ø. 13° 29',7	i Greifswalder Bødden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Østersøen	Dybden	i Løbet indenfor Dænholm	8½ Fod	.....	ved Stralsund	det bliver fremtidig ikke mere uddybet.
do.	do.	ny sort Vager med sort Fløi	ved Damnitz Haken	.....	.....	N. 54° 23',3 Ø. 13° 5'	i Prohner Vig ved Stralsund.
do.	do.	ny hvid Vager med hvid Fløi	ved Bessiner Haken	.....	.....	N. 54° 22',7 Ø. 13° 7',3	i Kubitzer Bodden ved Stralsund.
do.	do.	ny sort Vager med sort Ballon	paa Østsiden af Gøhren Rev	.....	22 Fod	ved Nord-Peerd paa Rygen	paa Løbets Vestside.
do.	do.	Forandring ved Tidssignalet	i Swienemünde	.....	.....	Ø. 14° 16'	Signalballonen falder nu saavel ved Greenwich Middelmiddag som ved Swienemünde Middag 57M. 4Sec. før Greenwich Tid.
do.	do.	nyt Signalmærke (50' høj hvid Mast med Raa)	ved Fischhausen Havn	.....	.....	S 11° V for Raadhuustærnet, N 17° Ø for Balga Ruin, N 39° Ø for Alt Pillau Baanke	paa Enden af Raauen gives Stormsignal, om Dagen ved Ballon, om Natten ved rød Lygte.
Sverrig	do.	nye Telegrafmærker (Stager med rødt Kors over hvid Tavle)	paa Østre Kruthus-holm og paa V-Enden af Bazare Holm	.....	.....	ved Karlskrona	for et der nedlagt Telegrafkabel.
do.	do.	ny Vager (Stage)	udfor Færjestad	.....	.....	N. 56° 39',3 Ø. 16° 25',6	i Kalmarsund.
do.	do.	ny Kostprik	do.	.....	.....	N. 56° 38',9 Ø. 16° 16',1	} i en ny Rende med 12 Fod Vand til Færjestad Havn; ved Indseiling holdes Kostprikken om Bagbord, Stagerne om Styrbord.
do.	do.	ny Vager (Stage)	do.	.....	.....	N. 56° 38',7 Ø. 16° 27',4	
do.	do.	ny rød Vager med 2 Balloner	do.	.....	.....	400 Alen NØ for ovennævnte Vager	ved Sydenden af det derværende Rev.

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	Hvori Mærket ligger	Nødvære	Stedbestemmelse	Anmærkningei.
Sverrig	Østersøen	ny Korsprik	paa en nylig funden Pulle	12 Fod	.....	N. 57° 15',2 Ø. 16° 33',8		paa Flatbottens Grund.
do.	do.	ny Prik (Stage)	do.	11 -	.....	N. 57° 16' Ø. 16° 34',3		paa Flatbottens Grund NØ-Hjørne.
do.	do.	ny Baake- tønde	paa Østrabåds søndre Grund	.....	.....	N. 57° 27',9 Ø. 16° 45',2		mell. Kråkelund og Strupø, istedet- for en Stage.
do.	do.	nyhvid Steen- varde 13' høj	paa Steen- skær	.....	.....	nær Økne Varde i Retning af denne og Svartørens Varde		Økne Kummel eller Varde skjules nu af Skoven og vil blive bort- tagen.
do.	do.	ny Vager (Stage)	v. Mellemste Permatts- bådens Ø- Side	.....	.....	N. 57° 44',2 Ø. 16° 47',3		ved Vestervik; Nordre Permatts Grund er afmærket med Koste paa S- og V-Siderne, Stager paa N- og Ø-Siderne.
do.	do.	do.	v. Vester Alm- viks Grund	.....	.....	N. 57° 50',7 Ø. 16° 27',5		istedetfor en Kostprik.
do.	do.	ny Spids- tønde	paa S-Øster- båds Grund	.....	.....	N. 57° 27',9 Ø. 16° 45',2		istedetfor en Stage, der dog bliver udlagt om Vinteren, naar Tønden inddrages.
do.	do.	nyt Stang- mærke	paa Brændø- høll Grund	.....	.....	N. 58° 29',1 Ø. 16° 59',8		paa Stangen er en Arm, som viser Løbets Retning
do.	do.	ny Kostprik	for en nylig funden Grund	8 Fod	.....	.....		56 Alen NØ for ovennævnte Stang- mærke.
do.	do.	Spidstønden	for Kugvigs Skær søndre Grund	.....	.....	N. 58° 28',1 Ø. 16° 58',7		er inddragen.
do.	do.	ny Korsprik	ved Lund- sunds Grund	9 Fod	.....	mellem Arke og Lundøerne		midt imellem de 2 sydligste Prikker i Lobet
do.	do.	ny Prik (Stage)	ved Grænse Steen	15 -	.....	N. 58° 31',1 Ø. 16° 54',1		i Grænse Strømmen.
do.	do.	ny Kostprik	ved Koppar- holms søndre Grund	7 -	.....	N. 58° 28',1 Ø. 16° 58',8		Kosten staaer V for Grunden

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Sverrig	Østersøen	ny Prik (Stage)	ved Kuggskær østre Grund	15 Fod	.....	N. 58° 28',1 Ø. 16° 57',9	Stagen staaer Ø t. S for Grunden.
do.	do.	ny Korsprik	ved Eggløsa Grund	15 -	.....	N. 58° 28' Ø. 16° 55',8	I Svane fjord paa Nordsiden af Grunden, 240 Alen VNV for en tidligere udsat Stage.
do.	do.	ny Prik (Stage)	ved Grunden Emtøsteen	7 -	.....	N. 58° 16',9 Ø. 16° 56',2	I Løbet N om Håskø og NV om Emtø
do.	do.	nyt Stang- mærke	paa N-Grop- fjærds Grund	.....	.....	N. 58° 14',7 Ø. 16° 54',6	Istedetfor en Kost; paa Stangen er 2 Top-tegn, det øverste rødt, det nederste sort.
do.	do.	ny Prik (Stage)	paa S-Grop fjærds Grund	.....	.....	N. 58° 14',4 Ø. 16° 54',6	
do.	do.	ny Korsprik	paa Grop- fjærds Kryss- grund	16 Fod	.....	N. 58° 14',3 Ø. 16° 54',3	SV for Håskø og midt i Løbet.
do.	do.	Stagen	NV for Fløt- skærs Grund	.....	.....	SV for Kettilsø	er flyttet og ligger nu NNØ for Grunden.
do.	do.	Kosten	v. Kalfholms Grund	.....	.....	N. 58° 11',2 Ø. 16° 54',6	er inddragen; Stagen ved denne Grund staaer nu Ø t. N for den.
do.	do.	Stagen	paa Rund- skærs Grund	.....	.....	200 Alen N for Foran- nævnte	er flyttet ½ Kabell. i Ø t. N til en nylig funden 16 Fods Pulle.
do.	do.	ny Kostprik	paa en Pulle	9 Fod	.....	190 Alen S 53° Ø for Røfvarskær Varde	i Kråkfjorden.
do.	do.	do.	ved Saga Grund	13 -	.....	N. 58° 38',3 Ø. 17° 9',8	S for Holmen Betten, udfor Oxelø Sund.
do.	do.	ny Stage (med Arm visende Løbet)	ved Femøre- hulvud Grund	.....	.....	N. 58° 39',2 Ø. 17° 7',5	Løbet er mellem denne Stage og en lille Holm V for; Flagprikken, som før stod der, er inddragen.
do.	do.	ny Stage	paa Røds-kærs Grund	.....	.....	S 50° V for Femøre- hoved Fyr	Istedetfor en Kostprik.
do.	do.	ny Korsprik	paa Kryss-	14 Fod	.....	N. 58° 45',3	i Tværen Fjord, mellem Ringsø

			Vrag	ligger	Stedbestemmelser		
Sverrig	Østersøen	ny sort Vager med 2 Balloner	ved Brandsteen Østside	.....	N. 59° 11',8 Ø. 18° 57',5	SØ for Brandskærene udfor Sandhamn.	
do.	Bottniske Bugt	ny Spids-tønde med rød Ballon	l det nordre Løb til Gefle	.....	5 Kbl. S for Bønan Fyr	Istedetfor en Kostprik med 2 Balloner, som før laa der.	
Finland	do.	ny Vager m. rød og hvid Stage	for Grunden Cyrus	12 Fod	23 Fod	N. 60° 8',4 Ø. 20° 36',8	c. 3 Kbl. fra Holmen Store Sot-tunga.
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage, rødt Fløi med hvid Rude	for Grunden Tartarus	.....	.....	SSØ $\frac{3}{4}$ Ø (retv.) fra Norra Skjelskær	ved Finbo Lodsplads paa Åland.
do.	do.	Beliggenhed	af Grunden Pellonia	11 Fod	.....	N. 65° 29',5 Ø. 24° 30'	SØ for Øen Maylæ.
do.	do.	ny Kostprik med rød Stage	paa Grunden Rødkon	.....	22 Fod	ved Indløbet til Jakobstad	N for Øen Svarten.
do.	do.	ny hvid Stage	paa Svartens sødra Grund Nr. 1	.....	22 -	do.	Svartens nordre Grund og Svartens søndre Grund Nr. 2 ere mærkede med rød- og hvidmalede Stager.
do.	do.	ny Prik med nedadbunden Kost, rød og hvid Stage	paa Grunden Lersteen	.....	22 -	do.	
do.	do.	ny Vager med rødt- og hvidt- sribet Kors	paa Grunden Piper- matala	16 Fod	32 -	N. 61° 5',9 Ø. 21° 11'	
do.	do.	ny Vager med hvidt Flag paa hvid Stage	paa Grunden Absalon- matala	14 -	32 -	N. 61° 5',9 Ø. 21° 12',7	
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage, rødt Flag med hvid Rude	paa Lind- grens Grund	.....	32 -	N. 61° 28',4 Ø. 21° 15'	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Finland	Bottniske Bugt	ny Vager med rød og hvid Stage, nedad- bunden Kost	paa Øster- Nygrunds Vestside	12 Fod	18 Fod	N. 62° 36',4 Ø. 21° 1'	ved Gåshällans Lodsplads.
Rusland	Finske Bugt	ny Vager med rød Stage og opadbunden Kost	paa Orren- holm vestre Grund	5 -	16 -	N. 60° 8',3 Ø. 24° 51',4	
do.	do.	ny hvid Stage	paa Måsklub- ben	3 -	.....	N. 60° 7',7 Ø. 24° 52'	
do.	do.	ny rød Vager m. rød og hvid Stage, nedad- bunden Kost	for Tavast- holm Grund	3 -	17 Fod	N. 60° 3',3 Ø. 24° 38',4	S 7° V retv. fra SV-Enden af Tavastholm.
do.	do.	ny Vager med rødt Flag paa rød Stage	ved Sydsiden af Viberg norra Grund	.....	.....	N. 60° 8',3 Ø. 24° 56',8	Grundens Nordside er mærket med en hvid Stage.
do.	do.	ny Prik med hvid Stage og hvidt Flag	paa Nordsiden af Grunden Uusipanki	.....	28 Fod	N. 60° 26',8 Ø. 27° 27',3	S for Øen Kursalo.
do.	do.	ny Prik med rød Stage og Kost	paa Sydsiden af samme Grund	.....	28 -	N. 60° 26',4 Ø. 27° 27',8	do.
do.	do.	ny hvid Stage	paa Grunden Luotouri	.....	28 -	N. 60° 26',4 Ø. 27° 28',3	½ Kbl. N for Muraluoto Grunden.
do.	do.	Dybde funden	paa Nygrund ved Revel	15 Fod	.....	mellem Kokskeer og Wulfse	hidtil antoges 19 Fod at være mindst Dybde.
do.	do.	do.	paa Demaut- stein	15 -	.....	mellem Seskær og Kronstadt	hidtil antoges 20 Fod at være mindst Dybde.

Tydskland	Elben	nyt Taage-signal	paa Fyrskibet Elbe Nr. 1	.....	.....	Elbens yderste Fyrskib	ved uklart Veir gives 4 Klokkeslag hvert 5te Minut, 3 Gange efter hinanden, og ved stærk Taage Skud hvert 15de Minut.
do.	do.	ny Vindvlser	ved Cuxhaven	.....	.....	paa Alte Liebe	paa en Kompasskive angives Vindens Retning ved Helgoland under et II og ved Borkum und. et B paa Skiven.
do.	do.	nye sorte Tønde- vægere A og B	for Scharnhorn Rev	.....	.....	ved NØ-Kanten af Revet	Istedetfor Tønderne A og B.
Nederlandene	Frisiske Segat	et nyt Løb	i Plaat Gat	11 Fod	.....	over Wierumer Grund	Tønderne i det nu grundere NV-Gat flyttes over i det nye Løb.
do.	do.	den nordre sorte Baake	ved Noordvaarder	.....	.....	N. 53° 22',1 Ø. 5° 8,6'	er flyttet 1½ Kbl ØNØ fra tidl. Plads; begge Baaker der lede gennem NØ-Gattet i Retning N ¼ Ø - S ¼ V.
do.	do.	ny sort Tønde Nr. 1 a	i Løbet Stortemelk	.....	.....	N. 53° 19',7 Ø. 5° 3',8	udlagt mellem Tønderne Nr. 1 og 2.
do.	do.	nuværende Beliggenhed	af Klokketønden v. Terschelling	.....	5 Favne	N. 53° 20',1 Ø. 5° 9',4	ved Indløbet til Schuitengat.
do.	do.	do.	af Anduvningstønden v. Terschelling	.....	6½ -	N. 53° 26',1 Ø. 5° 12',2	Tønden er rød- og hvidstribet med rød Ballon.
do.	do.	Forandret Afmærkning	af Texel NV-Gat	.....	.....	.....	Tønderne ere flyttede NØ hen i et nyt Løb.
do.	do.	nuværende Beliggenhed	af Rotterdam Kanal Fløitetønde	.....	9 Favne	N. 52° 0',2 Ø. 4° 0',0	
England	Nordsøen	Forandret Taagesignal	fra Spurn Fyr	.....	.....	.....	Taagehornet giver nu ved uklart Veir 3 korte Stød hvert 2det Minut, det første af høi, det andet af dyb og det tredje af høi Tone.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
England	Kanalen	Tilbageflytning paa tidligere Plads	af SV-Shingles Tønde	.....	6½ Favne	SV t. V ¼ V for Hurst høie Fyr og VNV for Nodes Baake	med Sun Corner Kliff S for Needles Fyr i SØ t. Ø ½ Ø.
do	Bristol Kanal	Forandring af	Rance Spit Tønde	.....	.....	paa Penarth Red	Tønden er nu sort og hvid lodret sribet med Stage og Ballon.
do.	Irske Hav	do.	Taagesignal	.....	.....	paa Carnarvon Fyrskib	Taagehornet giver nu 2 korte Stød hvert 2det Minut, det første med dyb, det andet med høj Tone.
Skotland	do.	do.	do.	.....	.....	fra Mull of Cantyre Fyrtaarn	Taagehornet giver 2 korte Stød hvert 4de Minut, det første med høj, det andet med dyb Tone.
Irland	Sligo Bugt	2 nye Baaker	paa Lower Rosses Pynt	.....	.....	Ø ½ S og V ½ N for hinanden	holdes overet for det dybeste af Barren.
do.	do.	2 nye Tønder	i Ballygerry Havn	.....	.....	resp. 3½ og 4½ Kbl. fra Vestenden af Øen Roeillaun	Black Rock i NNØ mellem disse Tønder angiver Retningen af Reden ved Ross Pynt.
do.	Atlantehavet	Signaler for Fare	ved Fyrene paa Irske Kyst	.....	.....	paa Rathlin, C. Clear og Fastnet Rock	der heises Flag J. D. i Signalbogen og der affyres et Skud eller Raket, hvilket gjentages, til Skibet har forandret Kurs.
Frankrig	do.	ny hvid Varpetønde	i Lampaul Bugt	.....	.....	paa SV-Siden af Øen Ouessant	i Bugterne Pen ar Roch og d'Arlaud paa Øens SØ-Kyst findes ogsaa Varpetønder.
do.	do.	ny 18' høj hvid Baake	paa Klippen la Vieille	.....	.....	ved Pouliguen	Baaken er rød paa SV- og sort paa NØ-Siden.
do.	do.	ny rød Baake	paa Klippen la Perdrix	.....	.....	i Benodet Bugt	ved Munden af Floden Pont l'Abbe.
do.	do.	ny Baake	tæt N for Chosiron Fyrtaarn	.....	.....	paa Øen Oleron	for at skjelne dette Fyr fra Baileines Fyr paa Øen Ré.

Portugal	Atlantehavet	Bestemmelse	af Misvilsning			ved Lissabon	i 1852 er Misvilsningen observeret at være 19° 22' V.
Italien	Middelhavet	Dybden	i Livornos Indre Havn				er nu 22 Fod, Bunden Mudder
do.	do.	uyrød Klokke-tønde med Ballon	ved NØ-Enden af en 15 Fods Pulle			ved Østsiden af Øen Pianosa	
Grækenland	do.	nyt Sødige	i katokolo Bugt			Diget løber 780 Alen ud i østlig Retning og derpaa i en Vinkel af 120° i Kbl. i NØ	Diget giver nu godt Løb for SØ-Vinde; Havnens Dybde er 4 à 5 Favne.
do.	Arkipelet	nylig funden Grund	ved Øen Mitylene	16 Fod		1 Kbl. NØ for Fyrtaarnet paa C. Skammla	c. 1½ Kbl. fra Forbjergene er kun 5 à 6 Favne Vand.
Rumænien	Sorte Hav	Havnen	Mangalia			S for Kustenje	er aabnet for alle Nationers Skibe.
Rusland	Strædet ved Kertsch	ny hvid Baake med Trekant paa Toppen	paa Pynten Chuschka (Tulinsky Pynt)			N. 45° 24',1 Ø. 36° 47',5	Baaken staaer paa Østsiden af Strædet, er 56 Fod høi over Grunden, 90' over Vandet.
do.	do.	ny sort Baake med Kors paa Toppen	ved C. Pekly			N. 45° 26' Ø. 36° 53',5	Baaken er 56' høi over Grunden, 260' over Vand. og staaer 4½ Kvm N 66° 30' Ø ret v. fra forannævnte Baake.
N-Amerika	Nyfundland	ny Varde (Steenhob)	paa Grand Banke			i Indløbet til Fortunehal	
do.	do.	ny Baake med sort Ballon	ved Little Harbour			i La Poile Bugt	ved Indløbets Sydside.
do.	Ny Skotland	nyt Taagesignal	fra C. Rosaway (Øen Mac Nutt)			N. 43° 37',3 V. 65° 15',7	ved uklart Veir gives fra Taagehornet et Stød af 10 Sec.s Varighed hvert 2det Minut.
do.	Rhode Island	ny Klokke-tønde	ved South-west Ledge	27 Fod		S 65° V for Fyret paa Block Islands SØ-Ende og S 26° V for Fyret paa Block Islands Nordende	Retningerne ere retvisende. Misvilsningen er 11° V i 1854.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Rhode Island	ny Klokke- tønde	for Revet ved C. Henlopen	3 Fod	23 Fod	N 6° Ø for C. Hen- lopen Fyr, S 81° Ø for Fyret paa Sødiget	Retningerne ere angivne retvisende.
do.	do.	nysort Tønde- vager	do.	.....	23 -	S 84° Ø for Fyret paa Sødiget og N 8° V for C. Henlopen Fyr	do. do.
do.	Massachusetts	nylig funden Grund	i Monomoy Passage	15 Fod	.....	midt imellem Shovel- full og Pollock Rip Fyrskibe	ved Nordenden af Stone Horse Shoal findes kun 13 Fod Vand.
do.	Maine	nyt Taage- signal	ved Libby Island Fyr	.....	.....	i Machias Bai	ved Taagehorn, som i uklart Veir lyder i 7 Sec. med Mellemrum af 40 Sec. Er Apparatet i Uorden, lyder en Klokke hver 10de Secund.
do.	Virginia	ny Klokke- tønde	ved SØ-Enden af Middle Ground	.....	.....	i Indløbet til Chesapeake Bugt	nær den røde Tønde Nr. 2.
do.	do.	ny Lystønde med hvidt Lys	ved C. Charles	.....	.....	N. 36° 59',5 V. 75° 42',9	11½ Kvm. S 49° Ø (retv) fra C. Charles Fyr.
do.	Nord-Carolina	do. do.	ved C. Hatter- ras	.....	.....	N. 35° 5',1 V. 75° 23',2	12 Kvm. S 33° Ø retv. fra C. Hatter- ras Fyr.
do.	Georgia	ny Klokke- tønde	ved The Knuckles	.....	.....	i Doboy Sund	istedetfor Tønden Nr. 3.
do.	do.	do.	ved Grand MiddleNorth Breaker	.....	.....	i St. Simons Sund	istedetfor den røde Tønde Nr. 4.
Vestindien	Curaçao	ny hvid Varpe-	i St. Ana	.....	.....	ved SV-Hjørnet af	paa Løbets Østside.

Vestindien	Guadeloupe	ny Lystønde med rødt Lys	mell. Grundene Gros Loup og Peignes	til det nordre Indløb til St. Marie Havn	Tønden holdes om Bagbord ved Indseiling; Lyset kan sees paa 3 Kvm.s Afstand.
do.	do.	Bestemmelse af Misvilsningen	ved Point à Pitre	N. 16° 13' V. 61° 30',7	i 1883 ... 0° 42' V.
do.	Martinique	do.	ved Fort de France	N. 14° 36' V. 61° 3',7	— ... 0° 7' V.
S-Amerika	Venezuela	do.	ved Puerto Cabello	N. 10° 29' V. 68° 0,7	— ... 2° 45' Ø.
do.	do.	do.	ved La Guayra	N. 10° 36' V. 66° 56',3	— ... 2° 29' Ø.
do.	Brasilien	do.	ved Rio Janeiro	S. 22° 54' V. 43° 9',7	i 1882 ... 4° 39' V.
do.	Uruguay	do.	ved Montevideo	S. 34° 53' V. 56° 12',7	— ... 8° 14' V.
do.	Argentina	do.	ved Rosario	S. 32° 57' V. 60° 32',3	i 1883 ... 10° 38' V.
do.	do.	do.	ved Buenos Ayres	S. 34° 36' V. 58° 21',7	— ... 9° 28' V.
do.	Brasilien	nylig funden Grund	i Abrolhoskannalen	S. 17° 45',5 V. 38° 41',8	} Dampskib «la France» har stødt paa disse Grunde.
do.	do.	do.	do.	S. 17° 51',5 V. 38° 42',3	
do.	do.	Beliggenhed	af den nye Frihavn Imbetiba	S. 22° 24' V. 41° 48'	
Canariske Øer	Teneriffa	Molen	ved Santa Cruz	N. 28° 28' V. 16° 15'	3 Kvm. S for Munden af Macabé Floden; ved Molen er 16 Fod Vand. Paa Øerne Santa Anna Ø for Havnen findes Lodser. er forlænget 64 Alen og giver nu godt Læ for SØ-Vind.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
S-Amerika	Peru	ny Bestemmelse af Misviis- ning	i Chorillas	.....	.....	S. 12° 11' V. 77° 0',7	i 1883... 9° 45' Øst.
do.	do.	do.	i Chala	.....	.....	S. 15° 52' V. 74° 14',3	— ... 10° 23' -
do.	do.	do.	i Arica	.....	.....	S. 18° 28' V. 70° 20',3	— ... 10° 0' -
do.	Chill	nylig funden Banke	.....	27 Favne	.....	S. 32° 25' V. 72° 15',8	40 Kvm. V for Kysten af Chill.
do.	do.	ny Bestemmelse af Misviis- ning	i Antofa- gasta	.....	.....	S. 23° 39' V. 70° 24',7	i 1883... 11° 21' Øst.
do.	do.	do.	i Taltal	.....	.....	S. 25° 26' V. 70° 33',7	— ... 12° 31' -
do.	do.	do.	i Caldera	.....	.....	S. 27° 5' V. 70° 51',7	— ... 13° 43' -
do.	do.	do.	i Coquimbo	.....	.....	S. 29° 57' V. 71° 21',7	— ... 14° 21' -
do.	do.	do.	i Valparaiso	.....	.....	S. 33° 1' V. 71° 35',3	— ... 15° 20' -
do.	do.	do.	i Talca- huana	.....	.....	S. 36° 42' V. 73° 5',3	— ... 17° 14' -

Torpedojageren.

(Efter Rivista marittima).

Froudes Lov om den Modstand, som Skibe af samme Form, men af forskjellig Størrelse gjøre, naar de bevæges frem af en Kraft, der staaer i et constant Forhold til Deplacementet, kunde sikkert vise sig nyttig, naar man vilde løse en Opgave, som vi troe hidtil ikke har været behandlet, men som maaskee dog vil trænge sig frem i Skibbygningskunsten, nu da Torpedoen forbedres, og Torpedobaadenes Antal tiltager.

I tidligere Tider, da Torpedoens Virkning paa Havet endnu blev temmelig bestridt, og mange dygtige Mænd droge dens Nytte i en Kamp paa Søen i Tvivl, var der enkelte Regjeringer, der henvendte hele deres Opmærksomhed paa den, og ved den private Industries Hjælp lykkedes det ogsaa i faa Aar at construere selvbevægende Torpedoer, som viste sig at være saa hensigtsmæssige, at det foranledigede alle Sømagter til at udgive Millioner til Anskaffelsen af talrige Torpedobaade.

Denne Torpedoens hurtige Udvikling blev ikke efterfulgt af Forsvarsmidler mod dette Vaaben, og man begyndte nu at overveie de mulige Følger, som en saa abnorm Tilstand vilde afføde ved et pludseligt Udbrud af en Krig. Uligheden mellem Torpedobaadenes Angrebskraft og Skibenes Modstandskraft er saa indlysende, at

man ikke kan Andet end nære alvorlig Frygt for Udfaldet af en Kamp ved Dag som ved Nat imellem Torpedobaade og Krigsskibe.

Det elektriske Lys, Torpedonet, en eller to Mitrail-leuser paa hver Side af Skibet og endelig Skibenes Inddeling i Celler og vandtætte Rum kunne være meget gode Forholdsregler imod Angreb fra Stangtorpedobaade, men de slaae langt fra til imod Nutidens selvbevægende Torpedo. Talrige Forsøg i alle Søstater have viist, hvorledes en Torpedobaad skjult af Røg eller bag et Skib kan nærme sig tilstrækkelig til et Pandserskib for at beskyde dette, før den bliver opdaget og skudt isænk af dets Orgelskyts, og, selv naar man seer bort fra saadanne gunstige Omstændigheder, i hvilke Torpedobaadene kunne komme under Slagets Tummel, behøve vi blot at betragte det Tilfælde, at et Pandserskib paa eengang angribes af flere Torpedobaade, for at see, at Sandsynligheden forøges med Angribernes Antal, medens Forsvarsevnen ved Hjælp af Orgelskyts forbliver den samme.

Lad os derpaa betragte de øvrige Forsvarsmidler, som forefindes.

Torpedonettene siges vel ved Forsøg at have givet ret gode Resultater; men, selv om man deraf tør drage den Slutning, at et Skibs Bund befinder sig i Sikkerhed, vilde det være dristigt at troe, at en Skibschef vilde opoffre noget af sit Skibs Manøvreevne og Fart ved at udhænge Net under en Bataille. Gaaer man dernæst over til at undersøge den Beskyttelse, som ydes ved Celleinddelingen, da have de Forsøg, som have været foretagne i England for at bestemme Virkningen af Torpedoexplosioner imod enkelt og dobbelt Bund, ikke ladet nogen Tvivl tilbage angaaende den liden Nytte, Celleinddelingen yder imod saadanne Explosioner, thi selv i store Skibe kunne Cellerne mellem de to Bunde ikke være saa dybe, at den indre Bund ikke beskadiges, naar en Torpedo springer imod den ydre. Den eneste praktiske og paa samme

Tid virksomme Beskyttelse imod Torpedoen er Inddelingen i vandtætte Rum; men man maa dog bemærke, at, skjøndt disse Rum ere saa talrige, at de ofte ere til Hinder for Communicationen, ere de dog forholdsviis saa store, at, om end ikke Skibet vil synke ved, at et af dem fyldes, saa vil der dog fremkomme en saadan Slagside eller Forandring i Styrlastigheden, at det i en betænkelig Grad vilde formindske Farten og Skibets Manøvrevevne, og, bliver et af Maskinrummene fyldt, er der kun lidet Haab om at undgaae et Vædderstød eller Virkningen af nok en Torpedo.

De nukkjendte Forsvarsmidler ere altsaa, som paa- viist, utilstrækkelige til at beskytte en Flaade imod et hurtigt og dristigt Angreb af en Torpedoescadre, og, da det er at forudsee, at Torpedoen i Løbet af nogle Aar ville udvikles i endnu høiere Grad, vilde Tilveiebringelsen af et virkeligt Forsvar imod denne Torpedo- invasion være endnu mere fortjenstlig, naar det samtidig kunde bruges til Angreb mod Fjendens upandsrede Skibe og til at ødelægge hans Torpedobaade, førend de komme til at angribe.

De omhyggelige Studier og den megen Umage, som nogle Nationer offere for at fuldkommengjøre Torpedoen, og Bygningen i næsten alle Lande af Skibe, som kunne føre dette Vaaben, staaer i stærk Modsætning til den ringe Opmærksomhed, man offerer et andet Vaaben, nemlig Mitralleusen, som, omendskjøndt den er ny, dog er fuldkommen og allerede i nogle Affairer har givet nyttige Resultater, som ganske vist ikke ere saa imponerende og ikke gjøre saa stærkt Indtryk paa Indbildningskraften som Explosionen af en Torpedo og den pludselige Forsvinden af et stort Panderskib.

Beretningerne om Bombardementet paa Alexandria vise os saaledes, hvorledes Orgelskyts af stor Kaliber, naar det findes i større Antal end ombord i vore Skibe, kan i Forhold til sin Vægt og til den Plads,

strækkelige til at kunne gjøre de fjendtlige Baade nogen Skade, og det vilde ikke være tilraadeligt at bruge den lille Vædderstævn, som vore Torpedobaade ere forsynede med; thi enten de væddre eller blive væddrede, er der mest Sandsynlighed for, at de gaae tilbunds.

Det fremgaaer heraf klart, at vore Torpedobaade vilde være meget slet stillede, naar man vilde anvende dem til Foretagender, som de ikke ere egnede til, og hvormeget bedre det vilde være at construere Baade, der kunde føre 30 à 40 Revolverkanoner, der vare forsynede med Vædderstævn, og som havde en Fart, der var alle Torpedobaadenes overlegen.

Lige ved Begyndelsen af Kampen vilde dette lille søgaaende Skib drage Nytte af sin Hurtighed ved at undersøge Forholdene, og, saasnart det opdagede den fjendtlige Torpedoescadre, vilde det kunne angribe den med sine talrige og hurtigskydende Revolverkanoner eller med sin Stævn.

For ikke at behøve at frygte Angreb fra Torpedobaadenes Side, vilde det være nødvendigt, at det havde noget Forsvar mod deres Mitrailleuser, medens det med Hensyn til Torpedoerne altid paa Grund af sin overlegne Fart kunde holde sig i tilstrækkelig Afstand til ikke at blive ramt af disse og dog passe Afstanden saaledes, at det kunde beskyde Torpedobaadene. Dersom endvidere Problemets praktiske Løsning tillod det, kunde det være meget nyttigt, om denne Torpedobaadsjager kunde indrettes saaledes, at den kunde forsvare sig mod Angreb fra dette eller hiint tilfældige Skib, hvis den f. Ex. var detacheret til at forsvare en Torpedobaadsescadre eller komme en saadan til Hjælp.

Ved Hjælp af saadan Beskyttelse vilde Fartøiet kunne jage, uden at behøve at frygte Kanonerne fra de forskjellige Skibe, og under saadanne dobbelte Omstændigheder, hvori meget ofte vor Mitrailleusebaad kunde befinde sig, forfulgt af bedre armerede Skibe og for-

følgende Torpedobaadene, synes det nødvendigt, at den i Bougen havde et eller andet længere end Mitrail-leuserne rækkende Vaaben til at beskyde Torpedobaadene med paa stor Afstand, medens den agter havde en Kanon af stor Kaliber til at bruge mod de forfølgende langsommere, men bedre armerede Skibe.

Vi ville nu see, om disse Ønsker kunne virkelig-gjøres i Praxis, og om den ovennævnte Forsvars- og Angrebsdygtighed kan forenes med den aldeles nødvendige overordentlige Fart, som vor nye Skibstype skal være i Besiddelse af. Hvis Problemet kunde løses uden altfor store Offre, da vilde man her faae et Skib, som foruden at besidde alle de nødvendige Egenskaber til at kunne bekæmpe Torpedobaadene kunde gjøre andre meget væsentlige Tjenester, som f. Ex. at recognoscere eller slaaes med Koffardiskibe eller ikke pandsrede Krigsskibe, imod hvilke Revolverkanonerne af stor Kaliber ere et meget virksommere Vaaben, end man almindeligviis troer i Italien.

Førend Froude opdagede de Love, som bestemme de store Skibes Hastighed i Forhold til den, man havde naaet med de smaa af samme Form, havde man allerede observeret ved de praktiske Forsøg, at de store Hastigheder bedst opnaedes ved de store Skibe, thi med samme Hestekraft pr. Eenhed af Deplacementton vare disse stadig de smaa overlegne i Fart. Nu da Lovene have bekræftet lagttagelserne, er det let at forudsee med tilstrækkelig approximativ Nøiagtighed, hvormange Miil et Skib vil kunne gjøre, som bygges efter Linierne af et eller andet større eller mindre Skib, der allerede er bygget og prøvet.

Man veed, at med samme Hestekraft pr. Eenhed af Depl. Ton ville de to Skibe faae en Hastighed, der forholder sig ligefrem som Qvadratroden af de ligedannede Dimensioner.

Vælger man nu til Type for vort Fartøi, som skal føre 30 à 40 Revolverkanoner, den for Øieblikket hurtigste Aviso eller Krydser, og fordobler man dennes Dimensioner, vil man faae (idet man stadig holder samme Hestekraft pr. Eenhed af Ton) en Hastighed, som er $\sqrt{2}$ større end den omtalte Avisos. Da Displacementet bliver 2^3 Gange større, kan man i et Rum, der er 8 Gange saa stort, anbringe 8 Maskiner, der ere identiske med Avisoens, eller hellere 1 eller 2, som udvikle en 8 Gange - saa stor Kraft; man vil paa denne Maade opnaae en Hastighed af 22.5 Miil, naar den valgte Aviso havde en Fart af omtrent 16 Miil.

Denne Løsning er tilfredsstillende med Hensyn til Farten; men Skibets altfor store Dimensioner ville umuliggjøre den Lethed i Manøvre, som er aldeles nødvendig for at kunne slaaes med Torpedobaade. Dersom Farten derimod havde været den eneste nødvendige Betingelse, vilde denne Løsning have været god; man behøver blot at lægge Mærke til de Dampere, der fornylig ere blevne byggede i England; de ere 150 Meter lange og gjøre 18 Miils Fart; men man har ogsaa økonomiseret med Maskinrummet af Hensyn til Passagerer, Gods og Kulforbrug; havde man benyttet Maskinrummet fuldt ud og ikke taget Hensyn til Kulforbruget, havde man kunnet anbringe kraftigere Maskiner og maaskee opnaaet de 22 Miils Fart.

Holdt man sig til vore hurtigste Skibes nuværende Installation med Hensyn til Maskiner etc., vilde man altsaa kun opnaae de store Hastigheder med altfor store Skibe. Man maa altsaa være den private Industri overordentlig erkjendtlig, ved hvis utrættelige Iver det er lykkedes at forskaffe os ikke alene stor Hastighed, men, hvad der er endnu mere beundringsværdigt, skaffe den tilveie i Fartøier, der ere saa smaa som Torpedobaadene.

Det er bekjendt, at Spørgsmaalet blev løst ved ikke at bibeholde den nuværende Construction af vore hurtige Skibes Maskiner og Propeller.

Talrige Studier og Forsøg ledede Constructeurerne til at antage en Torpedobaadsskrue, hvis Form var væsentlig forskjellig fra den, som anvendtes i Krigsskibene, og, naar man erindrer sig, at »Iris« har vundet mere end 2 Miil i Fart, ved at man ifølge Froudes Raad foretog nogle Modificationer ved Skruen, er det let at forstaae, at Torpedobaads-Constructeurerne efter talrige Forsøg have kunnet opnaae nogle Miils større Fart blot ved at modificere Skrueformen.

For Maskinens Vedkommende vare Forandringerne endnu mere iøinefaldende, dels paa Grund af det forøgede Antal Omdreininger, der næsten var 10 Gange saa stort som ved de almindelige Maskiner, dels ved det store Damptryk, der næsten var det dobbelte af det almindelige; dette Tryk erholdt man med stor Besparelse af Rum og Vægt, nemlig ved Hjælp af Locomotivkjedler og kunstig Træk.

Det er bekjendt, hvorledes den stadige Forøgelse af Damptrykket har tilladt at iværksætte stedse større Økonomi i Kulforbruget og paa samme Tid at formindske Voluminet og Vægten af Kjedlerne, Maskinrummet og Maskindelene, ligesom man ogsaa har kunnet forøge Antallet af Omdreininger; man behøver altsaa ikke at forklare, hvad man i det her omhandlede Tilfælde med de samme eller maaskee endnu vanskeligere Betingelser for Øie end ved Torpedobaadene bør gjøre for at skaffe stor Hastighed med et Maskinrum, der er betydelig mindre end i det førnævnte Skib, som paa Grund af sin Mangel paa Manøvrelethed ikke egnede sig til vort Formaal.

Vælger man altsaa istedenfor til Type en Torpedobaad, kunne vi ved at gjøre dens Dimensioner 2 à 3 Gange saa store, opnaae et Skib, der er ligesaa hurtigt

som det før beregnede, men meget mindre og altsaa meget mere letmanøvrerende. Baadene af 2den Classe have en Længde af omtrent 19 Meter og gjøre 17 à 18 Miils Fart. Dersom vort Fartøi nu fik de dobbelte Dimensioner, kunde man skaffe det en Fart af $\sqrt{2} \times 18$ Miil; men man maatte da i dette Fartøi, hvis Dimensioner altsaa blev 2^g Gange saa store som Baadens, sætte 8 Maskiner, der vare ligesaa kraftige som Baadens eller rettere 1 à 2 Maskiner, som tilsammen udviklede 8 Gange saa stor en Kraft.

Det vil nu være nødvendigt at gjøre en meget vigtig Bemærkning.

Ombord i Torpedobaadene ligger en stor Deel af Maskiner og Kjedler ovenover Vandlinien, og desuden er der næsten altid en Slags Overbygning paa Dækket for at forøge Maskinrummet. Det otte Gange saa store Maskinrum, som vi vilde kunne disponere over, vilde altsaa ligesom ombord i Modellen strække sig op over Vandlinien og Dækket, og Maskiner og Kjedler vilde altsaa ligge ubeskyttede mod Mitrailleuseilden fra Torpedobaadene og mod Ilden fra Kanonerne i de Skibe, som beskytte Torpedoescadren. Denne Omstændighed vilde i den Grad forringe vort Fartøis Kampdygtighed, at vi maae søge alle Midler til at undgaae den.

Det Maskinrum, som i de store Skibe var nødvendigt for at opnaae den store Maskinkraft, er ombord i Torpedobaadene blevet indskrænket saa meget ved Modificationer i den bevægende Kraft, at det maa antages muligt at bringe det saa vidt, at man kan samle alle de Maskindele, som absolut maae være beskyttede, under Vandlinien.

For at opnaae dette Resultat maa man gaae videre ad samme Vei, som man fulgte for fra de hurtige Skibe at komme hen til de endnu hurtigere Torpedobaade.

Fra den Trediedeel Atmosfæres Tryk, som man brugte for ca. 40 Aar siden, gik man efter 10 Aars

Forløb over til 1 Atm.'s Tryk eller lidt mere, idet man erstattede de hidtil brugte Kjedler med cylindriske Kjedler, endelig opnaaede man ved Anvendelsen af Overfladecondensatoren et Tryk af 2 Atm., og i Løbet af det sidste Decennium naaede man endelig til 4 Atm.'s Tryk. Nu er man naaet endnu videre, saa at det almindelige Tryk ved Høitryksmaskinerne i Krigsskibene er 6 Atm.

Men, naar ved Torpedobaadskjedlerne Trykket paa engang steg til 9 à 10 Atm. og ved Locomotivkjedlerne til 12, 13, ja endogsaa ved enkelte Typer til 14 Atm., hvorfor skulde man saa ikke kunne forøge det med 4 à 5 Atm. i vore Kjedler og derved opnaae stor Besparelse af Rum, Vægt og Kulforbrug?

Ganske vist vilde Explosionen af en Kjedel, der var underkastet et saadant Tryk, være dræbende for dem, som vare i Nærheden af den; men vilde maaskee Explosionen af en Kjedel med 12 Atm.'s Tryk være mindre farlig? Vist er det, at jo mere Trykket stiger, desto flere blive ogsaa de Hensyn, som man maa tage til Kjedlen; men, naar man fuldkommengjør Materiellet, maa man ogsaa fuldkommengjøre Personnellet, som skal betjene det. Farerne ved at bruge det høie Tryk vilde herved meget forringes, og Brugen af Tryk fra 15 til 20 Atm. vilde snart blive tilvant for Fyrbødere og Maskinister, saaledes som det i kort Tid er blevet med de 9—10 Atm. Tryk, som bruges i Torpedobaadene.

Forøgelsen af Dampens Temperatur imellem Trykkene 13—14 og 19—20 Atm. er kun 15—20° C., saa fra denne Side behøver man ikke at frygte andre Ubehageligheder end dem, man allerede kjender, nemlig hvad der angaaer Smørelse; men herpaa veed man jo at raade Bod ved at lade Dampen selv besørge Smørelsen i Cylinderen. Hvad der derimod kræver den største Omhu, er Fyrenes Betjening. At beregne Kjedlerne med den største Nøiagtighed, at indrette dem med store

Fyr og store Forbrændingskamre for at faae en fuldstændig Forbrænding af Gassen, før den passerer Rørene, at tilveiebringe et stort Damprum for at undgaae de pludselige Forandringer i Trykket ere allesammen nyttige Foranstaltninger i det Tilfælde, at Fyrbøderne ere særlig øvede i Betjeningen af Locomotivkjedler. Anvendelsen af det høie Tryk i de smaa Kjedler har gjort, at Fyrbødernes Forretninger ere blevne meget vigtigere end Maskinisternes; thi af hines og ikke af disses Dygtighed afhænger den Fart, som man kan naae med Baaden. Den store Mængde Kul, som skal forbrændes, fordrer et Tilsyn med Fyrene, som ikke kan opnaaes med almindelige Fyrbødere.

Man vilde derfor kunne opnaae store Fordele ved at oprette en Classe, bestaaende af særlig dygtige og intelligente Fyrbødere, som skulde betjene disse overordentlig flintfølende Kjedler.

Jernbanebestyrelserne, der ere sig bevidste, hvor afhængig baade det daglige Kulforbrug og Kjedlernes Conservering er af deres Arbeidere, undervise og oplære disse efter en ganske anderledes udstrakt Maalestok, end Tilfældet er i Marinen, og paa en Maade, der meget bedre svarer til den Fiinhed og Fuldkommenhed, som Nutidens Kjedler have naaet.

Naar denne Nødvendighed, som stadig bliver mere paatrængende, kunde tilfredsstilles, vilde det blive meget lettere tilsøes at naae de høie Tryk, og, hvad der er mere vigtigt, disse Tryk vilde man kunne vedligeholde paa en meget mere constant og eensartet Maade, end det nutildags er Tilfældet til stor Skade for Maskinens gode Functioneren.

Sammenfatter man det her Fremstillede, kommer man til den Slutning, at, naar man stadig holder et passende Forhold imellem Maskinernes Fiinhed og Functionairernes Duelighed, ville Farerne for Kjedeleksioner ikke forøges i den Grad, at man behøver at standse paa den

Vei, man har fulgt i mere end 40 Aar med Hensyn til Forøgelsen af Damptrykket. Men hvor vil da den Grændse blive, som skal stoppe os paa denne Vei? Ville vi komme til 30 Atm.'s Tryk, saaledes som man bruger ved Torpedoudskydningerne, eller ville vi gaae endnu videre og maaskee blive nødte til at forstærke Kjedlerne med Ringe, saaledes som Tilfældet er ved Kanonerne? I det forløbne Aar have forskjellige Aviser anmeldt Constructionen af Skibet »Meteor» paa Nyach's Værfter ved Hudson, der skal have Kjedler med 550 Punds eller ca. 37 Atm.'s Tryk.

For nu bedre at kunne overbevise os om Muligheden af at construere en Torpedojager efter de Normer, som vi have opstillet, have vi udtænkt os en saadan i alle sine Enkeltheder og fremlægge her de vigtigste Resultater:

Længde mellem Perpendicularererne	47 Meter.
Største Brede i Vandlinien	7 —
Dybgaende for	3 —
Do. over Livet.	4 —
Displacement	600 Tons.

Torpedobaadene af 2den Classe, som vi have valgt til Type, gjøre 17 à 18 Miils Fart og udvikle 11 Hestes Kraft pr. Ton. Dersom Froudes Lov kunde opfyldes nøiagtig, vilde altsaa 6,600 Hestes Kraft være tilstrækkelig til at give vort Fartøi 25 Miles Fart; men, eftersom endnu intet Skib har kunnet opfylde denne Lov nøiagtig, have vi troet det nødvendigt for at kunne være sikre paa denne Fart at maatte give vor Maskine 7000 Hestes Kraft.

Eftersom Fordelen ved 2 Skruer er bleven almindelig anerkjendt, idet man herved deels faaer mindre Kraft at udvikle ved hver Gruppe Maskiner, og man

deels ogsaa faaer større Manøvreedygtighed, faaer Baaden to Skruer og to Maskiner, som hver skulle udvikle 3,500 Hestes Kraft, forholdsviis beregnet til 4,200 Hestes Kraft theoretisk.

Idet vi endelig have gjort Regning paa, at Fartøiet, foruden at det skal kunne udvikle fuld Kraft under hele Kampen, ogsaa bør være istand til at kunne naae Kamppladsen med modereret Fart, have vi fulgt Systemet ved Torpedobaadene*), idet vi ville anvende forceret Træk og 311 Omdreininger i det første Tilfælde og naturlig Træk og 100 Omdreininger i det andet.

Med et normalt Tryk af 294 Pd. og Indladelse af Dampen paa $\frac{5}{10}$ af Stempelslaget have vi kunnet opnaae de 4,200 Hestes Kraft for hver Maskine med kun 2 Cylindre, der desuden ere saa smaa, at de kunne stilles under Vandlinien i Maskinrummet agter, hvor paa Grund af den store Forskjel i Dybgaendet for og agter Høiden er tilstrækkelig til, at de kunne stilles verticalt befæstede til Langskibsskoddet. Deres Diameter er 0.50 Meter og Slaglængden er 0.45 Meter.

Kjedlerne, 16 i Antal, og hver af 4 Meters Længde, danne 2 Grupper, som optage næsten hele Lastrummet; ovenover Forbrændingskamrene er der et stort Damp- rum, hvilket uden i høi Grad at forøge Kjeldens Vægt og den Vandmasse, som den indtager, hjælper til at undgaae Overkog og Uregelmæssigheder i Trykket og samler tør Damp, som hurtig danner sig omkring Forbrændingskamrene, hvor Forbrændingen er livligere end i Rørene.

Vi ville fuldende Maskineriets Beskrivelse med at tilføie, at Skruerne ere valgte efter Thornycrofts Model og have deres Axler let convergerende.

*) Torpedobaadene af 2den Classe naae 17—18 Mills Fart med 600—640 Omdreininger i Minutet.

Denne Disposition tillader at anbringe — i et lille Rum agter — et Tandhjul, der staaer i Vinklen mellem de 2 Skrueaxler, saaledes at man i Tilfælde af Havari eller Læk i et af de to Maskinrum fra Dækket kan bringe dette Tandhjul i Forbindelse med to andre, der ere fastgjorte paa Skrueaxlerne; man vil paa denne Maade, forudsat at det Stykke Axel, der staaer i Forbindelse med den Maskine, der ikke bruges, bliver disconnectet, kunne bevæge begge Skruer med samme Antal Omdreininger ved een Maskine alene.

Selv om Gnidningsmodstanden mellem disse Hjul vil være stor, vil den dog aldrig være noget imod den Kraft, som gaaer tilspilde, naar man er nødt til at holde Roret iborde for at holde Coursen med een Skrue alene. Paa Grund af Maskinernes Fiinhed vil dette Experiment maaskee komme oftere til Udførelse, end man troer.

Manøvreringen af Roret skeer fra to pansrede Commandostationer — paa Dækket og paa Stormdækket — ved Hjælp af 2 smaa Donaldsons Maskiner, i Lighed med dem, man har paa Torpedobaadene af 2den Classe; de manøvreres af Chefen selv.

Skibet, der er bygget af Staal, har en Boug, som ender i en lille stærk Vædderstævn, der indenbords forstærkes ved det pansrede Dæk og ved Langskibsskoddet, som begynder ved Maskinrummet. Skibet bliver herved deelt i tolv vandtætte Rum.

Et Dæk, der er pansret med 50^m Staalplader, og som er lagt i et Plan parallelt med Vandlinien, kan skjærme Maskineriet og Ammunitionen imod Kanonilden fra en stor Deel søgaaende Skibe; ovenpaa dette bliver der i vandtætte Kasser stuvet Patentkul, der i Vægt ere liig Vand, saa at man, hvis disse Reservekul maae bruges, efterat Kullene i Kulkasserne ere brugte, da kan erstatte dem med Vand for at bibeholde det normale Dybgaaende, som er nødvendigt for Maskinernes Forsvar og for Skruers og Rors rette Virkning.

Pandserpladerne, der ere 1 Meter brede og saa lange som Skibets halve Brede, ligge med den ene Ende paa det langskibs Skod og med den anden paa Slingrekjøens indenbords Forstøtning; Pladernes Sider ere støttede af en dobbelt Række Bjælker — den ene over og den anden under Kullene — forbundne med hinanden ved gjennembrudte eller hele Plader, eftersom Bjælken corresponderer med Midten eller Enden af Kulrummet.

Øverste Dæk ligger godt og vel 3 Meter over Vandlinien, og, da Høiden mellem de 2 Dæk saaledes er meget stor, har man langs Siden af Skibet kunnet anbringe smaa Platformer til Mitrailleuser, som faae lidt mere end 1 Meters Høide over Vandfladen. Mitrailleuserne kunne i Tilfælde af daarligt Veir trækkes tilbage i smaa Porte, hvis Bestemmelse ogsaa er at give Adgang til Skytset og danne en nogenlunde dækket Plads for Betjeningsmandskabet. Disse Portaabninger kunne lukkes med Porte udenbords; de agterste ere forsynede med Køine for at give Lys deels til Chefens Kahyt, der er heelt agterude, deels til Beboelsesrummet for to Officerer, en Læge og en Maskinmester.

Paa Pandserdækket vil der kunne opstilles to Apparater til Overvandsudskydning af Torpedoer; deres Høide over Vandet er omtrent 1 Meter.

Under Kamp kan det Opstaaende paa Stormdækket slaaes ned, saa at det kommer til at ligge i en skraa Stilling ned- og udefter og tjener herved til Beskyttelse for Betjeningsmandskabet paa Batteriet mod eventuelle Explosioner fra Revolverkanonerne paa Dækket; forude er der ligeledes et Brystværn, som kan sættes op i Tilfælde af daarligt Veir foran den herstaaende 7,5 ^o/_m Bronzekanon.

Forude paa Stormdækket staaer der et Vaaben, som er længere rækkende end de almindelige Mitrailleuser; det er en Revolverkanon med Kaliber 37 ^m/_m.

Agterude staaer en 24 Tons B. K., der ligesom den 7.5 $\frac{0}{m}$ forude har meget stor Skydefrihed.

Det kunde maaskee have sine Fordele at have to Slags Mitrailleurer, nemlig en med 4 Løb og større Kaliber til Dæk og Stormdæk, og en med 10 eller flere Løb til Batteriet; men for større Simpelheds Skyld antage vi det bedst kun at have een Slags, nemlig Nordenfelts med 4 Løb.

Den særlige Brug, hvortil disse Mitrailleurer ere bestømte, nemlig til at beskyde overordentlig hurtige Baade, hvis Afstand, foruden at være meget vanskelig at bestemme, ogsaa er meget variabel, gjør det tilraadeligt, synes det os, at ordne de fire Løb paa en anden Maade, nemlig i Verticalplanet og med de 4 Løb let divergerende, saa at man paa en Afstand af f. Ex. 600 M. ikke faaer 4 Nedslag paa 600 M., men eet paa 550 M., eet paa 600 M., eet paa 650 M. etc. Med Løbene ordnede paa denne Maade og ved stadig at affyre alle 4 Løb paa eengang, antage vi nogenlunde at kunne bøde paa den Unøjagtighed i Skydningen, som fremkommer deels paa Grund af Vanskeligheden ved at gisse sig til Afstanden og deels paa Grund af, at Afstanden forandres saa hurtig.

Patronerne maae opbevares i passende Kister midtskibs inde paa Pandserdækket paa en saadan Maade, at man hurtig og let kan forsyne sig med Ammunition.

Saa vel den 24 Tons Kanon som alle de 40 Mitrailleurer bør være forsynede med Staalskjolde, som ere befæstede til Skytset til Beskyttelse for Mandskabet.

Oppe paa en let Signalmast er der anbragt et elektrisk Lysapparat, som, naar man stryger Stangen, kan lyse hele Horizonten rundt. To andre Lysapparater kunne anbringes paa Stormdækket, det ene heelt agterude og det andet mellem Commandøtårnet og Revolverkanonen, hvis man antager, at disse ville være nyttigere end de der posterede Mitrailleurer.

Vi have beregnet, at Vægten af Skyts, Mandskab etc. maa være 40 Tons; den ene Kanon veier 24 Tons, Mitrailleuserne og den 7.5 $^{\circ}$ /_m Kanon veie 8,000 Kilogram; der bliver altsaa 8 Tons tilbage for Mandskab, Proviant etc. — Et Mandskab paa ca. 100 Mand har tilstrækkelig Plads til at sove forude paa Batteriet. Ganske vist er Logementet hverken for Officerer eller Mandskab synderlig stort eller bekvemt; men, naar man seer hen til den korte Tid, Skibet er i Søen ad Gangen, og sammenligner Rummet med den Plads, man har ombord i Torpedobaadene, saa kan dette godt gaae an.

Til Beskyttelse af Maskinen kan man beregne, at der til det horizontale Pandser o. s. v. medgaaer 60 Tons, altsaa en Tiendedeel af hele Deplacementet; men dette Pandser overordentlig store Nytte opveier fuldstændig dets store Vægt.

Naar man beregner 180 Tons til Skroget, er der 320 Tons tilbage for Maskiner og Kul. Ved at anvende Økonomi i Maskinens Vægt — Torpedobaadsmaskinerne veie pr. udviklet Hestekraft omtrent en Fjerdedeel af de moderne Skibsmaskiner med Locomotivkjedler — vil en Vægt af 110 Tons være tilstrækkelig for vore Maskiner; det er værd at bemærke, at, naar de arbejder med de høieste Tryk, der nutildags bruges i Skibe, ville de udvikle 1,400—1,500 Hestes Kraft med en tilsvarende Maskinvægt af omtrent 80 Kg. pr. H. K. Af de resterende 210 Tons til Kul staves de 116 i Kasserne ovenpaa Pandserdækket, de sidste 94 Tons Kul staves tilligemed Proviant etc. i Rummene paa Batteriet, som omgive hele Skibet og danne et Slags Pandser mod Ild fra lette Kanoner.

Vor Torpedojager vil saaledes have Kulforraad til omtrent 36 Timer med fuld Kraft, i hvilken Tid den vil kunne udløbe ca. 900 Qvartmiil; lader man den istedenfor gaae med reduceret Fart, vil den have Kul til mere

end 8 Dage, i hvilken Tid den kan udløbe en Distance af mere end 2,500 Miil.

Skrogets ydre Form, den store Vægt af Pandserpladerne saavel som Kullene, der ere stuvede under Vandlinien, sikkrer Skibet tilstrækkelig Stivhed, saa at man ikke har noget at frygte ved, at Vægten af Artilleriet er samlet paa Dækket; desuden er der jo ogsaa tilstrækkelig stor Contravægt i de sexten Kjedler, der ere fyldte med Vand, og som optage næsten hele Last-rummet.

Ovenstaaende Artikel er oversat til Tidsskriftet i den Formening, at den italienske Forfatter er fremkommen med en Idee, som man bør skjenke Opmærksomhed, selv om den ikke i Alt kan udføres saaledes, som han har tænkt sig det. Overs. skal saaledes blot henvende Opmærksomheden paa, at Forf. har glemt, at en 24 Tons Kanon med Ammunition og det nødvendige Tilbehør veier betydelig mere end 24 Tons, hvilket ogsaa gjælder med Hensyn til de 8,000 Kg. for den 3" Kanon og de 40 Mitrailleuser. Ligeledes er Maskinerne Vægt altfor lavt beregnet, ikke at tale om, at alene Mandskabets Vægt overstiger den Vægt, der er anslaaet til Mandskab, Proviant, Vand og alt det løse Gods, som man skal have ombord i et Skib.

Seilads i Taage.

Af —r.

Har Taage til alle Tider været en af Sømandens værste Fjender, saa er den i endnu høiere Grad bleven det i de senere Aar, som have bragt Dampskibenes Antal og Hastighed op til en hidtil ukjendt Høide og paa Grund af den overordentlige Concurrence fremkaldt en rastløs Higen efter at komme frem, selv om derved de nødvendigste Hensyn til Sikkerheden tilsidesættes. Faren for Sammenstød paa Søen fremtræder først i sin fulde Størrelse under Taage eller Tykning og under Sneefog, og det er derfor intet Under, at man paa forskjellig Maade har søgt at skabe Midler til at undgaae de Katastropher, som Taagen i bestandig større Antal fører med sig. Lovgivningen har beskæftiget sig med Spørgsmaalet, Videnskab, Teknik og praktisk Kundskab have været kaldede til Hjælp; men lige utilfredsstillende har Resultatet hidtil været.

Det er sandsynligviis Følelsen heraf, der har bragt det engelske Selskab "Society of Arts" til ifjor at nedsætte et Udvalg for at afgive Betænkning angaaende Spørgsmaalet om Sammenstød paa Søen i Taage. Paa en Opfordring om at indsende Bidrag til Belysning af denne Sag indkom der ni og tresindstyve Meddelelser, for hvilke Udvalgets Formand, Admiral Ryder, takker, idet han dog ikke mener at kunne anbefale noget af

de fremsatte Systemer fremfor de andre. Næsten alle de foreslaaede Methoder bære hen imod Ønskeligheden af et internationalt Taageveirs - Signalsystem, hvilket sikkert kunde blive tilfredsstillende, hvis man kunde komme ud over de Indvendinger, der gjøres imod et omfangsrigt System. Udvalget kommer imidlertid til den Anskuelse, at et hvilket som helst internationalt System snarere vilde medføre forøget Usikkerhed og flere Ulykkestilfælde end lede til Sikkerhed, for det Første, fordi Vanskeligheden ved at gjøre tydelige Signaler i Taage er meget stor, og for det Andet, fordi man maa frygte for, at et saadant internationalt Systems Lovgyldighed vilde nære en indbildt Følelse af Sikkerhed og opmuntre til at gaae med stor Fart under farefulde Omstændigheder.

At Vanskeligheden ved at gjøre tydelige Signaler i Taage skulde være uoverkommelig, kunne vi nu ingenlunde antage og skulle blot i saa Henseende nævne, at de Forsøg, som de to Dämpere »Zwalow« og »Hollandia« foretog paa Zuidersøen for et halvt Aars Tid siden, synes at bevise det Modsatte. Til Forsøgene anvendtes Professor Holmes Sirene, der blev dreven af en lille Dampmaskine. Efter Morse's System af Prikker og Streger benyttedes korte og lange Toner, og i de fem Timer, som Forsøgene varede, og under hvilke Afstanden varierede fra 1 til 5 Quartmiil, viste Resultatet sig glimrende. Der var ingen Feiltagelser; saalænge Sirenen kunde høres, vare de to Skibe i telegraphisk Forbindelse med hinanden. Den anden Indvending, som Udvalget gjør, synes heller ikke ganske holdbar; thi vel er det muligt, skjøndt ingenlunde sikkert, at Faren vilde voxe; men det er da ogsaa sikkert, at Midlerne til at afværge den vilde tiltage endnu mere. Muligviis tør man søge Aarsagen til Udvalgets bestemte Udtalelse i den Omstændighed, at det er den store Fart, med hvilken Dampere som oftest gaae i Taage, som Udvalget

vil tillivs, og maaskee det har Ret i, at nogen Formindskelse af Ulykkerne ikke vil indtræde, før alle Dampere sagtne Farten til et Minimum i Taage, saalænge den nuværende Lov iøvrigt bestaaer. Det Yderste, som Udvalget troer, at der kan meddeles ved Signal, er en Angivelse af Stævnens Retning med Hensyn til det Skib, som der signaleres til, og i befærdede Farvande kun Signal for, om Skibet er for Ind- eller Udgaaende. Samtidig udtaler Udvalget det Ønskelige i, at Taagehornenes Styrke forøges paa enhver Maade, og at Anvendelsen af en Sirene (en forbedret Dampfløite) bliver almindelig i alle Dampskibe.

Et stort Antal Vidner, saavel Søofficerer som Skibsrhedere, private Skibsførere og Styrmand, ere blevne afhørte dels mundtlig dels skriftlig ved udsendte trykte Spørgsmaal. Da det fornemmelig gjaldt at løse Spørgsmaalet om Damperes Sammenstød i Taage, søgte man at faae at vide, hvorvidt det er almindeligt, at Dampere gaae med fuld Fart i Taageveir i »rum Sø« og i »snevert Farvand«.

Den internationale Lov paabyder, at i Taage skal ethvert Skib gaae med »moderat« Fart; men det fremgaaer af Vidnernes Udsagn, at denne Bestemmelse i Loven ingenlunde overholdes. Langt mere er det Regel, at Handelsdampere baade i rum Sø og i snevre Farvande gaae med langt stærkere end moderat Fart, og at dette saa at sige altid er Tilfælde i rum Sø i endog tæt Taage med mange af de betydeligste Selskabers Dampere. I Krigsskibe synes Loven derimod somoftest at blive overholdt. De engelske Regulativer bestemme fire Knobs Fart i Taage for Krigsskibe i Flaade, og denne Fart overskrides kun sjelden. I enkelt Krigsskib overskrides »moderat« Fart derimod nu og da under Paaskud af, at Tjenesten fordrer det; men den internationale Lovs Bestemmelser ere lige bindende for Krigs- og Koffardiskibe, og Skadeserstatning er bleven idømt Krigs-

skibenes Chefer paa samme Maade som private Skibsførere, naar Overtrædelse af Bestemmelserne har givet Anledning til Sammenstød i Taage.

En stor Mængde Vidner blandt private Dampskibsførere ere blevne afhørte af Udvalget, og disse have imod Løfte om, at deres Navne skulde forties, ligefrem erklæret, at, er det end ikke altid, saa er det næsten altid Tilfælde, at de store Selskabers Dampskibe i rum Sø gaae med alt Andet end »moderat« Fart i Taage. Lignende Udtalelser bleve med Directeurernes eller Rhederne Tilladelse givne af Førere og Styrmand fra Damp-paketterne paa alle Hovedlinier.

Da det saaledes var konstateret, at Loven hyppig og med fuldt Overlæg bliver brudt, stillede hele Spørgsmaalet sig paa en anden Maade for Udvalget, idet det paa den ene Side syntes at maatte henvises til en Undersøgelser-Commission, der havde stor Myndighed, medens det samtidig gjaldt om at antyde de forskjellige Midler og om muligt angive den bestemte Vei, ad hvilken der var Udsigt til at naae et bedre Resultat eller i hvert Fald Overeensstemmelse med Loven.

Der synes ikke at kunne være Tvivl om, at mangfoldige af de største og vigtigste Selskabers Dampskibe bestandig gaae med fuld Fart i Taage, og at deres Førere, saafremt Loven er rigtig, udsætte et kostbart Skib, talrige Passagerer og en stor Besætning for en Fare, som Loven har villet skjærme dem imod ved Bestemmelsen om at gaae med moderat Fart i Taage. Det er øiensynligt, at ikke engang den Straf, som Dampskibsførerne udsætte sig for, hvis de ved en indtrædende Katastrophe anklages for Manddrab, er tilstrækkelig til at forhindre Overtrædelsen af Loven, endsige de mindre Straffe som Tab af Skipperpatent, Bøder o. s. v. Hvad enten Førerne antage, at det er sikkrere i Taage at gaae med moderat Fart, eller de mene, at Sikkerheden stiger med Farten, synes Resultatet

i Praxis at være det samme, idet de i begge Tilfælde benytte en langt større end moderat Fart. Selv saadanne Dampskibsførere, der mene, at det er godt Sømandskab (uafhængig af Lovens Bydende) at gaae langsomt i Taage, gjøre det dog kun sjelden, fordi mangfoldige andre Interesser gjøre sig gjældende, saasom Hensynet til Postens Besørgelse, Passagerernes Utaalmodighed efter at tilendebringe Reisen efter den paa Planen angivne Tid, Befragternes Ønske om, at Ladingen ankommer paa bestemt Tid, og endelig Rhedernes Ønske om, at der gjøres hurtige Reiser.

Dersom saaledes det Resultat foreligger, at det er den almindelige Regel, at Loven brydes, medens det er Undtagelsen, at den følges, idetmindste i rum Sø, synes der for Lovgivningsmagten at være en af følgende Veie at gaae:

At lade Alt gaae sin Gang som nu; men dette maa dog forekomme at være den mindst tilfredsstillende af alle Løsninger.

At gjøre Straffen for Brud paa Loven mere bestemt og afskrækkende og samtidig bestemt definere moderat Fart ved f. Ex. 6 Miils Fart eller den langsomste Fart, hvormed Skibet kan styre, hvis denne Fart overskrider 6 Mil.

Endelig, og det er, hvad der mulig synes at være den bedste Løsning, at forandre Loven, saa at fuld Fart ikke bliver forbudt i rum Sø, medens den nu gjældende Lov bliver anvendelig i snevert Farvand. Nogen overhængende Fare sees der ikke at være ved at undtage store Strækninger af Oceanet fra Forpligtelsen til at gaae med moderat Fart; som rum Sø kunde saa alle Farvande længere end 50-Quartmiil fra Land betegnes, medens hvad der ligger indenfor denne Afstand, betegnedes som snevert Farvand, i hvilket Loven paa-bød moderat Fart i Taage. Til Trods for, at der kan være mange Indvendinger at fremføre mod dette Forslag,

ja, uagtet end ikke Udvalget vilde binde sig til at bifalde det, findes det dog at være Overveielse værd. Uhyre Strækninger af Havet vilde falde ind under Betegnelsen rum Sø, og i snevert Farvand vilde Skibe være beskyttede mod andre Skibes store Fart. Det er sandsynligt, at en saadan Lov vilde have til Følge, at Førerne, naar de i Taage kom fra rum Sø ind i snevert Farvand, vilde anvende forøget Forsigtighed og fordoblet Udkig, hvis de ikke holdt sig Loven efterrettelig; thi, hvis et Sammenstød med Tab af Menneskeliv forefaldt, og de ikke havde overholdt Loven, da vilde Juryen eller Retten næppe betænke sig paa at idømme den fulde Straf for Drab, fordi Loven vilde være i nærmere Overeensstemmelse med almindelig Skik og Brug. For Øieblikket er det, imod den bestaaende Lovs Bydende, i den Grad almindeligt at løbe med fuld Fart i Taage, at det er høist rimeligt, at ingen Jury vilde udtale noget »Skyldig«.

Dersom dette Forslag blev Lov, saa at moderat Fart kun bandt Skibene i snevert Farvand, vilde Brud paa Loven blive meget sjeldnere og derved lettere at controlere. Det er ikke usandsynligt, at den nye Lov vilde blive betragtet som rimelig af Rhedere, Førere, Passagerer og Postbestyrelser eller dog mere rimelig end den nu gjældende, og Lydighed mod den vilde lettere opnaaes. Vel vilde Skibe alligevel løbe med mere end moderat Fart i snevert Farvand, Sammenstød vilde dog skee, og Tab af Menneskeliv vilde næppe undgaaes; men hele Spørgsmaalet vilde være rykket et Skridt frem, og den offentlige Mening vilde være forberedt paa yderligere Forandringer, dersom saadanne skulde vise sig nødvendige. Som Sagen nu staaer, er der intet Menneske, som bryder sig det Mindste om, at Loven brydes, undtagen i Tilfælde af Sammenstød; men, dersom den foreslaaede Forandring blev vedtagen, vilde det Beviis, som Logbogen ved Reisens Slutning

kunde give, være tilstrækkeligt til, at Føreren idømtes en Bøde, hvilket altid vilde have sin Virkning, selv om Rhederen betalte den, især naar Bøden forhøiedes i Gjentagelsestilfælde.

Udvalget har havt den Fordeel, at mange store Rhedere med vidtstrakt Erfaring have givet enhver ønsket Oplysning; ofte gaae disses Syn paa Sagen i en ganske modsat Retning af baade deres egne Føreres og Udvalgets, og dog fordre netop i denne Sag Rhedernes Anskuelser den omhyggeligste Overveielse. Det viste sig, at for et af de største Dampskibsselskabers Førere var der udfærdiget Instruxer, som sagdes at gjælde i snevert Farvand, og ifølge hvilke det i Henhold til de internationale Regler stærkt betones, at Farten i Taage skal mindskes til moderat, ja at der skal stoppes. I en anden Instrux, som har Hensyn til rum Sø, siges der kun, at Føreren i Taage skal holde sig Loven efterrettelig. Directeurerne for de store Selskaber vide udmærket godt, at deres Førere næsten paa hver Reise, og undertiden paa hele Reiser, løbe med fuld Fart og saaledes figurlig talt med Strikken om Halsen, og man skulde troe, at saadanne Directeurer, hvis Skibe føres paa en Maade, der er stik imod Lovens Bydende, vilde hilse Lovens Forandring med Glæde eller idetmindste vilde ønske at see deres Førere fritagne for Strikken i rum Sø; men dette er ingenlunde Tilfælde, tværtimod ønske de Loven uforandret. Uagtet de maaskee ikke ville tilstaae det, er Aarsagen dog muligviis at søge i følgende Forhold. Det almindelige Indtryk, som de største Selskabers Directeurers, Rhederes og Føreres Vidneforklaring giver, kan fremstilles som Udslag af et vist Standsaristokrati. Vort Selskab, sige de, er istand til at bygge første Classe Skibe med stor Hurtighed og Manøvreedygtighed og fuldkomne, hvad hele deres Udstyring angaaer, saasom Lanterner, Sirener o. s. v., og vi ere istand til at lønne vore Førere saå godt, at vi

kunne sikre os de dygtigste Kræfter, ligesom vi have en stor og udsøgt Besætning. Den nuværende Lov er urigtig, dum, usømandsmæssig og mere skikket til at fremkalde Sammenstød end til at forhindre dem; men, lad Loven alligevel blive, som den er. Hvorfor? Nogle Capitainer sige det reentud, af Andres Svar fremgaaer det, at der burde være to Love, en for saadanne Skibe som deres, der have stor Fart, ere fuldkommen manøvre-dygtige, vel udhalte i alle Retninger, førte af Capitainer, der som de selv ere udmærket dygtige og have stor Erfaring, og hvis Besætninger i alle Retninger ere fortrinlige, o. s. v. Saadanne Skibe burde ikke standses af nogen Indskrækning, men uhindret kunne løbe med hvilkensomhelst Fart i Taage, medens langsommere, mindre manøvre-dygtige, mindre godt førte og bemandede Skibe kun ere iveien, naar de forsøge at gaae med fuld Fart i Taage, og der burde derfor være en Lov for saadanne Skibe, som ikke alene befalede dem at gaae med moderat Fart, men paabød dem at stoppe og blot signalere deres Stilling. De ere en Fare, naar de ere i Bevægelse, baade for sig selv og for os, og nogle af dem vide det saa godt, at de virkelig stoppe. — Hvorom Alting er, saa maae vi bryde Loven, da vi ellers vilde miste vore Pladser, og vort Selskab vilde miste Passagerer, Post og Fragter. Da det nu er indlysende, at der ikke kan være to Love, en for vore, en anden for andre Skibe, foretrække vi, at Alt bliver, som det er, og vi faae da at finde os i de Ubehageligheder, som i Collisionstilfælde kunne ramme os.

Udvalget troer, at dette Syn paa Sagen er saare almindeligt baade for Directeurer og Capitainer paa de fleste første Classe Selskabers Dampere, og, hvad end Aarsagerne hertil kunne være, er det nødvendigt at erindre det, naar hele Spørgsmaalet videre drøftes. —

Saa vidt Udvalgets Betænkning. Da dette har havt de bedste Betingelser for at skaffe sig enhver ønskelig

Sammenstilling af Anskuelse, kunde en Kritik af det Resultat, som nærmest ligger for, idet Udvalget sandsynligviis vilde anbefale det, nemlig fuld Fart i rum Sø, langsomt i snevert Farvand, synes ubeføiet; men, sammenholder man Alt, hvad der ved denne Leilighed er kommet frem i dette store og vigtige Spørgsmaal, da ville sikkert Mange netop paa Grundlag af det foreliggende Materiale, som altsaa er fælles Eiendom, komme til et vidt forskjelligt Resultat. Det synes, som om Udvalget har havt stor Lyst til at tage Tyren ved Hornene og helst saae, at alle Skibe laae stille i Taageveir; da dette imidlertid vilde være umuligt at sætte igjennem, have dets Medlemmer tilraadet langsom Fart, men derpaa gaaet paa Accord med sig selv og gjort en Undtagelse for rum Sø, hvor Udvalget ikke seer nogen overhængende Fare ved fuld Fart. Efter Opfordring er der fremkommet en stor Mængde Taage-Signalsystemer; men Udvalget mener, at intet af disse er saa praktisk som det nuværende, nemlig slet intet at have. Det antyder rigtignok, at der kunde være Anledning til mulig at have et Signal for, at man staaer ud eller ind af et Løb og for at angive Retningen af Skibets Stævn i Forhold til et andet mødende Skib; men det synes, som om det første i mangfoldige Tilfælde vilde have store Vanskeligheder, og det andet kunde vel gjøres let for to Skibe, men vilde sikkert føre til Fordærvelse, naar der var flere end to, idet feil Forstaaelse af Signalerne vel vilde blive Regel og ikke Undtagelse. Det maa synes forunderligt, at et simpelt Cours - Signalsystem ikke fandt Anklang hos Udvalget; thi der kan næppe være Tvivl om, at blandt de mange, som have været fremsendte, have nogle været saa let fattelige og saa lette at lære udenad, at der næppe i saa Henseende har været nogen Indvending at gjøre; det er altsaa Principet i sin Heelhed, som ikke har vundet Anklang. Dette kunne vi nu ingenlunde

forstaae; thi, ligesom den nuværende Lov bemyndiger til at bruge bestemte Signaler for bestemte Bevægelser og kun paalægger den Forpligtelse at udføre Bevægelsen, naar man giver det til den svarende Signal, medens man iøvrigt kan undlade at give nogen Oplysning, naar man finder for godt, saaledes vilde et lovbestemt, om ikke lovbehalet Signal for Coursen, man styrer, i mangfoldige Tilfælde give en værdifuld Veiledning. Hvorledes det at have et Signalsystem skulde kunne føre til Forvirring og Ulykke fremfor intet at have, er ikke godt at forstaae; thi, selv om det andet Skibs Signal misforstaaes, er man jo ingenlunde værre stillet end nu, hvor det ikke forstaaes; man har jo netop den samme Veiledning som nu, Retningen, hvorfra Lyden kommer, og dennes relative Styrke. Naar man nu endelig ikke vil have et saadant Signalsystem, der i al Fald maa være mindre farligt end det nugældende, som angaaer Dreininger og Bakning, forekommer det forunderligt, at det ikke med et Ord omtales at forbedre den væsentligste Feil ved den nuværende Lov, nemlig Tidsforløbets Længde mellem Signalerne. To Minuter siger Loven, og dette kan maaskee være tilstrækkeligt, naar Skibene gaae med fire Miils Fart; men, gaaer Farten op til 12 Miil, da nærne to modgaaende Skibe, der paa en Quartmiils Afstand samtidig have givet Signal, sig i dette Tidsforløb allerede saa meget til hinanden, at det let bliver for sildigt at manøvrere, efter at det næste Signal er givet. Det, hvorpaa Sikkerheden i Taageseilads kommer an, er, at de to Skibe itide kjende hinandens Courser og vide, om de gjensidig trække for eller agterefter eller holdes i samme Retning. Med det nu gjældende System, der som bekjendt kun bestaaer i at give en intetsigende Lyd hvert andet Minut, søger man ved at tage Hensyn til Retningen, hvori man efterhaanden hører disse uarticulerede Lyd, i Forbindelse med deres aftagende eller tiltagende Styrke, at danne sig et Begreb

om det usynlige Skibs Cours. Dette er ingenlunde vanskeligt, end ikke, naar man samtidig har med flere Skibe at gjøre, under den Forudsætning, at man i Tide faaer en Række Signaler. Jo flere man hører, jo lettere bliver Bedømmelsen af Skibets Cours og af, om det gaaer foranom eller agtenom. At det vilde være en overordentlig Lettelse strax ved den første Lyd, man hørte, at blive underrettet om i hvilken Retning denne Lydgiver bevæger sig, maa være indlysende; der er noget Irriterende i at høre denne Lyd, som blot hylér eller piber og hvæser, naar denne Hylén eller Piben ligesaa godt kunde sige, mod hvilket Himmelhjørne den bevæger sig, istedenfor at man nu kun langsomt kan komme til Erkjendelse heraf og dog vanskelig føler sig saa sikker, som naar den anden selv fortalte det. Naar man seiler paa een Cours, skulde det dog være mærkværdigt, om man ikke skulde kunne gjøre det dertil hørende Fløitesignal rigtigt, og ligesaa mærkværdigt, om man ikke, naar man hører det samme Signal tre, fire Gange, skulde forstaae det og forstaae det rigtigt. Retningen og Lydstyrken, som er det Eneste, man nu har, vilde jo blive ganske uforandrede, og et andet Skibs feile Signaler vilde vanskelig gjøre Tilhøreren mere nervøs, end han med de nugjældende Signaler vilde være det, og heller ikke foraarsage flere Collisioner. Det er ingenlunde nok, at man hører det andet Skib eengang, selv om man strax er sikker paa Retningen, hvori man hører det, ja end ikke om man med det Samme fik dets Cours at vide; først, naar man gjennem flere Signaler har erkjendt, hvad Vei det andet Skib trækker, er det Tid med Sikkerhed at lægge sit Ror eller at holde Coursen. Det er altsaa nødvendigt, at man i Tide faaer en Række Signaler, og hertil fordres, at Dampfløiten benyttes mindst hvert Minut, hellere hvert halve Minut, og at den er tilstrækkelig kraftig til at kunne høres paa over en Qvartmil under ugunstige Forhold.

Det bliver angivet som en Grund til ikke at antage noget Cours-Signalsystem, at en Skibsfører nutildags har saamange forskjellige Ting at erindre og tage Vare paa, at ethvert yderligere Tillæg maa undgaaes; men Cours-Signalerne i Taage vilde ikke blive noget Tillæg til Bebyrdelse af Hukømmelsen; thi der vilde jo Intet være til Hinder for at have dem opslaaede paa et saadant Sted og paa en saadan Maade, at man aldrig behøvede at erindre noget af dem. Der er stedse Tid nok til at see paa et saadant Opslag, naar man har Brug for det. Har den Vagthavende Fløiten paa en bekvem Maade i sin Magt, da er det ligesaa let at lade den lyde to eller tre Gange som kun at lade den give een lang Tone. Det kan næppe blive tvivlsomt, at et eller andet Cours-Signalsystem ved den første Revision af Søveisreglerne vil komme ind i Loven; thi det bedste Tegn i saa Henseende er Society of Arts Udvalgets egen Angivelse, at der indkom 69 Forslag hertil, et ubedrageligt Beviis paa den Interesse, som Sagen har vakt, og paa, at der fra mange Sider vil blive gjort Alt for at føre den igjennem. Vi skulle kun tilføie, at det aldrig kan blive noget Mere at tænke paa eller at erindre, men kun kan blive en Lettelse, som man vil være glad ved, hvergang Taagen lægger sig over Søen. Det vil gaae hermed som i mangfoldige lignende Spørgsmaal; man vil bagefter ikke forstaae, at man har kunnet seile i Taage, naar man kun fik et Hyl fra andre Skibe istedenfor Angivelse af deres Cours. Ogsaa Dampfløitens Styrke maa nødvendigviis bestemmes ved Lov; det seer mærkeligt ud, at man i Loven har bestemt Lysstyrken for Lanterneerne og deres andre Forhold temmelig minutieust, medens det kun angives, at Dampskibe skulle være forsynede med en Damppipe.

Det næste store Spørgsmaal er Farten. Loven siger som bekjendt kun, at Skibe i Taage skulle gaae med moderat Fart. Hvad er da moderat Fart? Der er

end ikke en Antydning af, hvad der skal forstaaes derved. Man kunde fristes til, ikke som de engelske Capitainer, hvis Vidnesbyrd blev givet, at forlange to Love, men til at forlange ligesaa mange Love, som der er Skibe, der seile. Hvis man endda kunde nøies hermed, saa at der for hvert Skib blev angivet, hvad dets moderate Fart var; men der maatte da tages i det Mindste ligesaa stort Hensyn til, hvem der var Fører, og af hvilke Folk Skibets Besætning bestod. Af den Combination, som herved fremkom, kunde man mulig komme til et Begreb om, hvad der for hvert enkelt Skib kan kaldes moderat Fart. Vi kunne nu fuldtvel see, at en Lov ikke kan give sig af med alle disse Hensyn; men en mere hensigtsmæssig Ordning end at decretere 6 Miils Fart eller saa nær derover, som Styringen maatte nødvendig-gjøre, forekommer det dog ikke vanskeligt at kunne foreslaae. Det kan kun forklares ved en Følelse af det Ønskelige i at faae alle Skibe til, saavidt der var Mulighed derfor, at ligge stille i Taage, at Forslaget lyder paa 6 Miils Fart istedenfor moderat Fart. Man kan godt forstaae de engelske Capitainer, der hellere ville have en utydelig Lov, som altsaa i Collisionstilfælde kan fortolkes paa mange Maader, fremfor en Lov, der fastsætter kun 6 Miils Fart. Det Princip, som burde lægges til Grund for en Fartbestemmelse i Taage, synes at maatte paa en eller anden Maade tage Hensyn til Skibets Fart under almindelige Omstændigheder, idet Forholdene netop blive meget ulige ved at angive en bestemt Fart. Naar to Skibe i samme Tid og paa samme Veilængde kunne standse Farten, synes de ligeover for Fartspørgsmaalet at være ligestillede; men dette vilde bedre naacs ved at angive den lov befalede Fart i en eller anden Procent af Maximumsfarten end ved at skære alle Skibe over een Kam. Et fuldkraftigt Skib, der gjør 8 Miils Fart, standser sikkert sin Fart hurtigere end et langsomt Skib med smaa Maskiner,

selv om det kun har 4 Miils Fart. Det kan vel ikke negtes, at Farten spiller en stor og betydningsfuld Rolle under selve Sammenstødet, og det er muligt, at Katastroferne ved ringere Fart ville blive mindre rædselsfulde, men det er ingenlunde sikkert. Naar et alvorligt skjæbnesvangert Sammenstød først finder Sted, vil det somoftest være uden Betydning, om Farten har været noget, ja endog betydelig mindre. Der er i de fleste Tilfælde et rigeligt Overskud af Kraft, saa at et meget mindre voldsomt Stød allerede vilde have været nok til at gjøre den Paaseilede synkefærdig. Det kommer an paa at undgaae Sammenstød; thi, skeer det først, da kan Udfaldet næsten altid blive afgjørende for det ene eller begge Skibenes Existents. Hvad der altsaa skulde opnaaes ved den mindre Fart, maatte nærmest blive Muligheden for ved Bakning at standse Farten næsten fuldstændig betids nok til at kunne undgaae Sammenstødet. Men vil dette opnaaes ved den mindre Fart? Det kan næppe betvivles, at, hvis et fuldkraftigt Skib i længere Tid skal gaae med kun 6 Miils Fart, vil det lade Dampen falde, og det vil ikke holde større Fyr, end hvad det forholdsviis ringe Dampforbrug gjør fornødent. Følgen vil være, at det ei heller til Bakning for at undgaae et eventuelt Sammenstød har mere Damp, end hvad der svarer til de 6 Miils Fart, og der kan altsaa kun bakkes langsomt, hvorved Hovedfordelen, som skulde knytte sig til den langsomme Fart, er tabt. Ja, hvis Skibene holdt spillende Damp til de 6 Miils Fart, vilde Forholdet blive anderledes, men en saadan Ødslen med Kul paa samme Tid, som Reisen forlængedes, vilde næppe være gennemførlig.

Ved omhyggelig at gjennemlæse Beretningerne om en stor Mængde af de Sammenstød, der have fundet Sted mellem Dampere i Taage, seer man næsten bestandig, at de begge kun eengang, somoftest slet ikke, have hørt den andens Dampfløite. Heri ligger Aarsagen

til de allerfleste af Sammenstødene. Fra begge Skibe paastaaes det saa som Regel, at Dampfløiten har været i Virksomhed uafbrudt. Have nu Tidsforløbene ikke været længere end de lovbestedte to Minuter, og have Dampfløiterne ikke været særdeles slette, da kan der kun være een Aarsag, hvorfor de ikke tidligere ere hørte, nemlig at Udkiggen eller den Vagthavende ikke har havt tilstrækkelig Opmærksomhed henvendt paa andre Skibes mulige Signaler. Men nu forsikkres det, at Udkig og Capitainer have været luttør Øre, men Intet have hørt, førend det viste sig at være forsilde, og i mange Tilfælde lader Aarvaagenheden og Paapasseligheden sig ikke drage i Tvivl. Aarsagen hertil kan kun være, at Dampfløiten ikke har været benyttet hyppig nok. Endnu et Beviis herpaa faaer man ved den meget almindelige Angivelse under Forhørene efter Sammenstød, at Vedkommende pludselig hørte Lyden af en Dampfløite tæt ved. Hvis den havde været benyttet ofte nok, kunde det aldrig være tæt ved, at den blev hørt første Gang; den maatte netop være bleven hørt langt borte, og man vilde ved atter og atter at høre den have havt Tid nok til at manøvrere for at undgaae Sammenstød. Ligesaa sikkert som andre Skibes Lanterner betegne Retningen, hvori man har dem, og give en ufuldkommen Underretning om Skibets Cours, ligesaa sikkert angiver Fløiten i Taage Retningen og dens af- eller tiltagende Styrke samt Maaden, hvorpaa den trækker, al ønskelig Oplysning, som uden et Courssignal kan opnaaes. Her er det, at Loven skal træde til: kraftig skal Dampfløiten være, og hyppig skal den bruges, selv om det ikke skulde lykkes at faae Underretning af den om Coursen, som der styres, ombord i det Skib, hvorfra den høres. Kan der træffes Bestemmelse ved Lov om Lysstyrken af Lanterne, da kan der ikke heller være noget iveien for, at Loven fastsætter Dampfløitens Lydstyrke.

Vende vi nu tilbage til det af det engelske Selskabs Udvalg gjorte Forslag om ved Lov at bestemme en Forskjel i Farten, naar man enten er i rum Sø eller i snevert Farvand, da tør man sikkert forudsige, at det kun vilde være en Illusion, at Dampskibsførere skulde føle sig mere bundne af den nye Lov, end de og Rhederne have været det ved den gamle. Ganske vist vilde Loven hjemle Ret til paa de største Strækninger af Oceanfarten at gaae med fuld Fart; men meget betydelige Veilængder maatte dog ogsaa paa disse Router tilbagelægges med langsom Fart, og den umaadelige Trafik langs Kysterne og over mange og vigtige snevre Farvande vilde til sine Tider lide en meget følelig Forsinkelse, til hvilken alle interesserede Parter i lige høj Grad vilde see skjevt. Og vilde den langsomme Fart ikke ved den forøgede Forsætning give Anledning til en ligesaa stor Tiltagen af Fare for Stranding, som den mulig foraarsagede mindre Fare for Sammenstød? De fleste store Dampskibsselskaber, hvis Skibe føre Verdensposterne, ere under store Mulcter forpligtede til at aflevere Posterne til bestemt Tid og maae som Følge heraf paa enhver Maade modsætte sig, at langsom Fart bliver lovbestemt. Under Trykket af Publicum, der ikke vil vente paa Modtagelsen af Forsendelserne, vil Postvæsenet ikke tilstaae nogen forøget Tidsfrist for Dampernes Ankomst, og disse ville være nødte til at bryde Loven og løbe Risicoen af den dermed følgende Mulct, der vel maa blive mindre end Tabet af Subventionen for Postens Besørgelse, hvilken ved hyppig forsinket Ankomst vilde gaae tabt. Men, selv om Loven overholdtes, og ingen Damper i snevert Farvand gik med mere end 6 Miils Fart, vilde da ikke Følelsen af den indbildte større Sikkerhed fremkalde en tilsvarende Mangel paa Agtpaagivenhed, der vilde give Anledning til de samme Calamiteter, som den formindskede Fart skulde forebygge?

Det vil næppe lykkes at gennemføre en international Lov, ifølge hvilken Farten i Taage sættes til 6 Miil i snevert Farvand, medens der vel hersker en stor Tilbøielighed til at raade Bød paa den nugældende Lovs store Mangler med Hensyn til Seiladsen i Taage. Skibsfarten vil ikke føle sig trykket og hemmet ved en lovbestemt Fart, hele Nutidens Udvikling gaaer i Retning af Hurtighed, og der er i denne Sag saa meget mindre Grund til at lægge Baand paa den, som det kun er yderst sjældent, at det er Farten, der er Skyld i Sammenstødene. Det er de mangelfulde Bestemmelser i Loven, som næsten altid directe eller indirecte ere den egentlige Aarsag, forsaavidt Forsømmelighed undtages; men denne vil vel snarere blive større end mindre, dersom Farten bliver langsommere. Ved at tage Hensyn til, hvad ovenfor er fremstillet, kommer man til det Resultat, at Loven bør paabyde Dampfløiter af en bestemt og stor Lydstyrke, som skulle benyttes hvert halve eller mindst hvert Minut. Dernæst maa der træffes Bestemmelser, hvorefter det kan vides, naar det er saa taaget, at Lovens Bydende for Taage træder i Kraft. Der er næppe Tvivl om, at to Skibe oftere ere seilede ind i hinanden, uden at noget af dem har vidst, at det var saa taaget, at Lovens Anordninger for Taage vare traadte i Kraft. Ingen har givet Lydsignaler, og Lyssignalerne ere først sete samtidig med Sammenstødet. Der er ingen Grund til ikke at bruge Fløiten, selv om det skulde vise sig, at man kunde sees længere, end man kunde høres. Der kan aldrig skee nogen Ulykke ved, at Lydsignaler gives, naar det ikke er nødvendigt; Faren opstaaer kun, naar de ikke gives, saasomt det er nødvendigt, og nødvendigt er det, saasomt man kan høres længere, end man kan sees. Dernæst bør et Cours-Signalsystem vedtages for Taage, er det end ikke det bedste, saa er det altid bedre end intet. Hvad endelig Farten angaaer, da bør Loven anordne, at i

Taage skal Maskinen være saaledes besat, at den øieblikkelig kan bruges, hvad enten der gaaes med fuld eller med langsom Fart; men det bør staae Føreren frit for at gaae med, hvad Fart han vil. Derimod skal Loven bestemme, at, saasnart et andet Dampskib høres, skal der gaaes langsomt, indtil Føreren eller den Vagthavende er paa det Rene med, hvorledes det andet Skib ligger, og hvorledes det trækker, idet han da kan træffe Bestemmelse, om han bør gaae med fuld Fart igjen eller for kortere Tid gaae langsomt. Denne Foranstaltning vil kun forsinke en Reise ubetydelig, og, da der er Sikkerhed for at høre andre Dampere i god Tid, vil det være ganske anderledes betryggende imod Sammenstød, end om begge Skibe havde gaaet langsomt mulig i Timer, ja Dage; thi de ville begge have deres fulde Maskinkraft disponibel til i Nødsfald at manøvrere sig fri af hinanden. Med kraftige Dampfløiter, der bruges tilstrækkelig hyppig, kunne to modgaaende Skibe med fuld Fart aldrig være udsatte for at komme hinanden for nær uden at have hørt hinandens Signaler oftere og i Tide til med Sikkerhed at manøvrere sig fri af hinanden om nødvendigt, og, bliver hertil et eller andet Cours-Signalsystem vedtaget, da vil denne Sikkerhed yderligere voxe, og Tiden, i hvilken det i Taage ved Møde med andre Skibe kan være hensigtsmæssigt at gaae langsomt, vil aftage, og derved ogsaa Ulysten til strax at gaae langsomt, saasnart en anden Damper høres.

Med Hensyn til Seilskibe, da bør Loven paabyde Taagehorn af en bestemt og stor Lydstyrke, og at der i Taage mindst hvert Minut gives Signaler med det. Taagehornet bør under almindelige Omstændigheder kunne høres i en Quartmiils Afstand.

Allerede i den nuværende Lov har man havt Øie for, af hvilken Betydning det er for mødende Skibe at blive underrettet om Coursen, der styres, idet den har

vedtaget Signaler, som angive, om Seilskibet har Vinden Styrbord ind, Bagbord ind eller agterind, altsaa, rigtignok indirecte, virkelige Cours-Signaler, idet man af Vindens Retning og Signalet faaer et meer eller mindre fyldestgjørende Begreb om Coursen, som Seilskibet styrer; er Vinden saaledes tværs eller foranfor tværs, kjender man Coursen indenfor omtrent fire Streger, medens den med Vinden agterind kun bliver angivet indenfor omtrent sexten Streger. Man maa dog have meent, at allerede en saa ringe Veiledning har sin Betydning; er det da ikke dobbelt mærkeligt, at man aldeles ikke vil lade Dampskibene give nogetsomhelst Cours-Signal? Det er sikkert yderst sjelden angivet som Grund til Sammenstød, at Seilskibene give Cours-Signaler, og, da man paabød dem, var der jo ingen Uvillie imod dem, ligesom de ikke senere ere blevne beskyldte for at have ledet til Sammenstød; hvorledes skulde da Dampfløite-Signalerne afstedkomme saadanne? Selv om man ikke gik videre end at give Signaler for de otte Hovedstreger, vilde saare meget være naaet, og, har Loven allerede for Aaringer siden ingen Frygt næret for, at et, to eller tre Stød i et Taagehorn skulde forvexles eller mistydes, saa er der sandelig meget mindre Grund til at nære Frygt for, at en kraftig Dampfløites Signaler skulde kunne mistydes.

Det er skeet, at Farven af Sidelanterne i Tykning har antaget et saa forskjelligt Skjær, at Sammenstød derved er foraarsaget; et Cours-Signal vilde strax have klaret Situationen og forhindret en Ulykke. Og hvor bekvemt er Midlet ikke? Det fordrer aldeles intet Nyt, ingen forøget daglig Pasning, og den Vagthavende kan selv bekvemt betjene det eller controlere dets Betjening.

Nutiden fordrer, at Vanskelighederne og Farerne ved Seilads i Taage overvindes, og tillader ikke, at man viger tilbage for dem; man vil frem og hurtig frem, hvad enten det er tykt eller klart. At reducere Farten

er intet Nutids Middel, og det vil forhaabentlig aldrig blive godkjendt, medens Sikkerheden for i Tide at kjende andre Skibes Bevægelser vil forringe Faren til det Minimum, der er nødvendigt, for at man med Ro og Tillid kan færdes paa Søen under alle Forhold.

Medens vi skrive dette, løb den 21de Juli d. A. den spanske Damper »Gijon« udfør Cap Finisterre i Taage sammen med den engelske Damper »Laxham«, hvorved denne sank efter to Minuters og »Gijon« efter ti Minuters Forløb. Flere end 200 Mennesker antages at være omkomne. En af de overlevende Matroser fra »Laxham« har i sin Forklaring anført: »Laxham« gik langsomt og brugte Dampfløiten, pludselig hørtes en Dampfløite, og kort efter skete Sammenstødet. Ogsaa i dette Tilfælde er det den næsten bestandig tilbagevendende Aarsag til Collisioner i Taage, der har gjort sig gjældende. »Laxham« har, til Trods for at den gik langsomt, kun een Gang hørt »Gijon«'s Dampfløite, hvilket, da det var roligt Veir, viser, at denne enten har været usædvanlig slet eller ikke har været benyttet hyppig nok. Hvad enten Stedet gaar ind under Betegnelsen rum Sø eller snevert Farvand, har idetmindste »Laxham« gaaet langsomt; men Sammenstødet er dog indtruffet, fordi de to Skibe ikke i Tide begge have hørt hinandens Dampfløiter. Med et Cours-Signalsystem og kraftig lydende Dampfløiter i hyppig Brug burde ogsaa denne Ulykke kunne være undgaaet; den er nu kun et Exempel mere paa de Krav, der som en paatrængende Nødvendighed maae stilles til tidssvarende Foranstaltninger for i Taage at undgaae Sammenstød.

Blandinger.

Taarnskibet »Colossus«. Paa Prøvefarten i Januar naaede dette Skib med 7,488 H. K. en Gjennemsnitsfart af 16,5 Knob; men det laa da 32 Tommer lettere, end det vil komme til at ligge, naar det er fuldt udrustet, da det vil have 9,150 Tons Drægtighed.

Taarnskibet »Edinburgh«. Paa dettes Prøvefart i Februar indiceredes 7,541 H. K., og der opnaaedes 17,8 Knobs Fart.

Krakatoas Udbrud. Med roligt Veir og stille Sø bemærkede man paa Vandstandsmaaleren i Colon den 27de August forrige Aar en Række uregelmæssige Svingninger i Vandstanden, der ikke kunde sættes i Forbindelse med den daglige Ebbe og Flod; denne gik tværtimod sin regelbundne Gang uantastet af den anden Forstyrrelse. Fra Kl. 3 $\frac{1}{2}$ EM. til Kl. 1 $\frac{1}{2}$ næste Morgen iagttoges ialt otte Svingninger af 1 à 1 $\frac{1}{2}$ Times Varighed, derefter aftog de i Styrke, indtil de henad Middag ophørte. I Panama var samtidig Alt roligt.

Dette Phænomen kan kun forklares ved at sættes i Forbindelse med Krakatoas Udbrud, der, som det vil erindres, fandt Sted fra den 26de til den 28de August. Den 26de om Aftenen havde Udbruddet naaet sit Høidepunct, og, antager man, at dette har sat den Flodbølge i Bevægelse, som naaede Colon, vil den, naar man tager Hensyn til Længdeforskjellen, have tilbagelagt omtrent 3,000 Miil i 30 Timer eller udbredt sig med en Hastig-

hed af 100 Miil i Timen. At der Intet blev iagttaget i Panama, hvortil der dog var kortere, forklares ved, at Veien fra Sunda Strædet deels spærres af en stor Mængde Øer, deels gaaer over det stille Oceans forholdsviis ringe Dybde, hvilket har forhindret Bølgens Forplantning, medens den imod Vest strax har været ude i det Indiske Ocean og Sønden om Afrika i Atlanterhavets Dybder har fundet gunstige Betingelser, ligesom Bølgen i den indsnevrende Bugt atter har kunnet samle sig, hvorved dens overordentlige Udstrækning er bleven iagttaget.

Selve Udbruddet er utvivlsomt det største, der har fundet Sted i den historiske Tid. Saavidt man veed, have Vulcanerne i Sunda Strædet været i Hvile i de sidste 200 Aar; men fra 1880 har der været flere Udbrud, tildeels ledsagede af Jordskjælv, i den Række Vulcaner, der fra Sumatra gennem Sunda Strædet og over Java strækker sig op til Philippinerne. Øen Krakatoa bestod tildeels af tre vulcanske Kegler, hvoraf Rakata var den sydligste. For et Par hundrede Aar siden havde den midterste Kegle, Danan, været i Virksomhed, men derefter forholdt sig rolig, indtil den i Mai 1883 deeltog i et Udbrud sammen med den nordligste, Perboervatan. Fra den 20de Mai have Udbruddene været hyppige, indtil de den 26de, 27de og 28de August antog Dimensioner, der hidtil have været ukjendte. Knaldene af Explosionerne vare saa voldsomme, at de tydelig hørttes paa Ceylon, i Birma, paa Manilla og paa Vestkysten af Australien, med andre Ord i en Omkreds af 400 Miils Gjennemsnit. Desuden følte Luftrykket over hele Jorden, og det var stærkt nok til at bringe Klokkerne i Batavia, der ligger 20 Miil borte, til at ringe, medens enkelte Mure revnede i Pasoeroean i 100 Miils Afstand. Den 27de om Morgenen synes den ene Halvdeel af Rakata at være sunken i Havet, fra hvilken Tid Udbruddet aftog i Styrke, indtil det den 28de nogenlunde ophørte.

Den hollandske Regjering sendte i October et Undersøgelsesskib til Stedet, og af de Beretninger, som derved ere fremkomne, sees, at Forholdet mellem Hav og Land ere forandrede i stor Udstrækning omkring Stedet for Udbruddet. Tæt ved Krakatoa laae tre andre Øer, nemlig Verlaten Eiland, Lang Eiland og Poolsche Hoek. Af disse er den sidste forsvunden, medens de to første ere blevne betydelig forstørrede af Aske og Dyndregn fra Vulcanen. De to Trediedele af Krakatoa ere forsvundne med de derpaa liggende to Vulcaner, men samtidig har Udbruddet forøget det tiloversblevne Land, saa at Øen nu er halv saa stor som før. Halvdelen af Keglen Rakata rager endnu med sin lodrette Klippvæg 2,500 Fod frem af Havet; men paa det Sted, hvor det Øvrige af Vulcanen fandtes, finder man nu først Bund paa 100 à 150 Favnes Dybde. I en Omkreds af 2 Miil dækkes Alt af et 100 til 250 Fod tykt Lag Pimpsteen og Aske, store Stykker ere naaede ud paa samme Afstand, medens Stykker af en Haands Størrelse ere fundne i 6 Miils Afstand. Imellem Krakatoa og Sebessi er Havet fyldt heelt op, og der er dannet 2 Øer. Asken har spredt sig langt omkring, til Kokos-Eiland 150 Miil og Singapore 100 Miil borte, medens dens fineste Bestanddele utvivlsomt ere fundne paa forskellige Steder i Europa, ligesom den glimrende Aften- og Morgenrøde antages at være fremkaldt ved Askens Tilstedeværelse i Atmosfæren.

Det skal bemærkes, at efter andre Angivelser angaaende den forarsagede Flodbølge er Hastigheden, med hvilken den er skredet frem, omtrent 180 Miil i Timen, altsaa næsten det Dobbelte af den ovenfor nævnte Hastighed.

Lidt Statistik. I 1884 er der fra Frankrig udsendt 600 Skibe paa Torskefangst under Nyfoundland og Island, medens der for nogle faa Aar siden kun var 300 franske Skibe i denne Fangst. —

I Tidsforløbet fra 1871 til 1882 er der med engelske Handelsskibe — det vil sige Skibe indregistrerede i Storbritannien, Irland og Øen Man — omkommet i det Hele 35,660 Søfolk og 3,062 Passagerer, eller i Gjennemsnit om Aaret 3,242 Søfolk og 278 Passagerer. For selve Søfolkenes Vedkommende omkom der ved Forlis og Sammenstød 19,907, ved andre Uheld med Skibe, hvorved disse ikke ligefrem sank, 3,530 og sluttelig ved Ulykkestilfælde, uden at selve Skibet tog Skade, 12,223. Det samlede Antal af paamønstrede Søfolk varierede mellem 222,838 i 1872 og 209,481 i 1881. Det værste Ulykkesaar var 1881, i hvilket der omkom paa Søen 1 af hver 56 engelske Sømænd, medens det gunstigste Aar var 1878, da der omkom 1 af hver 91. Disse Tab have været en af de medvirkende Grunde til Dannelsen af en ny Søfarts-Commission, der for kort Tid siden er traadt sammen med et meget vidtgaaende Commissorium til at tage alle Søfartsanliggender under Behandling.

Havets Dybde. Vi anføre i nedenstaaende Tabel den største Dybde, der er naaet ved de i de seneste Aar foretagne Dybdelodninger i de forskjellige Verdenshave.

Sted	Skib	Dybde (danske Fod)
Nordlige Stille Hav	Tuscarora . . .	27,124
Vestlige Stille Hav	Challenger . . .	26,660
Nordlige Atlanterhav	do.	22,578
Caraibiske Hav (Antillerne) . . .	Blake	19,978
Sydlig Stille Hav	Alaska	19,627
Nordlige Atlanterhav	Essex	19,137
Indiske Ocean	Gazelle	17,598
Banda Havet	Challenger . . .	16,313
Koral Havet	do.	15,453
Nordlig Ishav	Sofia	15,441

Sted	Skib	Dybde (danske Fod)
Celebes Søen	Challenger	15,151
Sulu Søen	do.	14,858
Middelhavet	Pommerania	12,643
Mexicanske Bugt	Blake	12,347
Indiske Ocean	Challenger	11,508
China Søen	do.	10,324
Indiske Ocean	do.	9,750

Rettelse.

I Artiklen »Fra fremmede Marinere» er der indløbet en Trykfeil, som kan virke meningsforstyrrende, idet paa Side 177 den sidste Klamme i Linie 7 f. o. først skal komme efter Tallet 17 i næste Linie; der skal nemlig staae: (»Iris» og »Mercury» ere 3,735 Tons, Maskinkraft 7,000 Heste, Fart 16 à 17).

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—October 1884.

Afsluttede den 5 November 1884.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. S. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Speil. — Kvm. Kvartmil.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Ap-parat	Styr-ke	Hoide	Lys-vidde	o L	i Fod	Hoide	Farve, Form	
Norge	Nordlige Ishav	Nyt Fyr paa Vardø	F.	hvidt rødt	0	0	Gasolie Lygte, som viser hvidt Lys fra N t V til N $\frac{1}{2}$ Ø, rødt Lys fra N $\frac{1}{2}$ Ø til NNØ.
do.	Gissundene	Nye Fyr ved Finsnæs	2 F.	....	..	..	..	..	ved Øen	} ..	} ..	} Gasolie Lygter, som holdte overeet 2 og 2 lede fri mellem Leiknæsørene og de V og N for samme liggende Grunde.
do.	do.	Nye Fyr ved Bukskind	2 F.	....	..	..	..	..	Senjen tvers af Gibøstad			
Danmark	Kattegattet	Fyret ved Læsø Havn	F.	rødt	..	..	15	1	N 57 17,8 Ø 10 55,5	..	..	tændes ved Solnedgang, i October til Marts incl., men om Sommeren $\frac{1}{2}$ Time efter Solnedgang; det slukkes ved Solens Opgang.
Sverrig	Skagerrak	Nyt Fyr paa Tjurholmen	F.	hvidt	Lds.	6te	50	1 $\frac{1}{4}$	N 58 59 Ø 11 6,3	10	hvidt Skur	tændt 27 Octbr. 1884 paa Østsiden af Holmen, ved Indløbet til Dynekilen; holdes ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	Nyt Fyr paa sødra Kæbb-lingen	F.	hvidt	Lds.	6te	15	1 $\frac{1}{4}$	N 58 54,9 Ø 11 5,9	11	hvidt Skur	} tændte 27 October 1884; lede holdte overeet fra Kosterfjord ind til Strømstad; brænde fra 1 August til 1 Mai, men holdes ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Likholmen	F.	hvidt	Lds.	6te	26	1 $\frac{1}{4}$	N 58 55,5 Ø 11 6,9	10	hvidt Skur		

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Sverrig	Skagerrak	Nye Fyr paa Bissen	1 F. 1 vex- lende	hvidt hvidt og rødt	Lds.	6te	42	1 1/2	N 58 48,3 Ø 11 9,9	11	hvidt Skur Stativ	tændte 27 Octbr. 1884 paa Hol- men Bissen, V for Rise; lede holdte overet mellem Klippa- og Svartskærene; brænde fra 1 August til 1 Mai, men ere ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Snixholm	vex- lende	hvidt og rødt	Sp.	..	10	2 à 1 1/2	N 58 34 Ø 11 15,1	11	hvidt Skur	tændt 27 Octbr. 1884; brænder fra 1 August til 1 Mai; holdes ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Tenungen	F.	hvidt	Sp.	..	13	2 1/2	N 58 34,2 Ø 11 15,4	13	hvidt Skur	tændt 27 Octbr. 1884; brænder fra 1 August til 1 Mai.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Svartskær	vex- lende	hvidt og rødt	Lds.	6te	13	1 1/2 à 3	N 58 33 Ø 11 13,6	11	hvidt Skur	tændt 27 Octbr. 1884; brænder fra 1 August til 1 Mai.	
do.	Kattegattet	Nyt Fyr paa Græen	vex- lende	...	Lds.	6te	65	1 1/2 à 3	N 57 56,2 Ø 11 32,7	10	hvidt Skur	tændt 27 Octbr. 1884 paa Sydsiden af Holmen Græen i Paternoster Skærene.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Ramholmen	B.	røde Glimt	Lds.	6te	17	3/4	N 57 51,6 Ø 11 33,4	10	hvidt Skur	tændte 20 Octbr. 1884; sees over- et fra Leksærene; brænde fra 1 August til 1 Mai, men holdes ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	do. do.	B.	hvide Glimt	Lds.	6te	38	..	200 Alen N for Oven- nævnte	26	Stativ		
do.	do.	Nyt Fyr paa Øster Lek- skær	B.	hvidt og rødt hv. Sec.	Lds.	6te	23	1 1/2 à 1 1/2	N 57 50,5 Ø 11 36	..	hvidt	de røde Glimt vises V over, fra Sæløbåden, i Resten af Kredsen sees hvide Blink.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Sælø Vestside	F.	hvidt	Lds.	6te	46	1 1/2	N 57 49,5 Ø 11 37,6	11	hvidt	dette og følgende Ledefyr mellem Marstrand og Gøteborg holdes ikke under stadigt Tilsyn.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets						Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form		
Sverrig	Kattegatlet	Nyt Fyr paa Bjørkø Vest- side	vex- lende	rødt og hvidt	Lds.	6te	25	1½ og ¾	N 57 44,6 Ø 11 40,5	10	hvidt	See Anmærkning nederst paa fore- gaaende Side.
do.	do.	do. do.	F.	hvidt	Lds.	6te	102	1½	1044 Al. S for Oven- nævnte	10	hvidt	do.
do.	do.	Nyt Fyr paa Stufe Syd- østside	F.	hvidt	Lds.	6te	37	1½	N 57 44,4 Ø 11 39,6	..	hvidt	do.
do.	do.	Nyt Fyr paa Hællsø Østside	vex- lende	hvidt og rød	Lds.	6te	9	1½ 3	N 57 44 Ø 11 40	..	hvidt	do.
do.	do.	Nyt Fyr paa Store Var- holm	B.	hvidt og rød hvert Sec.	Lds.	6te	48	1½ 3	N 57 41,8 Ø 11 42,3	11	hvidt	viser rød Lys mellem Rørskærs- brotten og Grøtø Sydende, ellers hvidt Lys.
do.	do.	Nyt Havnefyr ved Varberg	B.	hvidt rød hvert 2 Sec.	Lds.	6te	22	2½ 1¼	N 57 6,7 Ø 12 14,5	..	.. . . .	paa Vestenden af Havnehovedet; lyser hvidt fra S 31° V til S 56° V, rød fra S 56° V til ind i Havnen, men er dækket fra S 31° V mod Syd.
do.	do.	Nyt Fyr paa Hallands Vædersø	BF.	hvidt med 2 røde Bl. hv. Min.	Lds.	3die	64	3½	N 56 27 Ø 12 33	41	rundt hvidt	tændt 22 Octbr. 1884 paa Øens NV- Punt, det er skjult af Øen fra S 13° Ø til S 85° Ø.
do.	do.	Nye Fiskerfyr ved Lerhamn	2 F.	hvide	..	..	14 11	..	N 56 16 Ø 12 31,5	..	.. . . .	staae SØ ¼ Ø—NV ¼ V, 240 Alen fra hinanden; tændes kun, naar Fiskerne have Brug for dem.
do.	Sundet	Nyt Fyr ved Høganæs	F.	hvidt rød	..	..	25	1½ og ¾	N 56 12 Ø 12 33	18	.. . . .	tændt istedetfor de 2 gamle Havne- fyr, paa Enden af den nye Havne- arm; det hvide Lys sees over Ind- løbet fra V til N 70° V, det røde Lys sees fra S til V. Fyret er dækket fra N 70° V mod N.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Aumærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Sverrig	Sundet	Nyt Fyr paa Barsebæk Pynt	F.	hvidt rødt	Lds.	6te	17	..	N 55 45,1 Ø 12 54,5	15	graat	tændt 1 Novbr. 1884, S for Havnen; viser rødt Lys over «Kulorna» fra V t. N til V t. S og over «Valgrunden» fra N 29° V mod N, men ellers hvidt Lys.	
do.	Østersøen	Nyt Fyr paa Øen Bussan	F.	rødt hvidt	..	..	31	..	N 57 39,4 Ø 16 46,5	..	..	ved Vestervik; brænder fra 15 Juli til 15 December, viser rødt Lys mod N, V og S, og hvidt Lys mellem lille og store Kråkans Prikker, men sees ikke mod Søen; ved Fyret er intet stadigt Tilsyn.
do.	do.	Nyt Fyr paa sødra Jut- skær	vex- lende	rødt og hvidt	Lds.	6te	8	$\frac{3}{4}$ à $1\frac{1}{2}$	N 58 48,8 Ø 17 33,4	..	hvidt	} tændt 25 Octbr. 1884; lede holdte overet ind i Guppafjorden og i den derfra afmærkede østretfænde tit Jutskær; de brænde fra 15 Juli til 15 December, men holdes ikke under stadigt Tilsyn.	
do.	do.	Nyt Fyr paa norra Jut- skær	F.	hvidt	Lds.	6te	28	$1\frac{1}{2}$	N 58 49 Ø 17 33,6	..	grønt Stativ		
do.	do.	Nyt Fyr paa Tørnskær	B.	hvidt og rødt	..	..	15	$1\frac{1}{2}$ à 3	N 58 49,1 Ø 17 33,4	..	..	tændt 25 Octbr. 1884; brænder fra 15 Juli til 15 December, men er ikke under stadigt Tilsyn; det viser røde Glimt fra N for Håldæmman mod Syd, men ellers hvide Glimt.
do.	do.	Nyt Fyr paa Bockholmen	B.	hvidt og rødt	Lds.	6te	11	$1\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$	N 58 50,2 Ø 17 35,3	..	hvidt Skur	tændt 25 Octbr. 1884; viser røde Glimt mod S paa Løbets Vestside, men hvide Glimt over Løbet og er dækket Ø for dette.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Lysberget	F.	hvidt og rødt	Lds.	6te	26	$1\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$	N 58 50,4 Ø 17 36,3	..	hvidt Skur	tændt 25 Octbr. 1884; viser rødt Lys N for Løbet fra Tørnskær, men hvidt Lys i og S for dette Løb; saavel dette som forannævnte Fyr brænde fra 15 Juli til 15 Decbr., men ere ikke under stadigt Tilsyn	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoido	Lys- vidde	Hoido	Farve, Form			
Sverrig	Østersøen	Nyt Fyr ved Stegeberg	F.	hvidt	Lds.	..	11	..	0	26,5	..	grønt Skur	tændt 9 Octbr. 1884 nær Slots- ruinen paa derværende Steenkiste; brænder fra 15 Juli til 15 Decbr.; er ikke under stadigt Tilsyn.
do.	do.	Nye Fyr ved Ettersundet	2 F.	hvide	..	..	5	..	N 58 25,9	Ø 16 41,8	..	..	paa den nordvestligste og paa den sydøstlige Duc d'Albe i Sundet; holdes ikke under stadigt Tilsyn.
Filønd	Ålandshavet	Nyt Fyr ved Herrø Odde	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2 $\frac{1}{4}$	N 59 58,3	Ø 20 10,9	..	..	tændt 8 Septbr. 1884; lyser fra N 55° Ø over S til Vest.
do.	do.	Nyt Fyr paa Buskær	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	1 $\frac{3}{4}$	N 59 58,3	Ø 20 10,5	..	..	leder holdt overet med ovennævnte Fyr ind til Ledsund Baake; lyser fra S 80° V til S 58° V.
do.	do.	Nyt Fyr p. Husø Nordende	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2 $\frac{1}{4}$	N 60 4,7	Ø 20 48,8	..	..	lyser fra N 85° V over N til S 77° Ø.
do.	do.	Nyt Fyr paa Rødsvær	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	1 $\frac{3}{4}$	N 60 7,1	Ø 21 18,7	..	..	lyser over Løbet Skiftet fra S 41° V over N til N 47° Ø.
do.	do.	Fyret paa Båt- skær	..	..	..	..	..	..	ved Ny- hamn	..	..	..	er nedlagt.
do.	do.	Nyt Fyr paa Holmen Val- kia kari	vex- lende	hvidt og rødt	..	..	32	1 $\frac{3}{4}$	N 61 9,5	Ø 21 21,8	20	hvidt paa rødt Stativ	lyser fra S 74° Ø over Ø og N til N 67° V retv. — Baaken der er borttagen.
do.	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa Kallo Holm	FB.	Glimt hvert 4 Sec.	Lds.	5te	22	2 $\frac{1}{2}$	ved Ræfse	..	..	..	viser fast hvidt Lys over Løbet, V for dette røde og Ø for dette hvide Glimt.
do.	do.	Nyt Fyr paa Ræfsø Red	..	..	Gas- olie	..	14	1 $\frac{3}{4}$	do.	..	..	..	fra en Duc d'Albe paa Ræfsø Red.
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen Ajos	vex- lende	rødt og hvidt	..	..	8	1 $\frac{3}{4}$	..	..	..	hvidt Skur	ved Uleåborg.
do.	do.	Nyt Flydefyr ved Lille Mayly	..	..	..	..	..	..	N 65 31,7	Ø 24 21,2	..	..	paatænkt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Finland	Finske Bugt	Nyt Fyr ved Helsingfors	F.	rødt	..	..	22	..	paa Skat- udden, Øen Løkhæll	..	..	i Helsingfors søndre Havn; vises for Dampskibene 2 Timer efter Solnedgang.
do.	do.	Nyt Fyr paa Klip- pen Veitkari	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2	N 60 16 Ø 27 15,7	..	..	ved Aspe Lodsstation.
do.	do.	Nyt Fyr paa Klip- pen Kivikari	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	1 $\frac{3}{4}$	N 60 17,5 Ø 27 13,5	..	..	ved do.
do.	do.	Nyt Fyr ved Rankø Baake	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2	N 60 22 Ø 26 59,2	..	..	ved Kutsalo Lodsplads.
do.	do.	Nyt Ledefyr ved Kotka	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2	N 60 27 Ø 27 2	..	..	paa NV-Enden af Øen Kutselmulle eller Kutsalo.
do.	do.	do. do.	vex- lende	hvidt og rødt	Gas- olie	..	..	2	N 60 26,1 Ø 26 59,7	..	..	paa en Klippe 1000 Alen S for Fort Slava.
do.	do.	Nyt Fyr paa Hol- men Kaunisara	F.	hvidt	..	..	..	2	N 60 22,2 Ø 26 46,9	..	..	paa Nordsiden af Lodshuset.
do.	do.	Nyt Fyr paa Dalskær	..	..	Gas- olie	..	21	1 $\frac{1}{4}$	N 60 28,8 Ø 27 56,9	..	..	ved Pitkepas Lodsplads; synligt fra S 56° Ø til S 34° V (retv.) med svagere Lys over Havnen NV for Dalskær.
do.	do.	Nye Flydefyr ved Verkkomata- tala	F.	rødt	Lds.	..	..	..	N 60 16,6 Ø 28 46,3	..	rødt Skib	i Bjørkø Sund; udlagt 4 October 1884, $\frac{1}{4}$ Kv. SØ t. Ø for Grun- den Verkkomatala.
Rusland	do.	Nyt Fyr ved St. Peters- borg	F.	hvidt	..	..	21	..	p. Søkana- lens nor- dre Mole	..	..	tændt som Forsøg; lyser over en Bue af 90° mellem Fyrskibene Korabelnoi og Jelagin.
Preussen	do.	Nye Fyr i Pill- lau Havn	2 F.	røde	..	..	17 18	..	paa den nordvestl. Dæmning	..	..	300 Alen SV $\frac{3}{4}$ V for Pillau Fyr, paa Enden af Dæmningen.
do.	do.	do. do.	2 F.	grønne	..	..	17 18	..	paa den sydøstlige Dæmning	..	..	400 Alen SSV $\frac{3}{4}$ V for Pillau Fyr, paa Enden af Dæmningen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
England	Nordsøen	Nyt Fyr i Tees Mundingen	B.	Blink hver 10 Sec.	..	4de	53	2½	..	..	..	..	tændt 3 Novbr. 1884; er dækket S for Peiling VNV.
do.	do.	Nye Fyr ved Blyth Havn	1 F. 1 F.	hvidt rødt	..	..	..	..	..	..	..	..	det røde Fyr er lodret under det hvide; de staae paa SV-Enden af Molens Tilbygning.
Skotland	do.	Nyt Fyr ved Lybster Havn	F.	rødt	..	..	34	..	..	..	..	..	tændt 15 Octbr. 1884, paa Enden af den vestlige Havnearm.
Frankrig	Kanalen	Fyrene paa Touquet Pynt	2 F.	hvide	..	1ste	..	5	..	..	..	..	paa Sydsiden af Canchefloden; ere forsynede med elektrisk Lys.
England	Irske Hav	midlertidigt Fyr ved Port St. Mary	F.	grønt	..	..	24	½	..	..	..	..	paa Yderenden af Diget, der er under Bygning ved St. Mary Pynt.
do.	do.	midlertidige Fyr ved Port Erin	2 F.	røde	..	..	50 32	1½	..	..	..	..	Fyrene staae 125 Fod fra hin- anden og lede holdte overet ind i Havnen.
do.	Liverpool Bugt	Barr Fyrskib	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	..	er flyttet ⅙ Kvm. SV for tidligere Plads.
do.	do.	Formby Fyr- skib	B.	rødt Bl. hv. ½ Min.	..	..	..	..	..	..	..	..	er flyttet 2½ Kbl. V for tidligere Plads.
do.	do.	Crosby Fyr	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	..	lyser nu fra V til NNV ¼ V.
19 Ireland	Copeland Øerne	Nyt Fyr paa Øen Mew	B.	4 hvide Blink hvert Minut	..	..	..	..	..	..	..	..	tændt 1 Novbr. 1884 istedetfor det nu nedlagte Fyr paa Lighthouse Island og lyser fra N 75½° V over N, Ø og S til S 7° V, men er dækket i Resten af Kredsen og over Grundene ved Grey Pynt.
Spanien	Middelhavet	Nyt Havnefyr ved Almeria	F.	rødt	Lds.	6te	23	2½	..	..	..	..	paa Enden af det nye Dige, ved vestre Mole.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o , N	Ø	Hoide	Farve, Form	
Frankrig	Middelhavet	Nyt Fyr ved Agay	B.	hvidt eller rødt Bl. hv. 4 Sec.	..	..	90	2 $\frac{3}{4}$ 1 $\frac{1}{2}$	N 43 25,6 Ø 6 52,3	46	....	tændt 15 Octbr. 1884 paa Baumette Pynt; viser hvide Blink fra N 66° V over N til N 32° Ø, røde Blink fra VSV over V til N 66° V (alt retvisende).
Italien	do.	Nyt Fyr paa Øen Ischia	FB.	hvidt	Lds.	3dle	204	5 $\frac{1}{2}$	N 40 42,1 Ø 13 51	44	rødt med hvidt Huus	tændt 1 Octbr. 1884 paa Impera- tore Pynt; det faste Lys vexler med 5 Blink af 1 Sec.s Varighed hver 20 Secunder.	
do.	do.	Fyret paa Co- trone Havne- mole	F.	rødt	..	..	29	1 $\frac{1}{4}$	N 39 7 Ø 17 9	..	....	er blevet forhøjet og forstærket.
Sicilien	do.	Nyt Fyr ved Marsala	F.	grønt	..	..	15	$\frac{3}{4}$	N 37 47 Ø 12 27	..	Pæl	ved Enden af Sødiget, som er un- der Bygning.
do.	do.	Nyt Fyr ved Trapani	F.	grønt	..	..	30	1	N 38 1 Ø 12 30	23	hvidt- ogrødt- stribet	paa Ronciglio Pynt, istedetfor det midlertidige Fyr dersteds.
do.	do.	Fyret paa Murro di Porco	B.	hvidt Bl. hv. 30 Sec.	..	..	108	5	N 37 0 Ø 15 21	..	....	ved Syrakusa Havn; hidtil Blink hver 20 Secunder.
Dalmatien	Adriaterhavet	Nyt Fyr ved Macarsa	F.	hvidt	Lds.	5te	50	3 $\frac{1}{4}$	N 43 17,7 Ø 17 0,7	48	4kant., gult	paa NV-Pynten af Halvøen San Pietro; lyser fra SØ $\frac{1}{2}$ S over S og V til NV $\frac{1}{2}$ N.	
do.	do	Fyret paa Lo- rini Mole	F.	rødt	..	..	..	..	i Havnen ved Sala	44	....	paa Øen Grossa; er slukket og tændes ikke igjen.
Algier	Middelhavet	Forandring af C. de Garde Fyr	FB.	hvidt Bl. hv. Minut	Lds.	1ste	456	4	N 36 58,2 Ø 7 48,6	..	....	paa Nordsiden af Bugten ved Bona; er flyttet 25' i NØ for det ældre Fyrtaarn.
Marokko	do.	Nyt Fyr paa Zaffarin Øerne	F.	hvidt	..	..	..	5 $\frac{1}{2}$	N 35 11 V 2 25,2	..	4kant., hvidt	paa Holmen Isabel Segunda.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form		
Rusland	Sorte Hav	Nye Ledefyr paa Fort Nico- laev	1 F.	rødt	Lds.	..	44	..	0	1 Fod	..	rødt	lyser fra S 7° V over V og N til N 7° Ø (retv.). viser rødt Lys fra S 7° V over V til N 7° Ø (retv.), i Resten af Kredsen hvidt Lys. De gamle Fyrbaaker ere borttagne.
			1 F.	rødt hvidt	62	..	Ø for Kin- burn Pynt 164 Alen fra Oven- nævnte	
N-Amerika	Ny Fundland (Notre Dame Bugt)	Nyt Fyr paa Øen Gull	B.	hvidt	Lds.	4de	508	..	N 49 59,9 V 55 21,6	42	rundt, rødt- og hvidt- stribet	tændt 8 Sept. 1884 ved C. St. John. Fyret lyser i 11 Secunder og for- mærkes i 9 Secunder, afvexlende.	
do.	Prinds Edwards Ø	Nyt Fyr paa Cap Egmont	F.	rødt	Sp.	..	70	2½	N 46 24,3 V 64 7,7	..	4kant., hvidt	tændt 1 Sept. 1884; lyser fra N over V til NV.	
do.	Ny Skotland, C. Breton Ø	Nyt Fyr paa Derby Pynt	F.	rødt	Lds.	6te	74	2¾	N 45 56,5 V 60 47,8	37	4kant., hvidt	tændt 1 Octbr. 1884 nær Pipers Cove.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Mac Neils Beach	F.	rødt	Lds.	..	32	2	N 46 14 V 60 29,3	24	Pæl	tændt 5 August 1884 paa NV-Siden af Øen Boulardrie.	
do.	do.	Nye Fyr ved Mabou Havn	1 F.	hvidt	Lds.	..	24	2¾	N 46 5,7 V 61 28,2	..	Mast ved et Skur	ved Enden af Diget ved SV-Siden af Løbet.	
			1 F.	rødt	Lds.	..	29	1¾	1500 Alen fra Foran- nævnte	..	do.	leder holdt overet med oven- staaende Fyr ind igjennem Ka- nalen forbl Diget.	
do.	Rhode Island	Nyt Fyr paa little Cor- morant Rock	BF.	rødt Bl. hver 10 Sec.	Lds.	4d	..	3½	N 41 27,2 V 71 12,2	42	rødt m. sort Lan- terne	tændt 1 Novbr. 1884 V for Sakonnet Pynt i Narragansett Bugten.	
do.	Maryland (Chesapeake Bugt)	Nyt Fyr i Mo- niebugten	F.	hvidt	Lds.	5te	38	2¾	N 38 12,7 V 75 52,9	..	paa Skrue- piller	paa Enden af Great Shoal; i Taage gives 1 Klokkeslag hvert 15de Se- cund.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
S-Amerika (Vest- indien)	Ny Granada	Savanilla Havnefy	FB.	hvidt Bl. hv. Minut	Lds.	5te	..	3	N 11 0 V 74 57	..	..	Fyret viser nu fast Lys i 35 Sec., Formærkelse i 9 Sec., Blus i 3 Sec., Formærkelse i 9 Sec. o. s. v.
S-Amerika (Brasilien)	Øen Maranham	Nyt Fyr paa Areia Pynt	F.	hvidt rødt	Lds.	6te	29	1 $\frac{3}{4}$ 1	S 2 30,3 V 44 17,7	..	..	tændt 1 August 1884 paa Fortet ved Nordsiden af Port St. Louis; viser hvidt Lys fra NV til NNØ, men rødt fra NV til ØSØ.
do.	Maranham Bugt	Nyt Fyr ved Alcantara	F.	hvidt	Lds.	6te	70	2 $\frac{1}{2}$	S 2 24,5 V 44 23,5	..	..	tændt 1 Sept. 1884 paa Vestsiden af Bugten.
Afrika	Algoa Bugt	Nyt Fyr ved Port Eliza- beth do.	F. F.	blaat og hvidt grønt og hvidt	..	..	..	..	paa den nye søndre Mole paa Enden af nordre Mole	..	..	fra 1 Juli 1884; viser blaat Lys fra S 80° V over Ø til N og hvidt Lys fra S 80° V over V til N. viser grønt Lys fra S 45° Ø til N 17° V og hvidt Lys mod Land.
Male- diverne	Indiske Hav	Nyt Fyr paa Øen Minikoi	B.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	145	4 $\frac{3}{4}$	N 8 16 Ø 73 1	..	Steen, sort	i et Taarn paa Øens SV-Side, ventes tændt i Januar 1885.
Java	Nordkyst	Nyt Fyr ved Samarang	B.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	4de	100	4	S 6 58 Ø 110 25,3	95	Jern. hvidt	tændt 30 August 1884.
Cochin- China	Chinesiske Hav (Pulo Condor)	Nyt Fyr paa Øen Haon- Bai-kan	F.	hvidt	Lds.	1ste	680	6 à 7	N 8 40,5 Ø 106 41	..	..	synligt fra S 56° V over S og Ø til N 28° V, undtagen mellem N 43° Ø og N 60° Ø, hvor det skjules af Holmen Haon-Cao.
Australien	Bass Strædet	Nyt Fyr paa Cliffy Island	B.	5 røde Bl. hv. Minut	Lds.	3die	175	3 $\frac{3}{4}$	S 38 57,2 Ø 146 42,4	..	Steen	tændt 8 Sept. 1884 ved Nordsiden af Bass Strædet og paa Sydsiden af Cliffy Island.
do.	Østkysten (Queensland)	Nyt Fyr paa Double Is- land Pynt	B.	hvidt Bl. hv. 30 Sec.	Lds.	3die	325	6	S 25 56 Ø 153 12,5	..	..	tændt i August 1884.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoido i	Lys- vidde i		Hoido	Farve, Form		
Australlen	Østkysten (Queensland)	Nye Ledefyr ved Pioneer River	2 F.	hvide	..	..	..	..	0 ,	1	Fod	Baaker	paa East Pynt; holdes overet un- der Indselling.
do.	do.	Nyt Fyr i Bris- bane Floden	F.	rødt hvidt	..	..	70	..	S 27 19,1 Ø 153 11,6	..	..	paa Skrue- piller	210 Alen Ø for Retningen af Ledefyrene.
Ny Zeeland	Nord Øen (Bay of Island)	Nyt Fyr paa Waiman- garoa Pynt	F.	rødt	..	..	..	..	S 35 19 Ø 174 18,5	..	..	..	nær Kuldepotet ved Apua Pynt mellem Kaukaua og Walkari Floderne.
do.	Nord Øen (Vestkyst)	Nye Fyr ved New Plymouth (Taranaki)	2 F.	røde	..	..	96 29	..	S 39 3,5 Ø 174 2,5	..	..	Master	ledede holdte overet ind til Øst- siden af Sødiget.
Fidschi (Viti) Øerne	Reva Floden	Nyt Fyr paa Viti Levu	F.	hvidt	..	..	44	3	S 18 8,2 Ø 178 42,3	..	..	hvidt	tændt 1 Octbr. 1884 paa Sydøst- enden af Nasalei Revet; lyser fra SV $\frac{1}{4}$ V til NØ t. N.
Russisk Tartar	Hamelin Strædet	Nyt Fyr p. Toka- revski Pynt	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	Pæl	paa den vestligste Pynt i Hamelin Strædet.

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

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Danmark	Kattegattet	Vager m. grøn Stage og grønt Timeglas paa Toppen	ved Frede- rikshavn	.....	.....	475 Alen ØNØ for søndre Havnehoved	) midlertidig udsatte medens Hav- nen er under Ombygning; alle Fartøier advares mod at komme indenfor Linierne mellem disse Mærker.
do.	do.	Vager m. grøn Stage og gr. Flag	do.	.....	.....	875 Alen ØNØ for søndre Havnehoved	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Danmark	Kattegatet	grøn Stage med grønt Flag nuværende Dybde	ved Frede- rikshavn paa Hals Barre	.....	.....	925 Alen NNØ for søndre Havnehoved	See Anmærkning nederst paa fore- gaende Side.
do.	do.	Forandret Taagesignal	paa Fyrskibet Schultz Grund	14 Fod	.....	ved den østlige Ind- gang til Limfjorden	i en udmuddret Rende; hidtil var Dybden paa Barren kun 10½ Fod.
do.	do.			.....	.....	N. 56° 8',9 Ø. 11° 11',1	istedetfor tidligere Gongosignal gives hvert 2det Minut 3 korte Stød i et Haandkrafts Taagehorn.
do.	Lillebelt	Taagesig- nalet	fra Skjoldnæs Fyr paa Ærø	.....	.....	N. 54° 58',2 Ø. 10° 12',6	ved et kraftigt Stød i et Taagehorn (Sirene af 2den Klasse) hvert Minut.
Sverrig	Skagerrak	ny Vager med Ballon ny Stage	paa Kungs- grund paa 7 Fods Pullen	.....	.....	mellem Florø og Fleskø	S for Dyrnø, istedetfor en Kost.
do.	do.			.....	.....	S for søndre Fot- stillen	i det sydlige Løb til Fjällbacka.
do.	Sundet	nyt Tids- signal	i Malmø	.....	.....	fra Navigationsssko- lens Observatorium	ved Ballon, som falder ved Green- wich Middag eller Kl. 1T. OM. 14Sec. svensk Tid.
Tydskland	Østersøen	ny rød- og sort- stribet 15' høj Baaketønde m. sort Ballon	ved Trave- münde	.....	.....	paa Løbets Sydside N. 53° 58',1 Ø. 10° 54',3	istedetfor den før udlagte sorte Spidstønde.
do.	do.	ny rød- og sort- stribet do. med rød Ballon	do.	.....	.....	paa Løbets Nordside N. 53° 58',3 Ø. 10° 54'	istedetfor den før udlagte røde Spidstønde.
do.	do.	Tønderne	for Adlers- grunden	.....	.....	S for Bornholm	borttages naar det nye Fyrskib udlægges.
do.	do.	Vrag af et Dampskib	William Adam	6 Fod	.....	N. 54° 21',5 Ø. 16° 16',5	SV for Rügenwalde og N for Damke- ort 420 Alen fra Kysten.
Sverrig	Kalmarsund	Taagesignal	fra Grimskær Fyr	.....	.....	N. 56° 39' Ø. 16° 22'	ved Taagehorn, som lyder 1 Minut hvert 4de Minut.
do.	Østersøen	ny sort Tønde- vager med 2 Balloner	for Østsiden af Salføren Rev	.....	.....	N. 58° 5' Ø. 19° 24',3	N for Øen Gotland.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Østersøen	ny sort Tøndevager med 1 Ballon	for Østsiden af Salføren Rev	.....	.....	N. 58° 4',5 Ø. 19° 25',2	N for Øen Gotland.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 3',6 Ø. 19° 25',3	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 2',7 Ø. 19° 25',6	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 2' Ø. 19° 26',2	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 1' Ø. 19° 26'	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 0',3 Ø. 19° 25'	do.
do.	do.	do.	for Østsiden af Tornbullshællan	.....	.....	N. 57° 59',2 Ø. 19° 25',6	do.
do.	do.	ny rød Tøndevager med 1 Ballon og nedadbunden Kost	for Vestsiden af Salføren Rev	.....	.....	N. 58° 0',6 Ø. 19° 22',5	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 1',3 Ø. 19° 22',5	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 2',6 Ø. 19° 22',8	do.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	N. 58° 3',6 Ø. 19° 22',8	do.
do.	do.	ny sort Fløitetønde	ved Stålbådan	.....	.....	udenfor Sandhamn	ved Indløbet til Stockholm, istedetfor en sort Tønde.
Finland	Ålandshavet	ny Vager med hvid og rød Stage	for Helsingholm søndre Grund	15 Fod	.....	N. 60° 1',7 Ø. 22° 18',2	3 Kbl. ØSØ for Helsingholm.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Finland	Bottniske Bugt	ny Tønde- vager	for Grunden Danmark	13 Fod	17 Fod	N. 63° 4',6 Ø. 20° 50',3	ved Øen Rønskærs SV-Ende.
do.	do.	do.	for Rønskærs SV-Grund	8 -	16 -	N. 63° 4',5 Ø. 20° 50',4	do. do.
do.	do.	ny rød Vager med rødt Flag	Vf. Gråskjæls Vestergrund	18 -	23 -	N. 63° 7',6 Ø. 21° 18',5	$\frac{1}{2}$ Kvm. N 58 $\frac{1}{2}$ ° Ø retv. fra Holmen Norrgrynnan ved KorsøLodsplads. for Steenrevet, der skyder 1000 Alen SV ud fra Øen Ensten.
do.	do.	do.	SV for En- stens Grund	10 -	28 -	N. 63° 7',4 Ø. 21° 11',9	$2\frac{1}{2}$ Kvm. N 88° V retv. fra Øen Ensten.
do.	do.	do.	SØ for Grunden Sextant	15 -	.....	N. 63° 7',3 Ø. 21° 6',5	i Bjorkø Sund, 215 Alen V $\frac{3}{4}$ S (retv.) fra Toldbodbroen.
do.	Finske Bugt	ny Vager med nedadbunden Kost, rød og hvid Stage	paa Møllikæ Grunden	16 -	29 Fod	N. 60° 21',3 Ø. 28° 38'	
Tydskland	Nordsøen	Taaesignal	fra Weser Fyrskib	.....	.....	.....	ved Taagehorn, der lyder i 20 Sec. hvert Minut, samt 5 Klokkeslag efter hinanden i korte Mellemlum.
do.	do.	Beliggenhed af den ydre hvide Spidstønde	i Norderney Seegatt	.....	.....	N. 53° 44',5 Ø. 7° 8',7	
do.	do.	do. af den indre sorte Tønde	i do.	.....	.....	N. 53° 44',2 Ø. 7° 8',8	
do.	do.	ny 45' høl Baa k m. Ball.	paa Memmert Sand	.....	.....	N. 53° 37',8 Ø. 6° 52',3	paa Sandets høieste Sted, 15' over Lavvande.
do.	Nordsøen (Emsfloden)	nyllig funden Grund	i Riff Gatt, NØ for Geldsack Plate	11 Fod	.....	N t. Ø $\frac{3}{8}$ Ø for Rottum lille vestre Baake og NV $\frac{1}{4}$ V for Borkum nye Fyrtaarn	paa dette Sted var for 4 à 5 Favne Vand.
Neder- landene	Nordsøen	Vrag fundet	paa Zuid Steenbank	.....	6 $\frac{1}{2}$ Favne	NNV $\frac{1}{2}$ V for West- kappel Fyr og NNØ 1 Kvm. fra Zuid Steenbank Tønde	i Munden af West Schelde.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
England	Nordsøen (Themsen)	ny Baake (Mast)	paa Sydsiden af Margate Hook Sand	32 Fod over Vandet	.....	NV $\frac{3}{8}$ N for Birking- ton Kirke, N $\frac{1}{2}$ Ø for St. Nicolas Kirke og Ø t. N $\frac{3}{4}$ N for Herne høle Mølle	som Top tegn 1 Kegle med Spid- sen nedad.
do.	do.	do.	paa Nordsiden af Margate Sand	32 Fod over Vandet	.....	N t. V $\frac{5}{8}$ V for Mar- gate nye Kirke og NNØ $\frac{1}{4}$ Ø for Bir- kington Kirke	som Top tegn 2 Kegler med Spid- serne mod hinanden.
do.	do.	do.	Girdler Baake	32 Fod over Vandet	.....	320 Alen NØ for den gamle Girdler Baake og V t. N for Shing- les Baake	som Top tegn 1 Kegle med Spid- sen opad.
do.	do.	Flytning 3 Kbl. i SV	af Knob Tønden	.....	5 $\frac{1}{2}$	Favne i Duke of Edinburgh Channel	for at betegne en 23 Fods Pulle.
do.	do.	Flytning 4 Kbl. i V $\frac{3}{4}$ S	af Middle Shingles Tønde	.....	8	- do.	Tønden bliver sort og hvid lodret stribet og faaer Navn West Mid Shingles.
do.	do.	ny sort- og hvidtærnet Tønde	Mid Shingles	.....	6 $\frac{1}{2}$	- i Duke of Edinburgh Channel 1 $\frac{2}{10}$ Kvm. V $\frac{1}{2}$ S fra North Shingles Tønde	midt imellem den flyttede West Mid Shingles og North Shingles Tønder.
do.	do.	ny sort Spids- tønde	East Knob	.....	6 $\frac{1}{2}$	- paa Nordsiden af Duke of Edinburgh Chan- nel	1 $\frac{1}{2}$ Kvm. V t. S fra Knock John Tønde mellem den og Knob Tønde.
do.	do.	ny sort Spids- tønde med Stage og Ballon	East Knock John	.....	9	- midt imell. W-Long- sand og Knock John Tønder	
do.	do.	Flytning 3 Kbl. i V $\frac{1}{2}$ S	af W-River Middle Tønde	.....	3 $\frac{1}{2}$	- ØSØ $\frac{1}{8}$ Ø for Chap- man Fyr og N t. V for Garrison Fyr	Tønden kaldes fremtidig River Middle Tønde.

Stat Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
England	Nordsøen (Themsen)	ny sort Tønde	W-River	.....	3 $\frac{1}{4}$ Favne	2 $\frac{1}{10}$ Kvm. ØSØ for Chapman Fyrtaarn	7 $\frac{1}{2}$ Kbl. VNV for ovennævnte Tønde.
do.	do.	Flytning 3 Kbl. i NV t. V $\frac{1}{2}$ V	Middle Tønde af East River Middle Tønde	.....	.....	ved Leigh Middle Bank	flyttes først, efter at Vraget af det N for Tønden liggende Skib "Thomas Lea" er optaget.
do.	Nordsøen	nylig funden Grund	paa Dudgeon Banken	23 Fod	.....	N. 53° 18',5 Ø. 0° 58',5	c. 8 Kbl. NØ for Dudgeon Fyr- skib, hvor Kaartet angiver 6 Favne Vand.
Skotland	do.	nye røde Spidstønder	i Moray Firth	.....	.....	ved Three Kings, Na- vity Bank og Riff Middlebank	istedenfor røde almindelige Tønder.
do.	do.	do.	i Inverness Firth	.....	.....	v. Skate Bank, Middle Bank og Meikle Mee Banken	do. do.
do.	do.	do.	i Cromarty Firth	.....	.....	ved Nigg Sand (Øst- og Vesttønden)	do. do.
do.	do.	do.	i Dornoch Firth	.....	.....	ved Tain Bar (nord- lige Tønde)	do. do.
do.	do.	Tønderne	ved Herwit Grund	.....	.....	i Firth of Forth	ere 2 røde Tønder, der ligge S for Grunden, 1 Kbl. fra hinanden; den østlige er en Fyrtønde, den vestlige en Fløttetønde.
Irland	Iriske Hav	Forandret Taagesignal	fra Poolbeg Fyr	.....	.....	.....	Taaehornet giver nu 2 korte Stød hver 40 Secunder, det første af høi, det sidste af dyb Tone.
do.	Cork Havn	ny sort Spids- tønde	S for Chicago Knoll	20 Fod	27 Fod	S 14° V for Dognose- Pynt, N 40° V for Roche Pynt Fyr og S 12° Ø for Ram Pynt	Løbet gennem "Eastern Channel" er midt imellem denne Tønde og "East Harbour Rock" Tønden.
Frankrig	Kanalen (Seinefloden)	nyt Stativ 20' over Høj- vande	ved Quille- boeuf	.....	.....	ved Jernbanebygning- gen mell. Pont Aude- mer og Port Jerome	om Dagen vises et sort Flag og om Natten et hvidt Fyr fra Sta- tivet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Frankrig	Atlantehavet	2 nye Baaker med sort Tønde som Toptegn	paa Klippen Le Rolieu	.....	.....	i Indløbet til Anse de Stole	den ene er 13, den anden 9 Fod høi over Høivande Springtid.
do.	do.	ny rød Spids- tønde	paa Vestsiden af Klippen la Paix	.....	17 Fod	i Indløbet til Lorient	
do.	do.	ny rød Baake- tønde	v. Nordvestsid. af Klipp. Basses Tresses	.....	.....	do.	med Paaskrift •Basses Tresses Nord., den ældre Tønde kaldes •Basses Tresses Sud.
do.	do.	ny sort Spids- tønde	ved Sydsiden af en Grund	.....	.....	do.	Ø for Klippen •Les Errants.
do.	do.	ny sort Baake- tønde	NNV for les trois Pierres	.....	.....	do.	paa Grunden •Passe Ouest.
do.	do.	ny Baake med rød Tønde paa Toppen	paa Klipp. Pes queresse	.....	.....	i Indløbet til Bugten Loch malo	Baaken er 9 Fod høi over Høi- vande Springtid.
Dalmatien	Middelhavet	nylig funden Grund	Ø for Øen Mastina	16 Fod	.....	N. 43° 50',8 Ø. 15° 33',8	tæt ved Ankerpladsen i Indløbet til Zlosela Bugten.
Øen Samos	do.	ny Møle under Bygning	v. Katchouny i Vathi Havn	.....	.....	1 Kbl. lang i Retning S 65° V (retv.)	ved Mølen er der 21 Fod Vand.
Rusland	Sorte Hav	do. do.	i Kertsch Strædet	17 Fod	.....	ligeud for den 2den røde Tønde ved Ak Burun, i Retning af Fyrene	paa Grunden er udlagt en sort Tønde med Fløi.
do.	do.	do. do.	ved C. Souk Su	22 -	.....	1 Kvm. fra C. Souk Su og ½ Kvm. fra Land	et Dampskib har stødt paa denne Grund. Kysten af Kaukasus har dybt Vande der, men bør dog ei kommes for nær.
do.	do.	ny rød Baake- tønde med Ballon	i Sebastopol Havn	.....	8 Favne	nær Batteriet Nakhi- mov	} i Løbet af Sommeren ligger der paa Nordsiden i det Indre af Havnen en Række røde Kost- vagere i 10 Fod Vand.
		do.	do.	.....	8 -	nær Batteriet Michael	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Ny Fundland	Taaesig- nalet	ved Galantry Head	.....	.....	M. 46° 45' V. 56° 9'	er Taagehornet i Uorden, affyres et Skud hver halve Time, ikke hver Time som før.
do.	Massachusetts	nylig funden Grund	i Broad Sound	13 Fod	.....	N. 42° 24',2 V. 70° 55',5	c. 1 Kvm. SSØ for Bass Pynt.
do.	do.	do.	ved Boston Havn	13 -	.....	N. 42° 19',9 V. 70° 52',5	$\frac{3}{4}$ Kvm. Ø t. N $\frac{1}{4}$ N for Boston Fyrtaarn.
do.	do.	do.	i Boston Bugt	11 -	.....	N. 42° 16',4 V. 70° 49',4	$\frac{1}{8}$ Kvm. N t. Ø for Little Black Rock.
do.	Ny York	do.	i East River	19 -	.....	V t. N $\frac{1}{8}$ N 2500 Alen fra Holy Tri- nity Kirke, Ø t. N $\frac{3}{4}$ N 1300 Alen fra Castle William	SSØ 1500 Alen fra Castle Garden; en anden Grund med 22 Fod ligger 100 Alen NØ for denne.
do.	do.	den rød- og sortstribede Tønde	for Breese Rock	.....	.....	i Gardiner Bugt, Long Island	er lagt $\frac{1}{2}$ Kvm. nordøstligere ved «Constellation Rock». Breese Rock findes ikke mere.
do.	Maine	ny Taage- klokke	ved Deer Tho- roughfare Fyrtaarn	.....	.....	i Penobscot Bugt	giver ved usigtbart Veir 2 korte Slag hver 15 Secunder.
Vestindien	Bahama Øerne	Flagstangen med den røde Lygte	ved Nassau Havn	.....	.....	108 Alen Ø $\frac{3}{4}$ S for Fyrtaarnet	skjules, naar man er i Retning V $\frac{1}{2}$ N for Fyrtaarnet.
do.	do.	den røde Tønde	i Nassau Havn	.....	.....	V for Sandheads	er inddragen.
do.	Jamaika	ny rød- og hvid- tærnet Baake m. Andreaskors Beliggenhed	Tannery Stake af Frihavnen Imbetiba	.....	.....	SØ $\frac{1}{4}$ Ø for Greenwich Huus og NØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø for Gallows Pynt	Pond Mound Baake, som ligger c. 4 Kbl. vestligere, er flyttet til 17 Fod Vand ved Kanten af Banken. 2 Kvm. SV for Munden af Ma- cahe Flodens Munding; ved Molen er 15 Fod ved Lavvande, og paa St. Anna Øerne Ø for Havnen findes Lodser.
S-Amerika	Brasilien					S. 22° 24' V. 41° 48'	

Stat, Land	Farvand, Belligheden	Mærket eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Afrika	Vestkyst	ny hvid Baake	ved Borca Flodens Mun- ding	.....	.....	N. 3° 35'	S for Cameron Floden; Baaken holdes i NØ for at gaee over Barren.
do.	do.	ny sort Tønde	ved Lille Eloby	.....	4 Favne	N. 1° 0',2 Ø. 9° 33',1	S for Eloby Pynt; N for Tønden er Ankerplads paa 5 Favne Vand.
do.	do.	ny hvid Spids- tønde med Fløi	paa Lille Eloby indre Red	.....	.....	N t. V $\frac{1}{2}$ V for Eloby Pynt og NØ $\frac{1}{4}$ N for Sydenden af Store Eloby	
do.	Madagaskar	ny hvid Baake	paa Tanio Pynt	.....	.....	i Indløbet til Tama- tava	1 Kvm. N 11° Ø fra Flagstangen i Havnen.
do.	do.	nylig funden Grund	An Karama	25 Fod	.....	S. 20° 27' Ø. 44° 2'	maaskee den samme som Mace Banken, 8 Kvm. VSV for Mou- rondova, hvorpaa ikke findes under 8 Favne Vand.
do.	do.	do.	ved Vavony	34 -	.....	S. 18° 42' Ø. 49° 21'	} efter Opgivelse fra det engelske Orlogsskib "Dryad".
do.	do.	do.	ved Ifontsy Floden	17 -	.....	S. 17° 54' Ø. 49° 33'	
Aræblen	Bugten ved Aden	do.	Ranger Shoal	14 $\frac{1}{2}$ -	.....	N. 11° 31',5 Ø. 43° 32',3	
do.	do.	do.	i Bugten Tejureh	9 -	.....	2 $\frac{1}{2}$ Kvm. Ø for Mushah Øerne	1 Kvm. Ø for Øen Ivát og NNØ for Zeyla. Grunden er 1 Kvm. lang i NV—SØ.
Java	Batavia	nylig fundet Rev	mellem Øerne Lille og Store Kombuis	13 -	.....	S 83 $\frac{1}{2}$ ° V (retv.) for Lille Kombuis SØ- Ende	S 44 $\frac{1}{2}$ ° Ø retv. for Fyret paa Store Kombuis.
do.	.....	Belligheden af Klokke- tønden	paa Pamanoe- kan Revets Nordside	8 -	15 Favne	S. 6° 1',1 Ø. 107° 52',4	Revet er steilt opadgaende og ligger 14 Kvm. N 30° Ø (retv.) fra Pamanoe kan Pynt; det er 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. langt i NV—SØ og 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. bredt til 10 Favne Grændsen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Australien	Franklands Øerne	nylig funden Grund	6 Kbl. NV t. N for High Is- land	.....	.....	S. 17° 9',3 Ø. 146° 1',5	Misviisningen er 6½° Ø i 1884.
do.	Koralhavet	do.	Cambrian Princes	.....	.....	S. 15° 44' Ø. 149° 52'	Grunden har en Udstrækning af 3 Kvartmile og er 5 Fod over Vandet.
do.	Kangaroo Øen	ny rød Klokke- tønde	ved Kings- cote Havn	.....	.....	S. 35° 41',5 Ø. 137° 42',6	} Skibe, som ankre S for disse Tønder, ligge fri af Telegraf- kabelet mellem Kingscote og Yankilla.
do.	do.	ny rød Baake- tønde med Ballon	do.	.....	.....	S. 35° 40',7 Ø. 137° 41'	
do.	Koralhavet	Forgjæves efter- søgt Grund	Darling	.....	.....	S. 20° 25' Ø. 162° 18'	med 200 Favne Line er der ikke fundet Bund paa dette Sted eller Omgivelser.
do.	do.	do.	Diana	.....	.....	S. 15° 45' Ø. 151° 27'	} er ligeledes forgjæves eftersøgt med Lødninger af 100 til 200 Favne ved det franske Skib •d'Estrées•.
do.	do.	do.	Bougain- ville Rev	.....	.....	S. 15° 18'—15° 35' Ø. 148° 50'—149° 5'	

Den britiske Flaades nuværende Tilstand.

(Efter Sir E. J. Reeds Artikel i «Times» d. 20. October 1884).

Lad mig begynde med at tale om det, som synes Mange at være en fundamental Vanskelighed, og som bestaaer i, at, medens vor fornemste Grund til Bekymring er, at vor Overlegenhed iblandt Europas Mariner skal slippe os ud af Hænderne som Følge af de kraftige Pandserflaader, der opstaae rundt om os, existerer der paa samme Tid en betydelig Mistillid til Pandser-skibe overhovedet, saa at Nyttens af de Penge, der anvendes for at tilveiebringe dem, betragtes som tvivlsom. Jeg kan sammenfatte Hovedgrundene til denne Mistillid i følgende Kjendsgjæringer: de pludselige Tab af «Captain», «Vanguard» og et Par fremmede Pandser-skibe, den jævnsides gaende Forøgelse af Kanonerne Kraft med Pandserets Tykkelse, de befrygtede Virkninger af Torpedoen og denne Art Skibes formeentlige betydelige Størrelse og Bekostning. Jeg erkjender villig saavel Tilværelsen som Vigtigheden af alle disse Kjendsgjæringer. Men at forlade Pandserbeskyttelsen og følgelig overlade vore Skibe med deres Besætninger til hurtig og sikker Ødelæggelse overalt, hvor de tilbyde Slag, eller at retirere for enhver Fjende, der viser sig, ere saa utaalelige Alternativer, at vi maae see Indvendingerne imod Pandser-skibene lige i Øinene og undersøge, hvor meget virkeligt Hold de have. Jeg skal forsøge derpaa

i saa stor Korthed som muligt. Hvad først Forliset af de nævnte Pandserskibe angaaer, saa blev »Captain« ganske simpelt kæntrret af Vinden, ikke fordi den var Pandserskib, men fordi den de facto var et Skib af Monitor Typen, hvis Sider vare altfor lave for et fuldrigget Skib; 2¹/₂ Aar før dens Forliis skrev og offentliggjorde jeg disse Ord:

»Det maa heraf fremgaae, at Faren for disse Monitorer, naar de ere under Seil, er meget stor. Og, naar vi tage i Betragtning, at de til enhver Tid kunne overfaldes af et pludseligt Vindstød, og at de, efter at have naaet en Krængning af 8 à 10°, bestandig ville yde mindre Modstand imod en Kæntring, maa det være aabenbart, at de ere aldeles uskikkede til at føre Seil.«

Denne Advarsel gjorde ikke stor Virkning; men dens Offentliggjørelse saa lang Tid før Forliset beviser, at Skibets Tab ikke skyldtes nogen for Pandserskibe særegen Mangel. Hvad Tabene af »Rè d' Italia«, »Grosser Kurfürst« og »Vanguard« angaaer, skal der erindres om, at det Første kun var et Træskib uden nogen indre vandtæt Inddeling og derfor uundgaelig maatte synke, naar det fik en større Læk; om det Andet siger Hr. J. W. King af den amerikanske Marine i sit store Værk »War ships of the world« meget rigtigt: »I »Grosser Kurfürst« var Principet for Celleinddeling kun gennemført paa den mest elementaire Maade«, og, hvad det Tredie angaaer, saa var »Vanguard« rigtignok godt og omhyggelig indeelt med vandtætte Skodder; men de Vedkommende undlode at lukke de vandtætte Døre, som adskilte det store Maskinrum fra det store Kjedelrum, og hverken dette eller noget andet af den Tids Skibe vilde kunne holdes flydende med begge disse store Rum fyldte. Nu er Organisationen bedre i Skibene, og det indre Rums Inddeling er ført videre end dengang; det vilde derfor være en Vildfarelse at slutte af »Vanguard«'s Synkning, at de Pandserskibe, der nutildags bygges,

kunne bores isænk af et eneste Stød af en Vædderstævn. Naar jeg nu kommer til Spørgsmaalet om Kanonerens tiltagende Størrelse, maa jeg sige, at jeg ikke noget Øieblik indrømmer, at Kanonen er bleven Herre over det Pandser, som kan anbringes paa Skibe; men, hvis det var Tilfældet, og hvis det blev fundet umuligt at holde de allersværeste Granater ude, saa skulde jeg ansee denne Omstændighed som en yderligere god Grund til at afdele og afspærre Maskiner og Kjedler; men jeg vilde aldrig paa nogen Maade deraf udlede nogen Grund til at berøve vore Skibe den Beskyttelse, som Pandseret utvivlsomt vil yde mod $\frac{19}{20}$ af de Kanoner, som vore eventuelle Fjender føre med sig paa Søen. Derimod at sende vore tappre Sømænd ud for at udfegte vore store Søslag i Skibe af tyndt Staal, der indeholde Kjedler med Høitryksdamp, uhyre Krudtmagasiner og Rum fyldte med Granater og Torpedoexplosivstoffer, men som, uagtet de ere fyldte med alle disse ødelæggende Elementer, dog ere uden nogen Beskyttelse af Pandser, forekommer mig at være et saadant Barbari, at jeg ikke veed, hvorledes jeg skal udtrykke min Mening om den hjerteløse Grusomhed og afsindige Umenneskelighed hos dem, som tage Ordet derfor. Sandsynligheden taler for, at, hvis noget Saadant nogensinde skulde blive for Alvor tilsigtet, vil der hverken findes Officerer eller Mandskab til at deeltage i det grusomme Blodbad, som vilde blive en Følge deraf, og den Nation, som i den Grad havde ladet sine Sønner i Stikken, vilde sandsynligviis og det med Rette see sig forladt af dem. I den kolossale Størrelse af nogle Kanoner seer jeg kort sagt ikke Skygge af Grund til at afskaffe Pandseret, men derimod en meget kraftig Opfordring til at anspænde ethvert videnskabeligt og ethvert fabrikmæssigt Hjælpemiddel for at gjøre Skibenes Pandserbeskyttelse saa fuldkommen som mulig. Hvad Torpedoen angaaer, da er den et Vaaben, for hvilket, hvor

frygteligt det end er, jeg ikke seer nogen Nødvendighed i at opgive Ævret. Jeg har, idetmindste efter min egen Overbeviisning, med fuldkomment Held løst det Problem at overvinde denne Opfindelse, og jeg har indsendt Planer til Admiralitetet, som tilstede den yderste Udvikling til dette Formaal — mere vil jeg ikke udtale her om denne Sag. Med Hensyn til Panderskibenes store Dimensioner og Kostbarhed er jeg af den Mening, at der hersker meget overdrevne Anskuelser derom. Man hører Folk tale, som om vi i de senere Aar havde forøget vore Panderskibes Størrelse til kolossale Dimensioner langt ud over, hvad der for 20 Aar siden drømtes om. Men dette er ingenlunde Tilfældet. Jeg har selv altid taget Ordet for at begrændse Panderskibenes Størrelse og Kostbarhed, og det første Kampskib, jeg fik Leilighed til at bygge, »Bellerophon«, blev 3000 Tons mindre og 106,000 Lst. billigere end dets svagere Forgænger »Achilles«, og smaa billige Panderskibe efter min Tegning ville træffes allevegne omkring i Verden. Dog har jeg aldrig offret og vil aldrig offre den nødvendige Kraft og Effectivitet for at opnaae smaa Dimensioner. Gaaende ud herfra, hvilke Kjendsgjæringer have vi for Øie? For 20 Aar siden satte vi Kampskibet »Minotaur« i Vandet med et Deplacement paa Udrustningsvandlinien af 10,700 Tons; 12 Aar derefter sattes »Dreadnought« i Vandet (det sidste og største Skib tegnet af mig for den engelske Regjering), og den fik saa nær som muligt det samme Deplacement. Men hvilket Fremskridt i Pandser og Artilleri havde ikke den mellemliggende Tid ført med sig? »Minotaur«'s Pandser var $5\frac{1}{2}$ inch »Dreadnought«'s 14 inch; »Minotaur«'s oprindelige Kanoner veiede 5 Tons, »Dreadnought« blev bygget til at føre Kanoner af 35 Tons Vægt. Disse store Fremskridt opnaaedes uden nogen Tilvæxt i Størrelse. Det eneste Skib af større Dimensioner, som vort Admiralitet senere har ladet bygge, er »Inflexible« paa 11,400 Tons. I hele den Periode, som omfatter

vor Pandserflaades Udvikling, have vi altsaa kun forøget Deplacementet 700 Tons og det endda kun i et eneste Skib. »Inflexible» bærer 24^{inch} Pandser og 80 Tons Kanoner. Der er tilvisse ikke noget i denne Udviklings-historie, som behøver at skræmme os fra at adoptere de Forøgelse af Pandsertykkelse, vor Sikkerhed og militaire Ære maatte udkræve, men tværtimod al Opfordring til at gaae fremad. Om Pengespørgsmaalet vil jeg kun sige, at større Pandsertykkelse ingenlunde nødvendigviis skal betyde større Kostbarhed; thi jeg er overbeviist om, at vi i høi Grad kunne simplificere de store Pand-serskibe og derved gjøre dem meget billige; men, selv om dette ikke var Tilfældet, skulde vi da skye de yderligere Udlæg, som vi skyldte Bevarelsen af vor Styrke og Sikkerhed paa Havet.

Lad os være medgjørige i denne høist vigtige Sag, og for at vi kunne være det, lad os da komme i Hu, at, dersom vi tvinges til at gjøre store og endog kostbare Fremskridt i den Flaade, som skal hævde vor militaire Storhed paa Havet, have vi gjort endnu større Fremskridt i den Marine, som udgjør vor mercantile Storhed. For 25 Aar siden, da vi byggede vore første Pand-serskibe, faldt vore største søgaaende Dampskibe — den Tids Vidundere paa Søen — under 3,500 Gross Registertons, medens vi nu, takket være vore Rhederes og private Skibbyggeres Ihærdighed, have Passageer-dampere af større Deplacement end »Minotaur«, »Dread-nought« og »Inflexible«, og Antallet af dem er i hurtig Tiltagen.

Der er endnu fremført den Indvendig imod Vedlige-holdelsen af vor Pandserflaade, at Skibenes Charakteer forandrer sig saa hurtig, og at de Penge, der anvendes paa dem, derfor ikke faae blivende Værd. Denne Ind-vending fremdroges af Sir Farrer Herschell i Penrith med hans sædvanlige Klarhed, men derimod ikke efter min Mening med hans sædvanlige Correcthed og sunde

Dømmekraft. Han udtalte: »For ingen af de Penge, som Regjeringen anvender, høste vi en saa kortvarig Nytte, som Følge af, at Skibene saa ofte forandres«. En mere urigtig Paastand er aldrig bleven fremsat. Hvad menes dermed? Der synes at være meent, at, fordi det Skib, som vi idag lægge Kjølen til, er forskjelligt i sine offensive og defensive Egenskaber fra det Skib, der byggedes for 20, 10 eller 5 Aar siden, derfor skal Nyttens af Bekostningen, der anvendtes paa de tidligere Skibe, være tabt eller idetmindste meget reduceret. Med al Agtelse for Sir Farrer Herschell tillader jeg mig at paastaae, at der ikke er mindste Spor af Berettigelse for et saadant Syn af Sagen, der er begrundet i en fuldstændig Misforstaaelse af hele det militair-nautiske Problem. Jeg vil underkaste den fremsatte Doctrin en Prøve. »Dreadnought« blev tegnet i Admiralitetet for 15 à 16 Aar siden. Den er nu udrustet for at afgaae til Middelhavet som et europæisk Flagskib af første Classe, og jeg vover at paastaae, at den i enhver Henseende er en saa ærefuld Stilling værdig; ogsaa veed jeg, at dette er flere dygtige og intelligente Officerers Mening. Nogle faa senere Skibe have paa enkelte Steder tykkere Pandser og føre sværere Kanoner; men der er ikke i nogen europæisk Flaade et eneste Skib udrustet, imod hvilket en britisk Admiral eller Skibschef ikke med Glæde vilde føre »Dreadnought« i Kamp. Dette kan, udtalt af mig, lyde pralende; men det er ikke sagt i den Hensigt. Det er Sandhed, og det maa siges. At det er muligt at anvende Penge uklogt paa Pandser-skibe, skal indrømmes; men jeg vil fastslaae et Princip, som, naar det følges med Conseqvents og Dygtighed, vil umuliggjøre en uklog Anvendelse af Penge. Det bestaaer i at gjøre ethvert første Classe Pandser-skib, der bygges, de tidligere Skibe af samme Art noget overlegent i alle virkelige og utvivlsomme offensive og defensive Egenskaber. Dette Princip, vover jeg at paastaae, blev

fulgt af Sir Spencer Robinson og mig, saavidt det var os muligt, hvad første Classe Panderskibe angik, og, skjændt vi undertiden bleve overstemte, og blandt Andet ofte maatte offre noget af den Fart, vi ønskede, skyldes det dog denne Politik, at Regjeringen nu er istand til at udsende »Dreadnought«, der er tegnet for 16 Aar siden, for at bære Flaget og om fornødent forsvare vor Ret i de europæiske Have. Hvad bliver der da, ligeoverfor Kjendsgjæringer som denne, af den Paastand, at de Penge, Skibene koste, nødvendigviis maae blive utilfredsstillende anvendte og kun til kortvarig Gavn. Der tales meget om, at Skibe blive forældede og utidsvarende, og udentvivel blive de det ogsaa i Tidens Løb. For vore Panderskibes Vedkommende er der den Risico, at, naar de efter en lang Række af Aar virkelig ere blevne forældede, vil der ikke destomindre vedblivende støles paa dem. Hs. Kgl. Høihed Hertugen af Edinburghs Flag har endnu ganske nylig valet i »Minotaur«, som er et af de allerførste Panderskibe, og som med alle sine Mangler har gjort nyttig Tjeneste i mere end tyve Aar. Ganske vist kunde jeg ønske, at en saa ung og duelig Admiral som Hertugen af Edinburgh skulde see sit Flag vaie fra et mere moderne Skib og ikke fra et Skib, der blev bygget for 25 Aar siden. Alligevel, med det allerførste Panderskib som Flagskib i Canalescadren og »Dreadnought« underveis til den vigtigste af al Flaadetjeneste, er det noget stærkt at maatte høre, at de paa Panderskibe anvendte Penge ere af kortvarig Nytte. Den simple Sandhed er, at de for et langt Tidrum bevare deres Tjenstdygtighed, og, naar de ikke mere opfylde Fordringerne som første Classe Panderskibe, vedblive de at beholde Værdi som anden Classes og reducere det Antal af de sidstnævnte, som ellers maatte bygges. Ikkedestomindre er Bekostningen ved vor Kampflaade naturligviis stor; men ligesom hele den øvrige Deel af vore Armee- og Flaadeudgifter har den i Hovedsagen

Charakteren af en Assurance for vort Rige og for alle dets Rettigheder, dets Ære og Besiddelser, hvortil jeg vover at føie, at de, som putte med en Assurance-præmie, der sikkert dækker Risicoen, medens de dog ere villige til at tilstaae en utilstrækkelig Præmie, hverken ere sande Patrioter eller sande Økonomer; derimod ere disse Mennesker farlige for Statens Sikkerhed og ville sikkert indvikle os i større og langt værre Udgifter længere hen i Tiden.

Jeg vil opfordre Sir F. H. at udpege nogen Post (udenfor Maskineri eller Bygninger) af de 26 Millioner Lst., som hvert Aar udgives til Armee og Flaade, der i Henseende til at yde varig Gavn for Landet kan sammenlignes med Udgiften til vore Pandserskibe. Det er virkelig forbausende, at forstandige Mænd og endogsaa ansvarlige Ministre kunne tillade sig at tale med saa lidt Kundskab eller Eftertanke om denne Sag. Hvis de vilde tænke sig om, maatte de vide, at Sandheden ligger ad den heelt modsatte Vei; de maatte vide, at af de 85 Millioner, der anvendtes paa Armee og Flaade i de omtrent $3\frac{1}{2}$ Aar, i hvilke »Dreadnought«, »Devastation« og »Thunderer« bleve byggede med en Bekostning af omtrent 1 Million, har den største Deel af de øvrige 84 Millioner ifølge Sagens Natur viist sig som en døgnvarig Bekostning, der er sporløst forsvunden, medens den ene Million anvendt paa »Dreadnought« og dens Søsterskibe endnu er i Behold, idet Skibene den Dag idag ere istand til at gjøre Tjeneste og forsvare Landet. Sir F. H. siger, at han med Styrke vil fraraade enhver overilet og paniklignende Udgift til Marinen, og det selvsamme vil jeg, som strax vil blive viist. Jeg vil gjøre endnu mere end at fraraade Sligt; jeg vil forsøge at vinde mine Landsmænd for saadanne Anskuelser om Marinepolitik, at visse overilede Udgifter, som nu paa- tvinges os, for Fremtiden blive umulige.

Vi ere ifærd med at opgive vor maritime Stilling i Europa, og vi opgive den, ikke fordi vi ikke mere have Brug for den, heller ikke fordi vi ere tvungne ud af den, eller fordi vi mangle finansielle Midler til at hævde den, eller endelig fordi vi mangle Videnskabelighed, Indsigt og den fabrikmæssige Dygtighed til at bevare den, men fordi vi ere regjerede af unyttig Snak, fordi vi øde vore intellektuelle Evner i usle politiske Kampe, fordi vi ere ifærd med hurtig at miste Evnen til at see, begribe eller lægge Mærke til Noget, naar det ikke ligger lige for vore Øine eller angaaer vore individuelle Interesser.

Jeg troer, at jeg nu har imødegaaet de stærkeste saavel som de mest populaire Indvendinger imod en Forøgelse af vor Pandserflaade i en saa stor Udstrækning, som Flaadens Tilstand maa gjøre nødvendig.

Naar jeg nu gaaer over til Spørgsmaalet om vor eksisterende Pandserflaade og dens relative Styrke, vil det være det Heldigste at sætte alt det Superkloge tilside — om Tons byggede forrige Aar, om det antagne Fremskridt med Skibe under Bygning, om Skibenes og Kjedlernes Tilstand osv. —, hvorom Politikerne saa gjerne ville kives, og derimod betragte Sagen paa den simpleste Maade. En høi Autoritet i Admiralitetet, Directeuren for Skibbyggeriet Hr. Barnaby, har sagt, at den simpleste approximative Maalestok for den Magt, som Skibene repræsenterer, er deres Deplacement, begrundet paa, at dette altid repræsenterer Styrke af en eller anden Art, og, naar det dreier sig om en Sammenligning i Almindelighed, kan denne Slutning accepteres. I det sidst udkomne Bind af Encyclopædia Britannica er der en Artikel fra den nysnævnte høie Autoritets Haand, i hvilken følgende Talstørrelser gives.

Først findes der en Liste over dette Lands pandsrede Skibe, saa nævnes alle de saakaldte »efficient« Pandser-skibe med deres respective Deplacementer, Tonnager og

Hestekraft, indbefattende alle Skibe under Bygning og ligeledes alle saadanne svage og gamle Kanonbaade som »Viper«, »Vixen«, »Waterwitch«, »Scorpion« og »Wivern«. Jeg har opsummeret Deplacementerne og finder den samlede Sum af britiske Panderskibe at repræsentere 437,210 Tons. Nogle Sider længere hen giver Hr. Barnaby følgende Tabel over de fremmede Mariners Panderskibes Deplacement-Tonnage, hvori ogsaa alle Slags Panderskibe ere indbefattede.

	Tons		Tons
Frankrig . . .	425,000	Brasilien	29,000
Italien	127,000	Danmark	27,900
Rusland	105,000	Sverrig & Norge . . .	16,000
Tydskland . . .	104,000	China	14,300
Amerika	73,000	Japan	10,200
Tyrkiet	67,000	Chili	9,000
Østerrig	60,400	Argentinske Republ.	7,300
Spanien	36,000	Grækenland	4,100
Holland	35,000	Portugal	2,500

Af disse Tal fremgaaer, naar man ikke gaaer under Overfladen og antager alle Skibe under Bygning som færdige, at, hvad Panderskibe angaaer, staaer Frankrig kun saameget tilbage for os som et første Classe Skib eller et Par af 2den Classe.

For at blive ligesaa stærke som Frankrig allieret med en anden Magt, vilde der udfordres — hvis den anden Magt var Italien — at bygge et Æquivalent for 10 Skibe af den største Classe Panderskibe, eller 8 lignende Skibe, hvis den anden Magt var Rusland eller Tydskland. For at maale os med en Combination af tre Magter som Frankrig, Italien og Rusland maatte vi naturligviis bygge Skibe, der opveiede baade de ti og de otte altsaa 18 Panderskibe hvert paa 11,000 Tons. Disse Tal ere saa afgjørende, saa klare og betegnende, at de forekomme mig ikke at behøve yderligere For-

klaring. De afgive rigelig Begrundelse for den offentlige Bekymring, som føles.

Da vort Behov af Panderskibe i fjerne Farvande er saameget større end Frankrigs, følger det, at vi i de europæiske Farvande maae blive den svageste Part, saavidt pansrede Skibe angaaer, og ingen nærmere Undersøgelse af Tallene kan gjøre stor Forandring i dette Factum. Uden Panik og uden Overdrivelse er det blevet nødvendigt at føøge vor Pandserflaade betydelig og hurtig, medmindre Landet og Regjeringen ere tilfredse med at gaae ind paa, at endog vor maritime Overvægt i Europa er forsvunden.

Det er med denne Sagernes Tilstand for Øie, hvad Panderskibe angaaer, at Nogle, som vide Besked, og Andre, som ikke vide Besked, gjøre Forsøg paa at drage Fordeel af den nærværende offentlige Bekymring med det Formaal at faae Penge bevilgede til Bygning af et stort Antal af ikke alene upansrede, men overordentlig skrøbelige Skibe til Beskyttelse for vor Handelsflaade. Dersom en heelt modsat Operation fordredes, og dersom det var et af vore store maritime Formaal at forfølge og ødelægge de andre Nationers Handelsskibe, saa vilde jeg til en vis Grad kunne forstaae Meningen af denne Fordring. Men, da Maalet er at forsvare vor egen Handel mod Angreb af armerede Skibe, er jeg ikke istand til at forstaae Klogskaben i at anvende Penge paa saa overordentlig skrøbeligt et Materiel, der, saavidt jeg betragter det, er fuldkommen ude af Stand til at modstaae nogen flydende Kanon, som er Benævnelsen Kanon værd. For nærværende Tid er Sagen ubehagelig for mig, begrundet i den for nylig indtrufne Fremstaaen af »Esmeralda«, fordi enhver Ting, jeg vil sige for at dæmpe den offentlige Sympathi for Skibe af denne Type, maa bringe mig i directe Opposition til Hr. Rendel, som er Medlem af Admiralitetet, og til Sir W. Armstrong, hvilke Herrer jeg har den største Agtelse for. Jeg vil

derfor overlade Offentligheden at troe ubetinget paa, hvor forunderlig Theorien end lyder, at, skjøndt Pandser af 2 ft. Tykkelse efter Sir W. A.'s Mening knap er tilstrækkeligt til at beskytte for Granatilden fra hans Kanoner, naar den rettes imod Siderne af de af Admiralitetet byggede Pandser-skibe, og skjøndt han siger, at Admiralitetets med overordentlig tykt Pandser klædte Skibe blive »forældede næsten samtidig med, at de bygges» (formodentlig fordi Pandseret hurtig ophører med at være tykt nok til at beskytte dem), saa bliver derimod et Skib, naar det er bygget af et Firma ved Tyne Floden, aldeles uden noget Sidepandser og med ikkun et Staaldæk af 1^{inch} Tykkelse netop under Vandlinien, »næsten fuldkommen sikkert imod den farligste Virkning af Projectilerne«. Sir W. A. siger, at Sagen forholder sig saaledes, og Ingen kan vide det bedre end han, jeg vil derfor sætte al Erfaring, sund Sands og alt Andet tilside, som jeg kan have erhvervet, og som kunde forhindre mig i at fæste Lid til Paastanden, og ydmygt antage den som sand. Et Staaldæk af 1^{inch} Tykkelse skal betragtes som rigelig Beskyttelse for vore Officerers og Folks Liv og som en fuldkommen Garanti for Landets Sikkerhed og Ære i fjerne Have. Jeg vil acceptere Theorien for mig selv; men jeg vil ikke tage det Ansvar paa mig at anbefale Andre at acceptere den. Dersom den imidlertid skulde anbefale sig til Landets Dom og sunde Sands, har Admiralitetet her erhvervet sig et nemt Middel til for en billig Priis at sikre den nationale Eiendom og de Folks Liv, som skulle seile og fegte, og det vil hos Sir W. Armstrong bestille 25 saadanne Skibe, et Forlangende, som jeg erfarer, at en anseet Admiral har kaldt meget moderat.

Men, hvis disse Skibe virkelig skulle bygges til alvorlig Kamp, vil jeg dog henstille at forøge Tykkelsen af Dækket, saa at den noget mere nærmer sig til de Tykkelser, som ere adopterede for de nyere Pandser-skibes Undervandsdæk. Jeg kan ikke tvivle om, at

Sir W. A. selv maa indrømme, at et Skib af denne Art med et utilstrækkeligt buet Undervandsdæk er en farlig Opfindelse til Krigsbrug. Uden et tilstrækkeligt granatfast Dæk bliver det naturligt et flydende Legeme pakket fuldt under Vandlinien med voldsomme explosive Stoffer; thi for at faae Farten fuldt ud tilveiebragt maa en meget stor Deel af Rummet optages af Dampkjedler, der arbeide under et uhyre Tryk, og for at forsyne de to svære Kanoner maa det medføre store Quantiteter af Krudt. Imidlertid er selve Skibet nødvendigviis construeret af tynde Staalplader, hvilke endog de smaa Revolverkanoner, der nu bruges, med den største Lethed kunne sønderflænge, medens en eneste af en Skibskanon udskudt Granat, der exploderer i Kjedlerne eller Magasinerne, sprænger Skibet i Smaastumper og sender alle de Ombordværende ind i Evigheden. Da disse Rædsler ville hænde os, dersom vi med fuldt Overlæg bygge saadanne Skibe med utilstrækkelig pantsrede Dæk til Krigsbrug, saa beder jeg i Tjenestens og den simple Humanitets Navn ydmygt om, at der ikke bliver sparet paa en Tomme eller to i Dækkets Tykkelse blot for at kunne raabe ud: »See her er et Skib, som er lidt hurtigere, mindre og billigere end et sikkert Skib.« Der er unegtelig adskillig Tjeneste baade for vor og for andre Mariner, til hvis Udførelse den blotte Tilstedeværelse af Kanoner og Evnen at kunne komme hurtig afsted ere ikke alene de vigtigste, men endog de eneste vigtige Betingelser, et Factum, der retfærdiggjør de mange upantsrede Skibe, som vi anvende i Flaaden. Men, naar et Skib bygges for at angribe andre armerede Skibe og udfegte Kampen paa Søen, maa det sikkert ved en fuldkommen granatfast Beskyttelse for sine Kjedler og Magasiner, og de, som ville berøve det denne Beskyttelse, fortjene selv at blive sendte ud tilsøes med det og tage Deel i det Nederlag og den Ødelæggelse, som de saa ugeneert ville paaføre Andre.

Det er maaskee ikke saa almindelig bekjendt, som det burde være, at hverken det nuværende eller det foregaaende Admiralitet har forsømt Bygningen af upandsrede Krydsere. Den nuværende Administration har gjort store Fremskridt i denne Henseende. Den efterfølgende Liste indbefatter alle de Skibe af denne Art, istand til at løbe 15 Knob og derover, som vi for Tiden besidde deels færdige og deels under Bygning:

Hurtige upandsrede Krydsere af den britiske Flaade.

	Deplacement Tons.	Ind. Heste Kraft.	Fart i Knob.
Iris	3,730.	7,000.	18.
Mercury	3,730.	7,000.	18.
Inconstant	5,730.	7,360.	16 ¹ / ₄ .
Shah	6,250.	7,480.	16 ¹ / ₄ .
Mersey	3,550.	6,000.	17.
Thames	3,550.	6,000.	17.
Severn	3,550.	6,000.	17.
Forth	3,550.	6,000.	17.
Leander	3,748.	5,000.	16 ³ / ₄ .
Arethusa	3,748.	5,000.	16 ³ / ₄ .
Phaeton	3,748.	5,000.	16 ³ / ₄ .
Amphion	3,748.	5,000.	16 ³ / ₄ .
Scout	1,430.	3,200.	16.
Bacchante	4,130.	5,250.	15.
Boadicea	4,130.	5,250.	15.
Euryalus	4,130.	5,250.	15.
Active	3,080.	4,000.	15.
Volage	3,080.	4,000.	15.

Foruden de ovennævnte hurtige og for en Deel meget hurtige upandsrede Krydsere besidder Flaaden et stort Antal Skibe med en Fart af 13 Knob og derover, hvilke sandsynligviis i Krigstid ville blive anvendte til at escortere de langsomme Fragtdampere,

som udgjøre saa stor en Deel af vor Handelsflaade. Men, efter min Mening heldigviis, har Admiralitetet ikke indskrænket sig til at bygge hurtige upandsrede Skibe; det har ogsaa to meget kraftige Krydsere til fjerne Farvande, »Impérieuse« og »Warspite«, under Bygning, hvilke ere beskyttede med compound Pandser, hver føre 4 Stk. 18 Tons Kanoner og have saa kraftige Maskiner som noget Skib i Flaaden.

Det kan med Billighed fordres, at disse Kjendsgjæringer blive bekendte; men de udgjøre dog kun en Deel af, hvad der bør gjøres. Der har været megen Tale om at anvende vore hurtige Handels- og Passageerdampere som Auxiliair-Krigsskibe, et Emne, som ofte har ledet ind paa vildfarende Domme; det er imidlertid næppe almindelig bekendt, at saavel det forrige som det nuværende Admiralitet i de sidste 10 Aar have fulgt en meget fornuftig Vei med Hensyn til dette Spørgsmaal. Endnu for faa Aar siden vare med enkelte Undtagelser selv de bedste og hurtigste Handelsskibe aldeles uskikkede til Krigsbrug, begrundet i deres Mangel paa vandtætte Skodder — kun faa af dem vilde efter at have faaet en Læk være istand til at flyde. Med megen Energi, skjøndt i al Stilhed, bleve vore store Dampskibsrhederier tilskyndede at indføre en bedre og mere tidsvarende Inddeling af Skibene. Hr. Barnaby har gjort sig meget fortjent af at have sat denne Forholdsregel, som er af stor national Interesse, igang, og det maa ikke glemmes, at Hr. Ward Hunt, da han var første Admiralitetslord, havde den gode sunde Sands at give disse Forholdsregler officiel Sanction og Autoritet. De efterfølgende Administrationer have heller ikke ladet det mangle paa Interesse for Sagens Fremgang. Paa den anden Side maa det ogsaa siges, at de britiske Skibsrhedere paa den mest loyale Maade ere gaaede ind paa de officielle Ønsker og have anvendt store Summer paa vandtætte Skodder, som for dem selv ingen Betydning

havde, hvoraf det Resultat er fremkommet, at Handelsflaaden, forsaavidt dens store og hurtige Dampere angaaer, er undergaaet en fuldkommen Forvandling. Admiralitetet havde den 1ste Januar paa Listen over tidssvarende afdeelte Dampere mere end 300 Skibe af Handelsmarinen og deriblandt saadanne prægtige og hurtige Skibe som »Arizona«, »Alaska«, »Aurania«, »Oregon«, »Servia«, »City of Rome« og »Austral«. Flere af disse ere »Esmeralda« betydelig overlegne i Fart, besidde Evne til at føre Skyts og kunne beskyttes mindst ligesaa godt som denne. Endog deres høitliggende Maskiner kan man give ligesaa god Beskyttelse som andre upandsrede Krydseres. Af upandsrede Skibe kan Handelsmarinen derfor afgive et stort Antal, som i Krigstid hurtig kunne gjøres tjenstdygtige. Andre kunne mulig have en anden Mening end jeg om denne Sag; men mig forekommer det, at saavel Administrationen som Skibsrhederne have gjort sig fortjente af Landet ved deres vellykkede Bestræbelser i denne Retning.

Men jeg kan ikke udtale, hvad der efter min Mening er rigtigt og nødvendigt, uden at tilføie, at Landet ikke maa stole paa upandsrede Krydsere alene til Forsvar for dets Handelsmarine. Lykkeligviis er Admiralitetet ogsaa af denne Mening, hvilket »Impérieuse« og »Warspite« bevise. Imidlertid, hvor kraftige og hurtige disse to Skibe ere, ere de dog ikke hurtige nok; jeg hævder, at der ikke er nogen Grund til ikke at bygge 3 eller 4 Skibe pandsrede og armerede ligesom disse og med en Fart af 20 Knob. Slige Skibe blive ikke større end flere af vore nuværende Pandserskibe, og hvilken Magt, Sikkerhed, Herredømme paa Havet, og hvilken national Stolthed og Ære vilde de ikke blive for os? Forslaget er praktisk gennemførligt, og dets Økonomi i Krigstid vil ikke kunne udtrykkes ved Tal, eftersom saadanne Skibe ville gjøre vort Flag agtet overalt og jage enhver upandsret Kaper bort fra Søen. Hvorfor de ikke bygges,

begriber jeg ikke — desværre frygter jeg for, at de ikke blive byggede. Hvad vilde vi ikke i gamle Dage have givet for Magten til at udrette, hvad Staal og Damp nu sætter os istand til, naar vi blot have Forstand og Mod til at udrette det. Naar jeg tager Sir Thomas Brassey's store og udmærkede Værk om den engelske Flaade for mig, søger jeg efter vore meget hurtige Pandser-skibe; men jeg kan ikke finde et eneste. Vort første Pandser-skib »Warrior«, som for 25 Aar siden byggedes, havde en Fart af $14\frac{1}{2}$ Knob. I hele vor nuværende Pandser-flaade have vi nu kun eet færdigt Skib med 15 Knobs Fart og to med 16 Knobs Fart under Bygning. Hvorledes hænger dette sammen? Hvorfor have vi ingen pansrede Skibe med 18, 19 eller 20 Knobs Fart? Grunden kan sandelig ikke ligge i, at de vilde blive større eller synderlig kostbarere eller vanskeligere at bygge end de andre; men, selv om det var Tilfældet, vilde denne Omstændighed ikke retfærdiggjøre Manglen af dem i vor Flaade. Hvad jeg føler mig sikker paa, er, at med mindre end et halvt Dusin 20 Knobs pansrede Skibe med stort Kulforraad kunne vi rense Søen for Alt, som for nærværende Tid er istand til at true vor Handel, og jeg er fuldkommen paa det Rene med, at ingen anden Form af Forsvar for vor Handelsmarine i Længden vil vise sig halv saa virksom eller halv saa økonomisk.

Den tydske Flaades Efteraarsmanøvre.

Da de Manøvrer, som den i Efteraaret i Wilhelmshafen samlede Escadre foretog, have vakt en vis Opmærksomhed i Udlandet, skulle vi efter forskjellige tydske Kilder meddele Hovedgangen i dem.

Suppositionen var, at Indløbet til Jahden skulde forceres, og en Landgang forsøges, naar Forterne vare bragte til Taushed.

Den Escadre, der skulde forsvare Indløbet, og som var ankret op paa Rheden ved Schillig, bestod af de to aabne Corvetter »Sophie« og »Ariadne«, Skoleskibet »Mars«, Lodsdamperen »Wilhelmshafen«, Værftsdamperen »Rival« og nogle mindre Fartøier. Corvetterne skulde overtage Forposttjenesten.

Pandsercorvetterne »Baden«, »Sachsen«, »Bayern«, »Württemberg«, nogle Pandserkanonbaade, Corvetten »Louise« og Avisoen »Blitz« skulde angribe. Da der ikke om Natten til den 1ste September havde fundet noget Angreb Sted, gik »Sophie« ud Kl. 3 om Morgenen, stødte kort efter paa en Pandsercorvet og en Pandserkanonbaad, som efter en kort Kamp tvang den til at gaae ind igjen. Hele Pandserescadren var nu kommen op.

Forsvarsescadren maatte forlade sin Ankerplads og gaae ind til Wilhelmshafen under Beskyttelse af Forterne, forfulgt af Pandsercorvetterne indtil Genius Banken. Her

gik den fjendtlige Escadre til Ankers Kl. 8 FM. i Sigte af Fortet Rusterfiel, og Indløbet var saaledes forceret.

Det gjaldt nu om at indtage Havneforterne og forsøge paa en Landgang.

Pandserskibene maatte afvente Floden, der indtraf Kl. 9. Skibene nærmede sig da Kysten og beskøde Forterne Rusterfiel og Heppen; en ved Rusterfiel Rhed forsøgt Landgang blev forstyrret ved Ilden fra de nævnte Forter. Angriberne maatte derefter først concentrere hele deres Styrke med Forterne, og Operationerne mod disse medtog hele Dagen, indtil der om Eftermiddagen ved Ebbens Indtrædelse gaves Signal for Vaabenhvile.

Da det var blevet mørkt, tændte begge Partier deres elektriske Lys for at oplyse det foran dem liggende Farvand. Det af Forsvarerne med to Torpedobaade udførte Torpedoangreb blev derfor itide opdaget og afslaaet. Kl. 3 om Morgenen den 2den September endte Operationerne, idet det ikke var lykkedes Angriberne at bevinge Forterne eller iværksætte Landgangen, hvorimod Forsvarernes Torpedoangreb heller ikke var lykkedes.

Kl. 8 FM. den 2den aabnedes Angrebet igjen ved en først langsom, senere stadig heftigere Ild paa Forterne Rusterfiel og Heppen, hvis Besætning, da man var kommen paa det Rene med Angribernes Plan, var bleven forstærket med Besætningen fra Fort Marienfiel, hvor kun den nødvendigeste Vagt var efterladt. I denne Artillerikamp beholdt Forterne, støttede af Pandserkanonbaads-Divisionen, Torpedobaads-Divisionen, »Mars« og Kanonbaaden »Hay«, Overhaand over Pandsercorvetterne; disse maatte trække sig tilbage, og Kl. 5 var denne Øvelse tilende.

Øvelserne ved Jahde have ligesom Kampen ved Alexandria viist, hvilke store Vanskeligheder enhver angribende Flaade nutildags har at kæmpe imod. Efter kort Tids Forløb kan Kampen kun føres paa Lykke og Fromme som Følge af den uigjennemtrængelige Krudtrøg. Til

sine Tider var det paa begge Sider umuligt at tage Sigte, saa at der gjentagne Gange maatte gives Signalet »Hold inde« for at lade Krudtrøgen drage bort. Dette begunstigede et Angreb af Torpedobaadene. Da Skydningen atter var begyndt efter Udløbet af en saadan Pause, løb Torpedobaadsdivisionen frem bag »Mars«. Fire af Baadene bleve opdagede i rette Tid og afviste ved en levende Ild fra Revolverkanonerne; men for to af Baadene lykkedes det at naae Pandserskibene, og Resultatet havde under alvorlige Forhold ikke været tvivlsomt. Afseet fra, at den fjendtlige Flaade i saa Fald vilde være bleven saa medtagen, at den havde maattet rømme Valpladsen, vise Operationerne, at det vil være umuligt for en Flaade at betvinge Havneforterne ved Jahden selv i det gunstige Tilfælde, at den som her havde kunnet forcere Indløbet. Det maa dog hertil bemærkes, at man ikke under en saadan Øvelse kan medtage alle de Eventualiteter, en Kamp kan føre med sig, Sprængning af Krudtmagasiner, Demontering af Kanoner, Mandefald osv. — Desuden glemmes det, at Krudtrøgen er mere til Gavn for Flaaden, der under dens Dække kan skifte Plads, end for Forterne, der ligge stille. Disse kunne aldrig benytte en heldig Chance til enkeltviis at gribe ind i Kampen, naar et saadant enkelt Fort er udenfor Skudvidde. Initiativet er fuldstændig overladt Skibene, og det maa betragtes som givet, at et saadant Forsvar kun kan føres paa en virksom Maade, naar Forterne støttes af Skibe og Torpedobaade, der navnlig her ville komme til deres fulde Ret.

Kl. 7 om Morgenen den 3die forlode samtlige Skibe Rheden for at holde en større Manøvre paa Yderjahden. Under en af Evolutionerne løb Kl. 1½ E. M. den første Division, bestaaende af Pandsercorvetterne »Baden«, »Württemberg« og Corvetten »Sophie«, i Kjølvandsorden med SV. Cours ned mod Jahden. Det var klart Solskin, og Søen var ganske stille. Den foreskrevne Afstand af

400 Meter mellem Skibene var bleven forøget til 500 Meter mellem »Württemberg« og »Sophie«. Bremer Lloyds Damperen »Hohenstaufen«, Capitain Winter, med 500 Udvandrere ombord bestemt til Baltimore kom nu ud fra Weseren med en Cours, der syntes at skære Divisionens under en ret Vinkel. Den øvrige Deel af Escadren var 1,000 til 1,500 Meter nordligere, saaledes at der agtenfor »Sophie« var rigelig Plads. Ikke destomindre fortsatte »Hohenstaufen« sin Cours, saaledes at det var øiensynligt, at den vilde løbe tværs igjennem Linien mellem »Sophie« og »Württemberg«, og først, da et Sammenstød var uundgaaeligt, opgav den sit Forsæt. Den har da aabenbart lagt Roret bagbord, men for seent; thi den løb i skraa Retning forfra ind midt i »Sophie's« Bagbords Side og bibragte denne en Læk, som var 6 Meter høi og over 1 Meter bred. »Hohenstaufen« havde kun faaet en Læk omtr. 1 Meter over Vandlinien i Forstævnen.

Saaledes stiller Sagen sig seet fra Escadrens Side; den anden Part seer den selvfølgelig gjennem sine Brillen.

»Hohenstaufen« styrede $VN V^{1/2} V$, da dens Fører saae Escadren paa sin Styrbords Side. Det var altsaa Capitain Winters Pligt at gaae afveien. Han kunde have løbet foranom »Baden«, igjennem Linien eller agtenom »Sophie«. Den første Manøvre, siger »Hansa« herom, kan blive farlig, den anden er under næsten alle Omstændigheder høist farlig, for ikke at sige vanvittig, den tredie er under alle Omstændigheder absolut sikker. Capitain Winter hævder nu bestemt, at det havde været hans Hensigt at gaae agtenom »Sophie«. Havde han tilkjendegivet dette i tilstrækkelig lang Afstand med tydeligt bagbords Ror, saa havde Krigsskibene selvfølgelig ganske rolig holdt deres Cours. Nu paastaaer imidlertid Capitain W., at »Sophie« lagde Roret styrbord og saaledes overtraadte Reglerne; naar imidlertid »Sophie« har Aarsag

til at troe, at et Sammenstød er uundgaaeligt, da har den at rette sig efter Søveisreglernes § 24, der paa-byder at handle med almindelig Sømandsconduite.

En Fagmand, som befandt sig ombord i »Hohenstaufen«, har afgivet en Erklæring, der er et nyt Vidnesbyrd om, hvor vanskeligt det er at dømme om Grunden til et Sammenstød, naar man seer paa Sagen alene fra det enkelte Skibs Standpunct. Den paagjældende Fagmand fortæller, at »Hohenstaufen« næppe var kommen til Cours efter at have sat Lodsens fraborde ved den yderste Wesertønde, førend man forude om Styrbord bemærkede to Skibe af den tydske Escadre, styrende en sydvestlig Cours. Paa »Hohenstaufen« holdt man det for ugjærligt eller dog for ikke ganske farefrit at gaae foran om dem, og man lagde derfor Roret bagbord; Skibet faldt et godt Stykke styrbord over, og begge de først bemærkede Skibe vare tilstrækkelig klarede. »Men nu bemærkede man«, saaledes skriver Fagmanden, »ganske vist i meget større Afstand endnu et tredje Skib, der tilsyneladende ogsaa gik i Kjølvandslinie med begge de første, og for nu ogsaa at klare dette Skib tilstrækkelig lod »Hohenstaufen« Roret lægge haardt bagbord«. Vi skulle her indskyde den Bemærkning, at det er aldeles umuligt at forstaae, hvorledes Agtermanden i Kjølvandslinien, der styrer SV., kan være skjult indtil det yderste Øieblik for »Hohenstaufen«, som styrer VNV¹/₂V, medmindre Escadren har gjort en Dreining styrbord over noget førend Sammenstødet; men derom forlyder Intet. Der blev nu, fortsætter Fagmanden, en almindelig Forbauselse ombord i »Hohenstaufen«, da man pludselig saa »Sophie« dreie bagbord over. Saa blev Roret lagt haardt styrbord i »Hohenstaufen«, og endnu vilde Alt kunne være gaaet klart, hvis ikke »Sophie«, der nu var i en Afstand af en halv Qvartmiil 3 Streger paa Styrbords Boug, ogsaa havde skiftet Roret. Nu var Sammenstødet

uundgaaeligt, der blev bakket fuld Kraft, og Sammenstødets Voldsomhed derved formindsket*)

Capitain Winter erklærede, at han uden videre Hjælp selv kunde gaae tilbage til Bremerhafen, men han blev dog for Sikkerheds Skyld escorteret af »Mars«. Corvetten »Sophie« blev ved Escadrens Assistance bragt ind til Wilhelmshafen, hvor den maatte sættes i Dok.

Chefen paa »Sophie«, Corvetcapitain Stubenrauch, havde strax, da det viste sig, at et Sammenstød var uundgaaeligt, ladet blæse Signal til at lukke de vandtætte Døre, og den yderst hurtige og nøiagtige Udførelse af denne Befaling maa det tilskrives, at en voldsom Indtrængning af Vandet blev forebygget. Efter Sammenstødet bleve strax alle Fartøier firede i Vandet, ligeledes havde »Mars« strax alle sine Baade ude. Samtlige Maskinister og Fyrbødere ombord i »Sophie« bleve strax beordrede ned i Maskin- og Kjedelrummene. Ilden blev strax raget ud af den nærmest Hullet liggende Kjedel, Bundventilen lukket og Sikkerhedsventilen aabnet. Endskjøndt Vandet allerede stod saa høit i Kjedelrummet, at Folkene stode i Vand til Hofterne, og der kun var et ganske lille Mellemrum mellem Vandet og Ildstederne, kunde der dog holdes saamegen Damp, at Centrifugal-pompen kunde bruges; de øvrige Pomper havde saagodtsom slet ikke kunnet hjælpe det lække Skib. I alle større Krigsskibe ere Kjedlerne til Beskyttelse mod indtrængende Projectiler omgivne af Kulkasser, der igjen ere adskilte fra Kjedlerne selv ved et særligt Jernskod. Den af Stødet truffne Kulkasse var endnu heelt fuld af Kul. »Hohenstaufen«'s Stævn havde imidlertid presset Kullene saameget til Siden, at baade Jernskodet og selve Kjedelvæggen vare bukkede heelt ind. Havde Stødet truffet

*) Det synes rigtignok mærkeligt, at man ikke med en indbyrdes Afstand af $\frac{1}{2}$ Qml. kunde faae Skibene standsede, inden de vare sammen. Afstanden maa have været meget mindre.

kun nogle faa Meter agterligere, hvor Kulkassen var tom, vilde Følgen utvivlsomt have været en Kjedeexplosion.

Naar det i Meddelelsen hedder, at Stødet traf i en skraa Retning forfra, fremgaaer det heraf, at det ikke har været normalt. Det samme var Tilfældet med »Grosser Kurfürst« og med »Vanguard«, saa det herefter skulde synes, at selv et fra Normalen meget afvigende Stød kan have skjæbnsvangre Følger, hvilket engelske Officerer i den seneste Tid have bestridt. Ved alle Leiligheder er det væddrende Skib kommet forholdsviis godt derfra. Havde »Hohenstaufen« været et Krigsskib i virkelig Action, er der intet Spørgsmaal om, at den fremdeles havde været aldeles kampdygtig.

At et Koffardiskib vil forsøge at bryde igjennem en Flaades eller Escadres Linie, navnlig naar der som her var saa rigelig Plads agtenfor, er af de Ting, som sagtens i Fredstid ikke kunne forbydes, men som i ethvert Tilfælde er et Beviis paa en meget stor Hensynsløshed, da Skibene i Escadren ikke have den samme Frihed i Bevægelser som et enkelt Skib. Det gjælder ofte for Koffardidamperne at vinde Tid. Nuvel, alt det Tidstab, som »Hohenstaufen« har lidt ved at ligge under Reparation, kunde den have undgaaet ved itide at dreie en Knage paa Roret og offret maaskee eet Minut. Sagen imod »Hohenstaufen«'s Fører verserer endnu for Retten i Bremerhafen, og den almindelige Mening her er, at han vil blive frikjendt, og at Skylden vil blive lagt paa »Sophie«.

I Wilhelmshafen er der ved Sagens Undersøgelse afhørt henved 80 Vidner, hvis Udsagn alle have lydt saa gunstig for Corvetcapitain Stubenrauch, at Admiralitetet ikke har villet nedsætte Krigsret, hvorimod Nordtydske Lloyd blev opfordret til at anerkjende Forpligtelsen til at erstatte den Skade, »Sophie« har lidt, og som anslaaes til c. 70,000 Mk. I Vægringstilfælde truede Admiralitetet med at anlægge Sag mod Nordtydske Lloyd ad civilretslig Vei, hvorhos der stillede den For-

dring til Nordtyske Lloyd, at Capitain Winter foreløbig skulde suspenderes. Herpaa vilde Dampskibsselskabet imidlertid ikke gaae ind, og Capitain W. har fremdeles ført sit Skib; det var saaledes ham, der med »Hohenstaufen« den 24de October i Atlanterhavet mødte den danske Bark »Neptun« med Nødsignaler oppe, da den havde mistet Roret. Han forsøgte ved denne Leilighed ikke at yde det hjælpeløse Skib nogensomhelst Bistand.

Endelig den 9de December faldt Dommen ved Søretten. Denne Dom var baade af Koffardfolk og Søofficerer imødeseet med en vis Spænding, men den har ikke bidraget til at kaste synderligt Lys over de Spørgsmaal, hvorom det dreiede sig, og saavel selve Dommen som Præmisserne udmærke sig ved en høj Grad af Uklarhed. Først lægges Skylden paa Capitain Winter; havde han ikke nærmet sig den tyske Escadre, saa var der intet Sammenstød skeet. Fuldkommen rigtigt! Dette kan vel nok tages som en Indrømmelse af, at et enkelt Skib, der har fuldstændig Manørefrihed, bør vise et vist Hensyn ligeoverfor Skibe i Escadre, der ere meget bundne i deres Bevægelser. Havde »Sophie« f. Ex. havt en Agtermand, er det ikke sikkert, at den kunde have fulgt Reglernes Bud med Hensyn til at bakke, om nødvendigt. Men efter denne Indledning vender Dommen sig mod »Sophie«, der var den egentlige Aarsag til Sammenstødet ved ikke at holde sin Cours. Men det beviser rigtignok ikke, at den Situation endnu ikke var indtraadt, da Reglernes § 24 om at anvende almindelig Sømandskab skulde følges. Men hertil kommer endvidere den Betragtning, at der ved denne Leilighed var særlig Anledning til ved Dommen at benytte Reglernes § 23, ifølge hvilken der ved at følge og fortolke Reglerne skal tages tilbørligt Hensyn til alle de med Navigeringen forbundne Farer og til saadanne særlige Omstændigheder, som kunne gjøre en Afvigelse fra Reglerne nødvendig for at undgaae en øieblikkelig Fare. Man er sikkert

berettiget til at antage, at der ved særlige Omstændigheder ogsaa er tænkt paa de for det enkelte Skibs Bevægelser hæmmende Forhold under Escadreseilads.

Hvad der synes at fremgaae af hele denne Sags Fremstilling, er et fornyet Beviis paa Rigtigheden af den gamle Regel, at man, saavidt det paa nogen Maade kan lade sig gjøre, ikke bør skifte Roret, naar man først er begyndt at manøvrere for at undgaae Sammenstød.

Om systematisk Uddannelse i Dampskibs- manøvrer.

Efter det Engelske ved M. N.

I »Journal of the Royal United Service Institution« findes der i Nr. CXXIII en Meddelelse om et af Captain FitzGerald den 1ste Februar f. A. holdt Foredrag »om Nødvendigheden af Søofficerernes systematiske Uddannelse i Kunsten at manøvrere Skibe under Damp«, et Emne, der sikkert fortjener Opmærksomhed i alle Mariner.

Mødet lededes af Admiral Sir Leopold M'Clintock, der bl. A. udtalte, at den Mening var gængse i England, at man kunde fornye sine Laurbær fra gamle Krige, naarsomhelst man ønskede det, og at Mange troede, at det at være født Englænder var eensbetydende med at være født Sømand. Men han vilde erindre om, at det kun var den uafbrudte Øvelse — medens Modstanderne maatte ligge uvirksomme i Havn —, der i sin Tid havde skabt Englændernes Overlegenhed tilsøes. Denne Fordeel besidder man ikke længere, og desuden har en Kamp paa Søen skiftet Charakter paa en saadan Maade, at Kunsten at manøvrere og haandtere Skibe er vigtigere nu, end den nogensinde før har været. Istedensfor som tidligere at seile i Linie skulde nu hvert Skib handle hurtig og selvstændig for at væddre eller for at undgaae at blive væddret . . .

Capitain FitzGeralds Foredrag lød saaledes*):

»Jeg antager det for almindelig indrømmet, at en betydelig og systematisk Øvelse er nødvendig for at erhverve sig Dygtighed i en hvilkensomhelst Kunst, og, endskjøndt der findes Genier, som synes at foragte de sædvanlige Veie, ad hvilke man opnaaer en saadan Dygtighed, Genier, der ligesom ved et Trylleslag opnaae at blive Mestere i deres Fag, ere dog slige begunstigede Individuer sjeldne, og almindelige Mennesker kunne ikke gjøre sig Haab om Færdighed i nogen Kunst uden gennem Studium og Øvelse. Jeg seer ikke, hvorfor den Kunst at manøvrere Skibe under Damp skulde gjøre nogen Undtagelse fra denne almindelige Regel, hvis dette maa betragtes som en Kunst, og jeg paastaar, at dette er en praktisk Kunst, og en indgaaende Kundskab herom vil være en Livsbetingelse i enhver fremtidig Søkamp. Ved en praktisk Kunst forstaaer jeg, at den ikke kan læres i Studereværelset; thi, endskjøndt alle Reglerne for den utvivlsomt kunne udfindes ved Trigonometri og Algebra og anskueliggjøres ved Diagrammer og Curver, der vise, hvorledes Skibe maae dreie med en bestemt Fart og en given Rorvinkel, fastholder jeg dog, at den høieste Fuldkommenhed i matematiske Kundskaber ikke vil være af nogensomhelst Værdi, medmindre den er forenet med en saadan Erfaring, som kun kan erhverves ved praktisk Øvelse. Hvis jeg har Ret heri, synes det besynderligt, at den Nation, der gjør Fordring paa at være Verdens største Sønation, ikke tager systematiske Skridt for at sikre sig, at de Mænd, som skulle føre dens Skibe, øves i en Kunst, hvoraf saameget vil komme til at afhænge.

*) Kun ganske faa Ændringer ere foretagne, navnlig for hist og her at mildne Foredragsholderens ofte noget skarpe Udtryk.

Man har søgt at udkaste Billedet af, hvorledes en fremtidig Søkamp vil see ud, saaledes bl. A. i en Brochure med Titlen »Slaget ved Port Said«*); men jeg troer ikke, at Nogen, der har tænkt over eller skrevet om denne Sag, vil negte, at Held eller Uheld i høi Grad vil afhænge af Chefens Nerver, Øie, Dømmekraft, hans Gisninger om Modstandernes Fart, deres Afstand, Størrelse og Dreiningsevne, kortsagt af hans Manøvedygtighed, og, saasnt han er pillet bort af en Nordenfelts- eller Gatlings-Kanon, vil Udfaldet beroe paa de samme Evner hos Næstcommanderende, ja maaskee tilsidst hos den yngste Lieutenant. Men, hvis disse Officerer ikke have faaet en systematisk Uddannelse i Manøverkunsten, vil der kun være ringe Udsigt til, at de kunne haandtere deres Skibe paa en dygtig Maade, naar de maaskee pludselig kaldes ud fra et af Taarnene for at tage Commandoen, og vi kunne vente at høre saadanne Ordre som: »Styrbord«, »Bagbord«, »Fuld Kraft frem«, »Fuld Kraft tilbage«, »Stop«, »Klar ved Pomperne«, »Fartøierne i Vandet« osv., medmindre vi stole paa, at Fjenden er ligesaa uerfaren; men dette er et meget daarligt Haab at slaae sig til Ro ved.

Kunsten at manøvrere et Skib til Fuldkommenhed kan sees, naar et Transportskib tages ind til sin Fortøiningsplads ved Portsmouth Værft af en af de kongelige Lodser, og Ingen, der har seet denne Manøvre blive udført i en halv Storm, med Musikcorps spillende, Folk raabende Hurra, samtidig med, at saameget Andet distraherer Opmærksomheden, kan unnlade at beundre og — hvis han er Søofficer — misunde Dygtigheden hos den Mand, der udfører dette. Men hvilke ere disse Folk? Ere de Videnskabsmænd? Langt fra, sandsynligviis kjender Ingen af dem Nogetsomhelst til Mechanikens eller Hydrostatikens theoretiske Grundsætninger; men

*) Se Tidsskriftets 18de Bind, Side 480.

de ere praktiske Mænd, som have lært deres Gjerning, uddannet deres Øie og hærdet deres Nerver ved bestandig Øvelse.

Jeg beder her om ikke at blive misforstaaet, som om jeg vilde nedsætte Belæring eller fordømme Kundskab selv til de høiere Grene af Videnskaben hos Sø-officerer, jeg mener, at denne Kundskab tværtimod er en meget god Ting, især naar den gjøres til en særlig Gjenstand for dem, der maatte have Anlæg og Smag derfor, og som kunde have Udsigt til at overføre deres Kundskaber til en eller anden praktisk Anvendelse. Men at forsøge paa at stoppe en vis bestemt Mængde deraf ind i alle Hoveder, enten de have Anlæg derfor eller ikke, vil, troer jeg, være et Feilgreb, og jeg vilde paa ingen Maade gjøre mig til Talsmand for at udvide Dyrkelsen af Videnskabelighed i en saadan Grad, at den kunde synes af større eller endog blot af ligesaa stor Betydning som den praktiske Deel af Faget.

Overalt i Livet ere Folk tilbøielige til at oversee og ikke sjelden fordømme enhver Art af Kundskab, som de ikke selv besidde; de have kun den Kjendsgjerning for Øie, at de ere komne frem uden saadan Kundskab, og deraf slutte de, at denne er til ingen Nytte; og saaledes antager jeg, at den Officeer, der er kommen frem i Marinen uden særlig Videnskabelighed, vil blive betragtet som den Ræv, der ingen Hale havde, og som derfor naturligt sluttede, at Haler vare et umoderne og unyttigt Paahæng. Jeg haaber dog, at jeg ikke vil blive stillet i Classe med den haleløse Ræv; thi jeg fordømmer ikke Videnskaben — hvad jeg fordømmer er en Overdrivelse deraf paa det praktiske Sømandskabs Bekostning.

Jeg beder om Tilladelse til at oplæse et Uddrag fra »Army and Navy Gazette« for 1ste September 1883, hvilket giver et tydeligt og skarpt Billede paa mit Synspunct af Sagen:

»Uheld af den Art, som tilstødte Koffardibarken »Nereid«, og som foraarsagedes ved Mangelen paa Kundskab til Sømandskab hos en Søofficer, leder til, at hele Orlogsmarinen foragtes. Vi dadle ikke saameget Lieutenant Den eller Den for hans Mangel paa Omdømme og for hans Udygtighed i et kritisk Øieblik, som vi dadle det feilagtige System, hvorefter de unge Søofficerer opdrages. Cheferne vove næppe nutildags at betro unge Lieutenanter Vagten, simpelthen fordi saa faa unge Officerer virkelig ere Sømænd; i videnskabelig Retning ere de uden al Tvivl fuldkomne; men det vilde være bedre for dem og for Landet, hvis de havde lært, hvorledes de skulde holde deres Skibe frie for Fare under alle Forhold, end om de under kritiske Omstændigheder ere ude af Stand til at klare Vanskelighederne, selv om de maaskee i Hovedet kunne løse Problemet med Hensyn til Resultanten af de Kræfter, der ere bragte i Virksomhed ved deres Ukyndighed.

Den ovenanførte Kritik er, om end noget streng, saa dog i Hovedsagen retfærdig; jeg synes, at vi efterhaanden ere komne hen i en vel theoretisk Retning, og Begivenhederne vise os daglig, at vi derved paa en farlig Maade have forsømt og lagt altfor ringe Vægt paa det Praktiske, der for Marinens Tjeneste altid maa være af umaadelig større Betydning end det Theoretiske. Der er nu for Tiden overalt en stor Tendents i Retning af Theori og i Retning af Ønsket om at udfinde en videnskabelig Grund for Alt, hvad der gaaer for sig. Det er ikke nok, at en Mand er i Stand til at udføre en vis Ting godt; thi, hvis han ikke i et videnskabeligt Sprog kan forklare, hvorledes han udfører den, saa siges der haanlig, at han kun handler af Vane. Tag f. Ex. Navigationens og den nautiske Astronomies Praxis og Theori; det er uden al Tvivl en fortræffelig aandelig Øvelse for Officerer at kunne bevise de Sætninger af den sphæriske Trigonometri, der danne det matematiske

Grundlag, hvorpaa den praktiske Navigation er bygget; men jeg fastholder, at det ikke er det Væsentlige, at de ere særlig i Stand hertil, og, hvis de igjennem Tilegnelsen af det Theoretiske indirecte lære at under-vurdere det Praktiske eller forsømme dette af Mangel paa Tid og Leilighed, saa siger jeg, at det vilde have været bedre, om de theoretiske Fordringer vare noget mindre; thi det er af større Betydning for Landet, at Hds. Majestæts Skibe navigeres i Sikkerhed over alle Verdenshavene, end at de navigerende Officerer ere dygtige Theoretikere.

Det er i den Hensigt om muligt at sætte en Dæmning for denne overvældende theoretiske Strømning, der synes at ville skylle Alt foran sig, at jeg foreslaaer en Plan til at lære alle vore unge Officerer den praktiske Kunst at manøvrere Skibe under Damp, eftersom det vil være under Damp og ikke under Seil, at fremtidige Søkampe ville finde Sted.

Den Plan, jeg derfor fremsætter, er, at et vist Antal af gamle og udrangerede Kanonbaade skulle udstyres omtrent paa samme Maade som Duellanterne ved de tyske Universiteter, det vil sige udpolstres over det Hele med et eller andet blødt og elastisk Materiale og styrkes yderligere med nogle extra Stringers og Skinner, navnlig udenom Maskiner og Kjedler, saaledes at de ere sikrede imod Virkningen af alle almindelige Sammenstød med Skibe af deres egen Classe. Trykket i Kjedlerne skulde reduceres saameget, at Farten ikke oversteg 4 til 5 Knob, og Roret skulde forsynes med Klamper, der forhindrede, at Rorvinklen blev større end nogle faa Grader, ligesom man efterhaanden kunde tage saadanne andre Forholdsregler, der kunde gjøre Kanonbaadene mere uhaandteerlige og saaledes bringe deres Bevægelser til saameget som muligt at ligne de moderne Pandserskibes.

Disse Kanonbaade skulde holdes paa Station enten ved Portsmouth eller Plymouth, navnlig vilde Plymouth Sound være den mest passende Plads til Øvelserne; her skulde da oprettes en regelmæssig Manøvrerskole uden Damp, og alle Officerer opmuntres til at gennemgaae den. Hvad Secondlieutenanterne angaaer, skulde denne Skole gjøres til en tvungen Deel af deres Uddannelse, og enhver Secondlieutenant skulde, efterat han havde tilendbragt den theoretiske Deel af sine Studier, gennemgaae et Cursus i praktisk Manøvreren under Damp, indbefattende Kunsten at væddre eller at undgaae Væddring og at udføre alle Slags vanskelige og udviklede Figurer i Damptaktiken, hvilke, selv om de ikke vilde komme til Anvendelse under virkelig Kamp, dog vilde være en udmærket Skole til at øve Øiet, uddanne Omdømmet og i det Hele indgyde dem, der førte disse smaa Dampskibe, Tillid til sig selv. Der vilde kortsagt herved fostres Egenskaber og erhverves Kundskaber, som vilde være af den allerstørste Betydning under en Krig, og som vilde give den, der besad dem, en afgjort Overlegenhed over den Fjende, der savnede dem.

Den Tid, Secondlieutenanterne havde at tilbringe ved denne Skole, skulde afhænge af, hvor længe det tog dem at lære Kunsten at haandtere et Skib under Damp med fuldstændig Lethed og uden Tøven eller Usikkerhed under alle Omstændigheder, og det skulde forlanges, at hver Secondlieutenant skulde have et Certificat fra Skolen. Enhver Officer, som ikke kunde opnaae dette af Mangel paa Nerver eller Omdømme, eller som viste sig uskikket og rimeligviis aldrig i Stand til at opnaae Færdighed i Kunsten, skulde det paalægges at overføre sine Talenter til en anden Virksomhed; thi han vilde ikke alene være uskikket til at commandere et Skib, men der vilde heller ikke kunne betroes ham Vagten tilsøes, og han vilde sikkerlig bedre kunne undværes for Tjenesten end en Officer, der ikke

har naaet at fyldestgjøre de opstillede theoretiske For-
dringer, og som derfor afskediges, endskjøndt han i alle
andre Henseender kan have Stof i sig til at blive en
dygtig Officer.

Det er meget sandsynligt, at der vil blive reist den
Indvending, at en Secondlieutenant allerede har altfor
mange Prøver at bestaae, at hans Hjerne allerede er
stoppet med en Masse forskellige Sager — Sømandskab,
Artilleri, Søminelære, Mathematik, Physik o. s. v. — saa at
hans Hoved er fuldstændig omtaaget, endvidere, at disse
Gjenstande stoppes ind i ham saa hurtig, at han husker
meget lidt af, hvad han lærte i Skolen og i Exerceer-
skibet »Excellent«, og at det, at føie endnu en Gjen-
stand til denne lange Liste, vilde være det sidste Straa
til at bryde Kamelens Ryg, at det vilde gjøre den unge
Mand afsindig og qualificere ham til Galehuset istedenfor
til Hds. Majestæts Tjeneste. Mit Svar herpaa er: »Saa
opgiv Noget af den theoretiske Videnskab, opgiv det
mindre Vigtige for det mere Vigtige!« Dette er sik-
kerlig et godt Argument, og, hvis vi kun kunne stoppe
en vis Mængde Korn i en Sæk, lad det saa være godt
Korn og ikke Avner; thi det synes virkelig undertiden
at være som Avner at lære Folk glimrende dynamiske
Theorier, Lovene om Kræfternes Resultant og Formler
for at udregne, hvormeget Vand der vil flyde gennem
et Hul af en given Størrelse i en vis given Tid, og saa
ikke at lære dem den praktiske Kunst at bringe disse
Kræfter i Virksomhed og at frembringe Hullet eller und-
gaae det, efter hvad det nu gjælder om.

Desuden troer jeg ikke, at den Øvelse, jeg fore-
slaaer, vilde have den samme angribende Virkning paa
Hjernen som den theoretiske Underviisning; den vilde
tværtimod, da den foregaaer i fri Luft, have en styrkende
Virkning paa overanstrengte Nerver, og, da den vilde
følge umiddelbart efter Skolens Underviisning i Mathe-
matik, vilde den afgive en udmærket Leilighed til at

anvende i Praxis den i Skolen lærte Theori, inden man endnu havde faaet Tid til at glemme den. Det maa jo ikke tabes af Syne, at vore Officerers theoretiske Uddannelse kun er et Middel til at naae Maalet, og dette Maal hævder jeg at være en dygtig Førelse af Hds. Majestæts Skibe i Fred og Krig, men i Særdeleshed i Krig.

Den eneste Uddannelse i Kunsten at haandtere et Skib under Damp, som vore Officerer nu faae, er den ringe Smule, de kunne samle op ved at løbe rundt med deres Skibes Dampbarkasser. Men denne Leilighed opnaaes kun af nogle enkelte; thi, naar Næstcommanderende finder en eller anden ung Officeer, som kan manøvrere Dampbarkassen taalelig godt, vil han beholde den unge Mand til denne Tjeneste saalænge som muligt, idet han vistnok ofte af egen Erfaring veed, hvad det vil sige i Retning af knækkede Stævne eller knuste Bord, naar han ofte skifter Officeer i Barkassen. Saaledes vil Størstedelen af vore Cadetter avancere til Secondlieutenanter og erklæres skikkede til at tage Vagten i et Orlogsskib uden nogensinde at have havt Commandoen i en Dampbaad og næppe nok i et Seilfartøi. Desuden er det at manøvrere med en Dampbarkas, skjøndt bedre end Intet, dog ikke nogen særdeles god Uddannelse til at kunne manøvrere med et stort Skib, visselig ikke nær saa god en Øvelse, som de efter mit Forslag indrettede Kanonbaade vilde give. Dampbarkasser ere altfor lette at haandtere, og de taktiske Øvelser, der kunne udføres med dem, ere efter en saadan Miniatur-Udgave, at de ikke blive til virkelig Nytte, skjøndt, som jeg før sagde, de ere bedre end Intet; men jeg fastholder, at vi ikke bør stille os selv tilfreds med en Uddannelsesmaade, hvorom det kun kan siges, at den er bedre end Intet. Vi burde efter min Mening have det Bedste, og Intet uden det Bedste.

Jeg er ikke blind for, at jeg vil blive imødegaaet med det frygtelige Ord Udgift og med en Paastand om, at Landet ikke vil forøge Marinens Budget, og at Myndighederne ikke et eneste Øieblik ville tænke paa at tage Noget fra den allerede nu usle Nybygnings-Conto. Mit Svar er, at det i Tilfælde af Krig vil være bedre at have 26 dygtig manøvrerede Pandserskibe end 27, der haandteres paa en klodset Maade, og at det derfor vilde være en god Økonomi at anvende Bekostningen for eet Pandserskib til Oprettelsen af en Skole som den foreslaaede. Hvor stor Udgiften hertil vil blive, kan jeg ikke sige; men, naar det gik op for Myndighederne, at der virkelig savnes en saadan Skole, tvivler jeg ikke om, at Pengene vilde blive skaffede tilveie. En meget omtalt Besparelse iværksattes for nogle Aar siden ved at nedsætte Udgiften til Føde for Kattene paa Værfterne. Nu har jeg aldrig hørt Andet end, at denne Besparelse gav et godt Resultat i en dobbelt Retning; for det Første blev der sparet endeel Penge, og for det Andet toge Kattene flere Muus, da de ikke bleve overmættede.

Vel er det ikke min Sag at foreslaae nogen Besparelse i nogen Green af Tjenesten for at faae Penge til Udførelsen af min Plan; det maa jeg overlade til Finantsmænd, der forstaae sig bedre paa disse Sager. Jeg troer imidlertid, at det vise Princip, der var raadende ved den ovenfor omtalte Besparelse, med fortræffelig Virkning kunde anvendes paa Secondlieutenanterne, og at de, naar de bleve stoppede med lidt mindre Kattemad i Retning af høiere Videnskabelighed, sandsynligviis vilde vise en meget sund Appetit efter mere praktisk Kundskab; den Plan, jeg foreslaaer, vilde da være en god Maade til at skaffe Føden tilveie.

En anden Indvending, som jeg venter at høre mod mit Forslag, er denne: »I gamle Dage, i Seilskibenes Tid, havde Officererne ikke nogen regelmæssig Uddannelsesskole og ingen særlige Skibe, hvori de kunde lære

deres Tjeneste; de opsamlede Kundskaben til den paa samme Maade som den, hvorpaa Sam Weller fik sin Opdragelse; de saae, hvorledes de forskjellige Manøvrer bleve udførte, de lærte deres Sømandskab gennem en virkelig praktisk Skole paa Søen, og see, hvilke fortræffelige Sømænd dette System frembragte! Hvorfor kan ikke den samme Fremgangsmaade nu udføres med det samme Resultat for Damp-Sømandskabet?•

Mit Svar herpaa er, at det gamle Sømandskab udøvedes saa at sige offentlig, medens et Skib under Damp manøvreres paa en mere privat Maade; det vil sige, at i gamle Dage, naar et Skib kom i Havn og skulde krydse ind til sin Ankerplads, bjerge og beslaae Seil og gaae til Ankers, bleve alle Commandoer givne med tilstrækkelig høi Røst til, at Alle i Skibet kunde høre dem; alle Officerer og Folk vare paa Dækket, de saae Ræerne blive brasede, Store Mærseil blive bakket eller fyldt, Seil bjergede eller tilsatte, og alle øvrige forskjellige Detailler bleve udførte, og de kunde da selv see og dømme om det mere eller mindre heldige Udfald af denne eller hiin Manøvre; herved blev enhver Officeer, som havde Anlæg dertil, paa naturlig Maade en praktisk Sømand, og, naar Touren kom til ham, var han i Stand til at tumle sit Skib paa en sømandsmæssig Maade. Men under det nuværende System er alt dette forandret.

Et Skib damper langsomt ind i Havnen — maaskee ere alle Mand paa Dækket, maaskee ikke — men, selv om de ere det, gives Commandoerne »Styrbord!» eller »Bagbord!» enten med sagte Stemme eller ved Tegn med Haanden, medens Commandoerne til Maskinen gives ved Telegraphen. Den eneste Stemme, der høres, vil efter al Sandsynlighed være Næstcommanderendes, naar han kalder en Mand ned fra Veiret, eller naar han ved den kun til Pryd staaende Reisning finder en eller anden Feil, der ikke svarer til Skibets øvrige pyntelige Udseende.

Følgelig ville de Officerer, der ikke netop ere paa Broen, ikke vide Noget om, hvad der gaaer for sig; Skibet kommer rolig ind i Havnen, søger sin Ankerplads, lader Ankeret falde, og saa er Manøvreren forbi. Officererne see og høre altsaa Intet deraf, og, naar deres Tour kommer, kan det ikke ventes, at de skulde kjende synderligt dertil. Intet seer lettere ud end at tage et stort Dampskib ind i eller ud af Havn, at løbe en Fortøining ud, at tage en Boie eller endog at lægge til et Bolværk, og, naar dette gjøres heldig, kan en Tilskuer ikke see noget vanskeligt derved; men i Virkeligheden udfordrer det stor Dygtighed og Omdømme, især i stærk Strøm eller med stiv Kuling. Det fordrer, at den Person, der manøvrerer, kan dømme sikkert om Fart, Afstand, Moment og Dreieevne, og det er, fordi denne Dømmekraft kun kan erhverves gennem stor Øvelse, at jeg foreslaaer en systematisk Skole til at erhverve den i. Jeg har et aabent Øie for, at de efter mit Forslag indrettede Kanonbaade ikke have det samme Moment, den samme Dreiningradius osv. som Pandserskibene; men, da vi ikke bestandig kunne udsætte vore kostbare Pandserskibe for uundgaaelige Collisioner — uden hvilken Risiko jeg ikke mener, at alle Kunstens indviklede Opgaver kunne læres —, er det bedre at foretage Øvelserne med mindre kostbare Efterligninger, i hvilke jeg troer, at megen nyttig Praxis kan erhverves, og værdifuld Kundskab opnaaes.

I hine Dage, da Dueller med skarpe Vaaben vare almindelige, lærte alle unge Mænd Fegtekunsten ved Hjælp af Floretter med Dupper; og, endskjøndt en dygtig Fegtemester sandsynligviis i enkelte Tilfælde under alvorlige Forhold kan være bukket under som Følge af Hjertebanken eller svage Nerver eller maaskee for en slet Sag, kan det dog ikke negtes, at Færdighed i Fegtning indgød ham Tillid og gav ham en afgjort Overlegenhed over den Modstander, som ikke havde noget Kjendskab til Kunsten, medmindre, ligesom hos O'Brien og Fransk-

manden i »Peter Simple«, den uøvede Modstander var saa overmaade klodset og keitet, at han kuldkastede alle sin Modparts Beregninger og overvandt ham ligefrem gjennem sin Foragt for alle Kunstens Regler. Jeg troer imidlertid, at dette som et almindeligt Princip og anvendt paa vor Marine vilde være meget farligt at stole paa; og det er, fordi jeg mener, at Kunsten »at fegte med Skibe«, eller hvad andet Navn man vilde behage at kalde det, er af den største Vigtighed, at jeg nu har den Ære at holde dette Foredrag og at indbyde til Discussion derom.

Det er ikke muligt og heller ikke nødvendigt i en Afhandling af denne Art at komme ind paa alle Detailler med Hensyn til Indretningen af Kanonbaadene; Meget maa uden Tvivl overlades til praktiske Skibbyggere og til Mænd, som besidde technisk Kundskab til Styrken af de forskjellige Materialier, ligesom Meget vistnok vilde læres gjennem Erfaring, saa at vi ikke kunne vente at have disse Fartøier fuldkomne strax. Men, hvis Principet optages som rigtigt, vil der ikke være nogen praktisk Vanskelighed ved at udføre det i Detaillerne. En Forholdsregel, som naturlig frembyder sig, er at forsyne Fartøierne i Bougen med kraftige Fjeder-Puffer for at formindske Kraften ved Sammenstødet; men der kan ikke være nogen Tvivl om, at vore Constructeurer og Skibbyggere ville være i Stand til at indrette Skibene paa en hensigtsmæssig Maade.

Jeg maa her bemærke, at Tanken om at udruste og benytte Kanonbaade paa den Maade, jeg foreslaaer, ikke er ny, heller ikke kan jeg i nogen Henseende gjøre Fordring paa Originalitet heri, eftersom den allerede er bleven iværksat af Russerne, skjøndt ikke, antager jeg, efter den samme Scala eller paa den samme systematiske Maade, som jeg foreslaaer den udført paa; men, selv om dette var Tilfældet, synes jeg ikke, vi behøvede at skamme os ved at copiere dem eller andre af vore

Naboer i, hvad vi see, der kan være godt og nyttigt for os. Det er selvfølgelig ikke altid rigtigt uden videre at efterligne en udenlandsk Magt, saaledes som Nogle mene, at vi have gjort med vor Hær, uden at tage Hensyn til vore nationale Eiendommeligheder og Fordringer; men jeg mener ikke, at dette Argument kan anvendes i det foreliggende Tilfælde, og jeg har kun omtalt det, for at ikke En eller Anden skulde tage Vinden ud af mine Seil ved at fremkomme med Indvendinger mod en saadan Efterligning.

Her er ikke Stedet at discutere politiske Spørgsmaal eller kritisere Anvendelsen af Landets Penge; men, hvis det er Viisdom af de Styrende og en rigtig Politik for vort Land med dets udstrakte Colonier og dets uhyre Rigdom i dets forsvarsløse Handelsflaade at holde vor Orlogsflaade næppe nok lige — endog i nominal Styrke — med en rastløs og ærgjerrig Naboes, som kun har faa Colonier at forsvare og en forholdsviis ringe Handel at beskytte — saa, siger jeg, bliver det mere end nogensinde en Pligt for os Søofficerer ikke at forsømme nogen Øvelse, ikke at lade nogensomhelst Strategi uforsøgt, ingen Tanke uprøvet, den være original eller laant, som paa nogen Maade kan bidrage til vor Effectivitet, og saaledes sætte os i Stand til, naar Prøvens Dag kommer, med Held at forsvare vort Lands Rigdom og Hæder. —

Af den derpaa følgende meget vidtløftige Discussion skulle vi kun gjengive de væsentligste Puncter, som vi antage for at have mere almindelig Interesse.

Admiral Boys drog stærkt til Felts imod hele den Maade, hvorpaa man i England har ordnet Opdragelsen til Søofficerer, han vilde have Opdragelsen mere praktisk og den mere videnskabelige Uddannelse henlagt til Royal Naval College. At de unge Søofficerer havde viist sig flinke i Ægypten, var ikke en Følge af deres Opdragelse, man maatte snarere sige, at det var trods denne. Han

meente, at der ved Hensynet til Uddannelsen og Øvelsen ikke maatte tages nogetsomhelst Hensyn til Udgiften.

Lieutenant Tupper meente, at de unge Officerer ikke kunde undvære noget af den Mathematik, de nu lærte, men var iøvrigt enig med Foredragsholderen i, at der fordredes mere systematisk Øvelse tilsøes. Dette kunde opnaaes ved at paalægge den vagthavende Officer at lade de yngre Officerer paa Vagten manøvrere af og til under hans Tilsyn.

Capitain Long sluttede sig til Foredragsholderen, ja gik i enkelte Retninger videre. »Vi staae«, sagde han, »ligeoverfor et nyt Vaaben«. I 1830 blev Artilleriskolen og i 1872 Torpedoskolen oprettede for at øve Officererne i disse Vaabens Brug. Nu er det en Kjendsgjerning, at næsten ethvert egentligt større Kampskib forsynes med Spore, og det var hans Anskuelse, at Vædderen i næsten alle Tilfælde vil være det Bestemmende for Søtaktiken. Skibenes Manøvrering maa derfor blive af den største Vigtighed. Admiral Randolph har udtalt, at aldrig nogensinde har en Skibschefs Initiativ været af saa stor Betydning, og Capitain Long meente at kunne tilføie, at Skibschefen sandsynligviis nutildags under Kamp selv vilde have Commandoen i kortere Tid, end det nogensinde før har været Tilfældet. Det er derfor en væsentlig Betingelse for Marinens Effectivitet, at enhver Officer ombord kan føre Skibet i Kamp. Medens der under Inspectionen blev efterseet, om hver Lieutenant kunde exercere sine Folk godt, blev det aldeles ikke undersøgt, hvorledes han kunde manøvrere. Selv om et Skib var helt forskudt, kunde det dog endnu have sin Spore urørt, og derfor var det af Vigtighed, at Officererne indøvedes i Manøvrering. Taleren meente, at Capitain FitzGerald's Forslag var en god Begyndelse; men det var ikke nok. Der maatte ogsaa holdes systematiske Øvelser med de udrustede større Skibe, ligesom der ogsaa af og til burde manøvreres

under fuld Kraft. Dette var desuden nødvendigt af en anden Aarsag end den at prøve Maskinerne. Det var nemlig ligesaa vigtigt at prøve Styreapparaterne; en Sø-kamp vil nutildags bestaae af en fortsat Række af Dreininger, Roret vil næsten hele Tiden ligge haardt iborde, hvorved der fremkaldes et svært Pres paa alle Styreapparater, og det er paatrængende nødvendigt, at man i Fredstid prøver dette og øver Øiet samtidig, ellers vil Følgen blive store Ulykker, naar det engang kommer til Kamp.

Professor Lambert troede, at det vilde være meget vanskeligt at gjøre de omtalte Kanonbaade tilstrækkelig stærke, ligesom han ikke antog, at denne Væddring med langsomme Smaaskibe i Fredstid vilde være nogen synderlig værdifuld Øvelse, da det vilde være noget heelt Andet at manøvrere med hurtige og svære Pandser-skibe og med Hotchkiss Granater summende om Ørene. Han syntes heller ikke, at der nu stilles for overdrevne Fordringer til Officererne i Retning af Theori. Af en amerikansk Indberetning fremgik det, at engelske Officerer lære mindre end franske og tyske. Taleren forsvarede navnlig Mathematik-Underviisningen og paaviste, hvorledes i den private Industri de theoretisk bedst uddannede Mænd vise sig overlegne paa alle Omraader. Den dygtigste Fyrbøder kan ikke bruges som Maskinmester, og endnu nødvendigere er det for en Søofficer, der har ligesaa mange videnskabelige Ting at haandtere, at være videnskabelig uddannet. Men paa den anden Side maatte da ogsaa Uddannelses-tiden gjøres saameget længere.

Admiral Vesey Hamilton støttede Foredragsholderen ligeoverfor Professor Lambert, der kun kjendte den theoretiske, men ikke den praktiske Side af Sagen. Han hævdede, at den væsentligste Fordring til en Søofficer var, at han skulde være en praktisk Sømand, dernæst at han skulde være vel kyndig i Sprog og i tredie

Række kom saa, at han skulde være en dygtig Theoretiker. Taleren vilde med Glæde give Afkald paa al den anden Videnskabelighed, han havde erhvervet, hvis han istedenfor havde lært et eller to fremmede Sprog. Han ankede endvidere over, at Admiralerne ikke øvedes tilstrækkelig i at føre Flaader. Overalt var det Øvelse, det kom an paa, og han samstemmede meget varmt med Foredragsholderen i, at Nødvendigheden af den praktiske Uddannelse stod høit over den theoretiske.

Admiral Sir George Elliot var af samme Mening. Han spurgte bl. A. om, hvem en Admiral helst vilde have til at føre sine Skibe i en Kamp, enten dygtige Manøvrister eller Folk, der havde taget de mest udmærkede Examiner. Foredragsholderen havde Ret i at kalde Sømandskabet en Kunst, det var endog en Kunst, der var meget vanskeligere at lære end mange videnskabelige Problemer.

Capitain Colomb vilde snarere kalde Sømandskabet nutildags for en Videnskab end for en Kunst. Man fordrede netop nu, at man skulde vide, hvorfor man handlede paa en eller anden bestemt Maade, hvilke Love man derved fulgte, derfor maatte der altsaa en videnskabelig Opdragelse til. Men paa den anden Side maatte det ogsaa være nødvendigt at uddanne Øiet. Efter en længere Udvikling kom han sluttelig til det samme Resultat som Admiral Hamilton, at han hellere vilde have lært Sprog end Matematik, og i det Hele støttede han Foredragsholderen, idet han dog meente, at man jo kunde begynde med to Kanonbaade.

Det blev endvidere fra flere Sider fremhævet, at Spørgsmaalet her kun omhandlede yngre Officerers praktiske Uddannelse, medens det var fuldt saa vigtigt, at de ældre Officerer fik Leilighed til at vedligeholde Øvelsen.

I sit Svar til de forskjellige Talere fremhævede Capitain FitzGerald, at det særlig havde glædet ham,

at endogsaa en Professor, en civil Videnskabsmand, havde indrømmet Nødvendigheden og Betydningen af den praktiske Uddannelse og Øvelse. Naar Professor Lambert imidlertid havde talt om, at Søofficererne nu fik med saamange complicerede og videnskabelige Maskiner at bestille, og dertil nævnte Torpedoer og Artilleri, saa er det ganske vist rigtigt, at man ikke kan forstaae alle disse Ting uden at begynde med en mathematisk Opdragelse. Man kan ikke forklare Kuglebanen og alle de mange Curver osv. uden at kunne Mathematik; men Taleren paastod, at det ikke var nødvendigt for Alle at kunne forklare Kuglebanen. De enkelte særlige Ting skulle tages op af Specialister; thi man kan ikke stoppe Alt ind i et enkelt Menneskes Hoved.

Det Indtryk, vi have faaet ved at oversætte dette Foredrag og gennemlæse Discussionen, er, at man i England selv for Tiden ikke nærer stor Tillid til de unge Officerer, og at navnlig deres praktiske Uddannelse lader meget tilbage at ønske. Overs. troer, at vi i den Retning ere bedre stillede, og at Opdragelsen hos os med Rette har lagt ikke ringe Vægt paa den praktiske Side af Sagen. Imidlertid er der dog i det ovenfor Fremsatte adskillige almeengyldige Yttringer, som det ogsaa for os ikke vil være uden Interesse at drage frem, baade for de yngre og de ældre Officerers Vedkommende.

Kampene paa Floden Min.

Da de Underhandlinger, der i Løbet af Sommeren førtes mellem Frankrig og China, stadig bleve trukne i Langdrag, havde den franske Høistcommanderende samlet sin Escadre udfor Futschu, for at de franske Underhandlere kunde optræde med mere Vægt ligeoverfor Mandarinerne. De franske Skibe befandt sig imidlertid her i en farlig Stilling, hvorfor den chinesiske Regjering pludselig kaldte sine Befuldmægtigede bort fra Shanghai, idet det var Hensigten at overfalde Admiral Courbets Escadre, hvilket denne dog forekom ved selv at gribe Offensiven.

Naar man østerfra, ude fra Søen, staaer ind mod Floden Min, passerer man først to Barrer og kommer derefter til Øen Wufu i Munden af Floden. Løbet Sonden om denne Ø kan kun benyttes af Skibe med et meget ringe Dybgaende. Det egentlige Seilløb gaaer Norden om Øen, paa hvis Nordpynt, Kimpai, der er anlagt Fæstningsværker. Floden er her omtrent 550 Fod bred, med Grunde paa Nordsiden, saaledes at Skibene maae gaae i Pistolskuds Afstand fra Forterne. Løbet gaaer nu i sydvestlig Retning langs Wufu, forener sig med det ovennævnte sydlige Løb og fortsættes derpaa videre i samme Retning. Indenfor dette Forenings-

punct ligge Mingan Forterne. Videre fremme er Floden opfyldt af Grunde og Klipper, og henved 6 Qml. længere oppe ligger Øen Losing, hvis Sydpynt, Pagode Pynten, ligeledes er stærkt befæstet. Her dreier Løbet mod NV.; en Qml. længere inde ligger Futschus Værft, og 9 Qml. NV. for Pagode Pynten ligger Byen Futschu; paa den sidste Strækning, ovenfor Værftet, er Floden ikke seilbar for større Skibe.

I Futschu havde den keiserlige Commissair Chan-Pei-Lun Commandoen. Det var hans særlige Hverv at forsvare Provindsen Fokien, og han havde havt en væsentlig Andeel i Underhandlingernes Afbrydelse.

Den chinesiske Escadre, der var samlet ved Futschu, bestod af følgende Skibe: Krydserne »Yang-Wu», armeret med 1 19^c/_m og 11 16^c/_m Whitworths Kanoner, og »Nan-Thin» paa 2 21^c/_m og 8 12^c/_m Armstrongs Kan.; Avisoerne »Tsing-Yuen», »Tschen-Uei» og »Tschen-Hai», hver paa 2 16^c/_m Kan. og 2 40pundige Vavas-seurs Kan.; Kanonbaadene »Mei-Yun» og »Fu-Sing», hver paa 1 16^c/_m og 2 12^c/_m Kan.; Transportavisoen »Wan-Niang-Tsing» paa 6 14^c/_m Kan., »Fu-Po» og »Fei-Yun», hver paa 5 14^c/_m Kan.; endelig to Kanonbaade af ubekjendt Navn, hver med 1 18 Tons Kanon. I det Hele bestod Escadren altsaa af 12 Skibe med 58 Kanoner, hovedsagelig af 16^c/_m Kaliber og et Par paa 21^c/_m, udslyngende Projectiler paa 100—150 Kilograms Vægt.

Fra Mingan opefter fandtes der flere casematterede og pansrede Forter, enkelte udhuggede i Klippen paa begge Sider af Floden; de vare armerede med Kruppske Kanoner paa 15 og 17^c/_m.

Passet ved Kimpai paa Wufus Nordpynt blev forsvaret af en Række Værker med krydsende Ild; paa Fastlandet ligeoverfor laa Fort Blanc, opført af graa Muursteen. Alle disse Værker vare ikke meget stærke;

der fandtes her vel ialt en Snees Armstrongske og Kruppske Kanoner paa 15 og 17^o/_m, foruden en Mængde Kanoner af chinesisisk Construction. Løbet her var desuden spærret med en Række Miner.

Strax efter den franske Flaades Ankomst havde Chineserne taget fat paa at udbedre Forterne, og navnlig havde de kastet Jordvolde op om de mindre Værker.

Admiral Courbet var med sin Escadre gaaet heelt op ad Floden til Pagode Pynten, hvor han var ankret. Chineserne meente her at have ham i en Fælde; thi for at slippe ud igjen maatte han foruden at kæmpe med den chinesiske Escadre passere lige under Mingan og Kimpai Passernes Kanoner.

Den franske Escadre bestod af:

Pandserskibet »Triomphante«, Capitaine de vaisseau Baux, 6 24^o/_m, 1 19^o/_m og 6 14^o/_m Kanoner, 373 Mands Besætning.

Krydseren af 1ste Cl. »Duguay-Trouin«, Capitaine de vaisseau Muret de Pagnac, 5 19^o/_m og 5 14^o/_m Kan., 317 Mand.

Krydserne af 2den Cl. »d'Estaing«, Capitaine de vaisseau Coulombaud, og »Villars«, Capitaine de vaisseau Vivielle, hver paa 15 14^o/_m Kan. og 264 Mand.

Krydser af 2den Cl. »Château-Renaud«, Capitaine de frégate Boulineau, 7 14^o/_m Kan., 208 Mand.

Eclairer d'escadre »Volta«, Capitaine de frégate Gigon, 6 14^o/_m Kan., 154 Mand.

Kanonbaadene »Aspic«, Lieutenant d. v. de Jonquières, »Vipère«, Lieutenant Picard og »Lynx«, Lieutenant Bonnaire, hver paa 2 14^o/_m og 2 10^o/_m Kan., 77 Mand.

Torpedobaadene af 2den Cl. (Torpilleurs garde-côtes) Nr. 45, Lieutenant Latour, og Nr. 46, Lieutenant Donzans, hver med 9 Mands Besætning.

Ialt foruden Torpedobaadene 9 Skibe af Træ, hvoraf kun 1 pansret.

Admiralens Flag vaiede paa »Volta«. »Château-Renaud« laa længere nede paa Floden og deeltog ikke i Angrebet paa Værftet, hvorimod det bragte Batterierne lige indenfor Mingan Passet til Taushed. Pandserskibet »Bayard«, Capitain Parrayon, havde Post ved den yderste Ankerplads udenfor Wufu for at bevogte Indløbet til Floden og tog derfor ingensomhelst Deel i Kampen. Den franske Flaade førte 78 for Størstedelen 14^o/_m Kanoner i Ilden med en samlet Styrke af 1,832 Mand.

Efter at Underhandlingerne vare afbrudte, kunde den franske Flaade hvert Øieblik vente at blive angreben, hvorfor Admiral Courbet besluttede at komme Chineserne i Forkjøbet. Disse havde ordnet deres Skibe i en Linie under Arsenalbatterierne. Den 23de August Kl. 2 EM. aabnede Admiralen Ilden, og Chineserne svarede strax med en meget heftig Ild. De franske Skibe holdt gaaende paa Floden, og Kampen var i nogen Tid meget voldsom. Admiralen holdt sig med »Volta« i den stærkeste Ild, hans engelske Lods dræbtes, og hans Adjutant saaredes ved hans Side; men efterhaanden sagtnedes Chinesernes Ild noget paa Grund af de Franskes bedre Sigte. Da lykkedes det en af Torpedobaadene, som løb frem med fuld Fart under en Regn af Projectiler, at anbringe sin Torpedo paa Siden af Krydseren »Yang-Wu«, som kort efter gik til Bunds med sin Besætning.

De chinesiske Søfolk bleve nu rædselslagne og forlode deres Skibe efter at have sat dem paa Grund; Kampen blev fortsat med Batterierne, og Kl. 6 EM. vare disse bragte til Taushed. »Volta«, »Vipère« og »Aspic« havde lidt mest, dog havde de ikke faaet alvorlige Havarier, og de øvrige Skibes Tab var meget ringe.

Den paafølgende Nat var meget urolig for Franskmændene. Chan-Pei-Lun sendte fra Futschu endeel Brandere og Baade med Stangtorpedoer ned ad Floden med Ebben, saaledes at de Franske maatte være paa deres Post hele Tiden. Ved Hjælp af elektrisk Lys lykkedes det imidlertid at opdage de fjendtlige Baade saa betids, at deres Angreb kunde afværges. Et Par af Branderne drev forbi den franske Flaade længere udefter og kom nogle Timer senere tilbage med Floden, men bleve ligeledes stoppede.

Da det saaledes lod til, at Chineserne endnu ikke vilde opgive Modstanden, benyttede Admiralen den næste Dag, den 24de, til at bombardere og ødelægge Værftet, og, da dette var besørget, tilstod han sine Besætninger en Dags velfortjent Hvile.

Af den chinesiske Escadre undslap kun et Par af de mindre Skibe, som om Natten løb op ad Floden; saavidt vi vide, toge de Franske 2 Skibe, Resten blev ødelagt.

Da Admiral Courbet nu havde naaet sit Formaal, ansaae han det ikke for raadeligt at blive længere paa den meget udsatte Ankerplads, hvor Chineserne næppe nogen Nat vilde have ladet ham i Ro. Den 26de August lettede derfor Escadren og stod ned til Mingan Passet, hvis Forter hurtig bleve bragte til Taushed trods deres Pandstring. Et Landgangscompagni blev derefter sat i Land og sprængte de fjendtlige Kanoner med Ladninger af Bomuldskrudt.

Den 28de bleve ligeledes Fæstningsværkerne ved Kimpai ødelagte, hvorefter Franskmændene med Fartøier ryddede Minespærringen længere ude, saaledes at Floden var fri. Den franske Flaade stod da over til Formosa for at iværksætte en Landgang her.

Franskmændenes Tab beløb sig til 1 dræbt og 6 saarede Officerer og 51 Døde og Saarede af Mand-

skabet. Chinesernes Tab blev anslaaet til over tusinde Mand.

De senere Operationer ved Formosa have ikke frembudt Noget af særdeles Interesse i maritim Henseende. Der har vel gaaet Rygter om, at chinesiske Krydsere, førte af tyske Capitainer, skulde forsøge at opsnappe eller forulempe de franske Transportskibe. Men endnu er Intet forefaldet, der kunde tyde paa Virkeligjørelsen af en saadan Trudsel.

Anmeldelser.

Paa Julius Springers Forlag i Berlin har Skibbygnings-Ingenieur Hans Johow udgivet en »Hilfsbuch für den Schiffbau«, der forekommer os at være et nyttigt og praktisk Hjælpemiddel. I 1ste Deel findes et Afsnit om Mathematik, endvidere om Maal og Vægt, Tabeller over forskjellige Materialier, Anviisning til geometriske Constructioner, Hjælpevidenskaber (Mechanik, Hydraulik osv.) og almindelige Constructionselementer; 2den Deel indeholder en theoretisk Afdeling om Skibbygning, 3die Deel Skibbygningens praktiske Fremstilling, 4de Deel det mekaniske Bevægelsesapparat (Maskiner osv.) og endelig 5te Deel en Samling af forskjellige Lovbestemmelser vedrørende Skibbygning, saaledes bl. A. om Maaling og Registrering af Skibe i Almindelighed og af Passageerdampere, om Love og Forskrifter for Bygning og Indretning af Udvandrer-skibe m. m. Det omfangsrige Stof er ordnet paa en meget overskuelig Maade, og der er ingen Tvivl om, at Bogen — forudsat, at de mange Tabeller ere rigtige, hvorom vi selvfølgelig efter en kort Gjennemlæsning ikke kunne udtale nogen Dom — vil vise sig som et fortrinligt Hjælpemiddel ved mange Leiligheder.

Ligeledes er i Berlin udkommet et nyt Tidsskrift »Ahoil«, der kalder sig »Zeitschrift für deutsche

Segler», udgivet af G. von Glassenapp. Det er ganske net udstyret bl. A. med endeel Træsnit, hvoraf enkelte ere ret gode, andre rigtignok mindre heldige. Det er Tidsskriftets Hensigt at danne et Mellemlid mellem alle tyske Seilklubber, ligesom det ogsaa bringer Meddelelser i populair Form fra Krigsmarinen for at vække Interesse for denne. Indholdsfortegnelsen er meget righoldig; men, hvad selve Indholdet angaaer, forekommer det os temmelig ueensartet, saaledes at det Hele gjør et noget broget Indtryk, idet baade Løst og Fast synes at være taget med. Det er jo imidlertid temmelig vanskeligt at bedømme et Tidsskrift efter det første Hefte, særlig naar Stoffet er saa lidet overskuelig opstillet som i »Ahoi!»

Redactionen har for nogen Tid siden fra Hr. P. Rønning modtaget en Prøve af condenseret Mælk paa Flasker, uden Tilsætning af Sukker eller andre fremmede Substantser. Vi have overbeviist os om, at Mælken over en Maaned efter, at Flasken var bleven aabnet, endnu havde holdt sig frisk og brugbar.

Vædderens Rolle i Fremtidens Søkampe.

(Efter det Engelske ved C. J).

Den engelske Admiral Sir George Elliot har den 22de Februar 1884 holdt et Foredrag i R. U. S. Institution om Emnet: »The ram — the prominent feature of future naval victories«. Foredraget og den efterfølgende Discussion frembyde Puncter af Interesse saavel for farende Officerer som for Skibsconstructurer, og vi skulle derfor her meddele et Uddrag deraf.

Admiral Elliot hævder, at der ved de hidtil byggede Krigsskibe ikke er taget Hensyn til at give dem en tilstrækkelig solid Bougconstruction, og at de forskjellige Forfattere, som have beskæftiget sig med Søtaktik, ikke have tillagt Stævnen som Stødvaaben Betydning nok, men derimod fortrinsviis have baseret Taktiken paa Anvendelsen af Artilleriet, fordi de maatte tage Hensyn til Skibene, saaledes som de nu engang ere. Det Angreb, som bestaaer i »end on ramming« eller »bow to bow attack« (hvormed Admiralen mener, at Modstanderne skulle angribe hinanden ved at løbe Stævnene eller Bougene imod hinanden) have de maritime Forfattere behandlet med megen Forsigtighed, idet de mere ere gaaede ud fra, at de imod hinanden styrende Modstandere gjensidig ville gjøre saamegen Plads, at Skibene løbe forbi hinanden uden at støde sammen, at de derefter ville vende og gjentage den samme Manøvre, hvorved Slaget hovedsagelig afgjøres med Kanonerne og Torpedoerne. Han mener dernæst, at Officerernes Syn paa

denne Sag atter har indvirket paa Constructeurerne, som ikke have troet det nødvendigt at lægge større Styrke i Constructionen af Skibenes Bougparti. Admiralen finder, at Capitainerne Colomb, Noel, Pellew og Dawson som ogsaa den franske Admiral Fouchard vel have tildeelt Vædderstævnen en fremtrædende Rolle i Flaade-Kampe, men at de dog hovedsagelig ere gaaede ud fra, at Angrebet med dette Vaaben vil blive begrændset til Bestræbelser for at træffe Bredsiden, og at Sammenstødet Boug imod Boug af Hensyn til Faren for Selvdødelæggelse vil blive undgaaet. Admiralen vil nu søge at vise, at dette Bougsammenstød efter hans Mening maa blive Reglen og ikke Undtagelsen i Flaadekampe, fordi det Skib, der har den stærkeste Boug, vil tvinge sin i den Henseende svagere Modstander til at modtage dette Angreb, som det ikke ved nogen Manøvre kan slippe for, med mindre det vil unddrage sig Kampen. Den Flaade, som er sig bevidst at have svagere Boug end Fjenden, har ikke anden Udvei end at gjøre omkring paa et passende Tidspunct, inden Sammenstødet vilde skee, \circ : den maa vende Agterspeilet til og flygte. Admiralen befrygter, at der imod det Bougsammenstød, hvorfor han er Talsmand, vil blive indvendt, at selv med den stærkeste construirerede Boug vil man ikke komme uskadt derfra; Capitain Noel siger saaledes »Stødet imellem to svære Skiibe, der tørne sammen paa modsatte Courser, vil være saa frygteligt, at Maskinerne beskadiges, om de ikke heelt ødelægges, og Kjedlerne forrykkes, hvis de ikke ere særlig forstøttede imod denne Eventualitet«. Admiralen indrømmer, at Ingen kan tale med Erfaring om dette Punct; men han mener, at Skibene sandsynligviis næppe ville mødes med fuld Fart*), og det Skib, der har den

*) Admiralen kan dog næppe antage, at de mødes med ringe Fart; der bliver ikke Tid at sagtne betydelig, og, om Sammenstødet skeer med 12, 11 eller 10 Miils Fart fra hver Side, gjør vist ingen stor Forskjel. Oversætterens Anmærkning.

stærkeste Boug, er mindre udsat end Modstanderen for at lide en saadan skjæbnsvanger Ulykke, især hvis det har de bedste Manøvreegenskaber. Admiralen beskriver nu, hvorledes Bougen skal styrkes, uden at Vægten i Enden af Skibet bliver større, end at den med Sikkerhed kan bæres. Vandliniepandsret bør naae heelt ud til Stævnen og støttes af et pansret Dæk saavel ved Under- som Overkant; Rundingen af Bougen bør pansres vel nedefter og agterefter, og Skibets forreste Parti bør inddeles i talrige Rum, fyldte med Kork. Naar det tages i Betragtning, at »Téméraire«'s forreste Taarn og Pandsring veier 600 Tons, og at det staaer næsten forude, vil Vægten af den foreslaaede Construction ikke være uden Exempel. De franske Flaade-Autoriteter have havt mere Øie for Nødvendigheden af en stærk Boug end de engelske, og deres Skibe ere derfor mere egnede til at væddre Boug imod Boug; derimod ere de italienske Kæmpeskibe meget svage i Bougen. Da Admiralen nu mener, at enhver Flaadekamp strax fra sin Begyndelse vil blive en Méléé, hvor Mødet Boug imod Boug bliver Fegtingens fremtrædende Træk, fordi Skibene i Selvforsvarets Interesse maae vende Forstævnene imod hinanden for ikke at exponere de svagere Agterstævne, og at Skibe ville blive manøvrerede flint for om muligt med Stævnen at træffe Modstanderens Boug under en Vinkel, saa fordrer Admiralen korte Skibe med stor Styreevne. Slige store uhandelige Skibe med svage Bouge, som Italienerne bygge, ere forkastelige. Meget mere maa det anbefales at have et større Antal mindre Skibe med udmærket Styreevne, selv om de ere svagere armerede. En Flaade paa 16 Skibe, hvert af 8,000 Tons, er stærkere end en paa 12 Skibe, hvert af 12,000. Det formenes, at den største Kampevne vil findes hos Skibe af moderat Størrelse og Fart med stor Stævnstyrke og Beskyttelse af Forskibet, selv om de kun føre een panserbrydende Kanon istedenfor to, og Taarnet med 1 Kanon kan man

give stærkere Pandser end Taarnet med 2 Kanoner. I 1871 gav Admiralen i Forening med Admiral Ryder et Separatvotum i »Committee on designs for ships of war«, i hvilket Casematter og dreiende Taarne forkastedes, hvorimod der anbefaledes Barbette Taarne og et stærkt Undervands-Pandserdæk for at beskytte de vitale Dele; i Forbindelse dermed foresloges en Vandliniebeskyttelse bestaaende af en Celleconstruction og cofferdam Sider og endelig pandserklædt Boug med kraftig Stævnilid; denne Anskuelse har Admiralen bevaret uforandret, idet han altid har antaget, at Valget imellem et hele Skibet omgivende Pandserbælte i Vandlinien og en vel gennemført Celleconstruction var et Spørgsmaal, som ved Udviklingen af Artilleriet maatte blive afgjort til Gunst for det sidstnævnte System. Fordelene ved et pontonbygget Skib (raft body) med cofferdam Sider og et undervandspandsret Dæk sammenlignet med et gennemtrængeligt Vandlinie-Pandserbælte ere aldrig blevne tilstrækkelig overveiede. Vel har Staalpandseret forlænget Pandserbæltets Liv; men vi see dog, at den 80 Tons B. L. Kanon gennemtrænger 18^{inch} compound Pandser. Vi ere naaede til 20^{inch} Pandser og 12,000 Tons Displacement; men er den 100 Tons B. L. Kanon Grændsen for, hvad der kan monteres? Og, naar vi kunne sætte to saadanne i eet Taarn, hvorfor saa ikke een af 200 Tons Vægt? Er Theorien om Skibenes moderatere Størrelse rigtig, saa maae Pandsertykkelserne ogsaa indskrænkes, hvorved de blive lettere gennemtrængelige, og det maa derfor i det Hele forekomme utvivlsomt, at Cellesystemet med det Undervands-Dæk, der afviser Projectilerne, vil frembringe et Skib med større Kampudholdenhed, o: som langsommere ødelægges, hvorfor man maa give dette System Fortrinet*). Den mest udbredte Anskuelse gaaer vel ud

*) Admiralen siger dog tidligere i Foredraget, at »Pandserbæltet bør naae heelt ud til Stævnen o. s. v.«, og han er altsaa noget i Modsigelse med sig selv, da han der taler om Vandlinie-Pandserbælte, som han i det Efterfølgende forkaster. O. A.

paa, at Skibene gjensidig ville undgaae Sammenstød Stævn mod Stævn af Hensyn til Selvødelæggelse, og at de i Méléen ville undlade at forsøge paa at væddre paa Bredsiden, fordi de derved risikere selv at blive væddrede af et andet Skib; derfor menes det, at Skibene ville passere igjennem hinandens Linier, og at Kanonerne og Torpedoerne blive de vigtigste Angrebsvaaben; men Admiralen vil dog herimod fremhæve, at, naar to Flaader dampe imod hinanden, ville Bougkanonerne næppe være tause, og den deraf skabte Røg maa genere Artilleriets Brug meget; Skibenes rullende Bevægelse skader ogsaa Artilleriets Brug, og en Tværsild, som forfeiler sit Maal, kan ramme en Kammerat istedenfor en Fjende. Det maa antages, at under alle Omstændigheder bliver det de korte og handelige Skibe, som have Evnen til at uddele de afgjørende Stød, og Udkig tilveirs faaer den største Vigtighed. Det er af stor Betydning, at man kommer til en endelig Dom om, hvorvidt det skal være Vædderstævnen eller Kanonen, der skal lægges til Grund for Skibets Construction, da Spørgsmaalet om Skibets og Kanonernes Størrelse og om Kanonernes og Pandserets Fordeling afhænger deraf; Admiralen er af den Mening, at i alle Tilfælde skal ethvert Flaadekampskib have mindst to af de kraftigste Kanoner, som kunne skaffes tilveie, og at de skulle monteres i Taarne med een Kanon; desuden skal der være et svært Bougbatteri og nogle lettere Piecer paa Dækket underneden.

Admiralen gjør opmærksom paa, at han i det Foregaaende kun har talt om Flaadekampe og Flaadeskibe, og han vil nu tale om Enkeltkampen. Han har altid samstemmet med den Anskuelse, som er fremkommen i en Afhandling af Capt. Harris, at Flaaden bør bestaae af to Classer søgaaende Pandserkibe, af hvilke den ene maa besidde større Hastighed end den anden. Admiralen seer som Sømand overbevisende Grunde for, at den engelske Flaade bør bestaae af to saadanne Classer

Pandserskibe: den første Classe A til Tjeneste i fjerne Farvande og den anden Cl. B til europæiske Farvande; en Flaade af sidstnævnte Classe Skibe skal altid ledsages af nogle faa Skibe af A Classen. Skibene af A skulle have 10,000 Tons Deplacement og en Fart af mindst 16 Knob, medens Skibene af B kun faae 8,000 Tons Deplacement og en Fart af 12 Knob. De Grunde, som gjøre det nødvendigt at nedsætte Deplacementet af B Classen, nemlig for at opnaae Evolutions-Egenskaber i Flaadekampe, gjælde ikke for A, og den Grund, som kræver stor Fart for A, gjælder ikke for B Classen. De Skibe af A, som ere attacherede en Flaade, skulle angribe Agtermændene i en fjendtlig Flaade, som vil unddrage sig Kampen, og i et Slag mellem to Flaader skulle de udgjøre en Reserveescadre. De to Classer skulle ogsaa i andre Henseende afvige fra hinanden med Hensyn til, i hvilken Rækkefølge der skal lægges Vægt paa de vigtigste Egenskaber. Disse formenes at skulle rangeres saaledes:

Classe A.

1. Egenskaber som Søskib.
2. Fart under Damp.
3. Artilleri og Pandser.
4. Stuverum.
5. Seilevne.
6. Evolutionsegenskaber.
7. Muligst ringe Dyb-
gaaende.

Classe B.

1. Egenskaber som Søskib.
2. Evolutionsegenskaber.
3. Artilleri og Pandser.
4. Fart under Damp.
5. Stuverum.
6. Seilevne.
7. Muligst ringe Dyb-
gaaende.

Søskibet er i begge Classer sat øverst, fordi de begge ere udsatte for at møde Storme paa Oceanet, og man skylder Besætningerne, at der Intet opgives i Fordringerne til denne Egenskab. I begge ligger Banjerdækket, hvor Besætningen logeres, over det cellebyggede Vandlinieparti; dette Dæk er altsaa høit over Vandet og kan have store Luftporte; over dette ligger Batteri-

dækket, som indeholder et Antal lette Kanoner og sværere Torpedoskyts for og agter; over dette igjen kommer Barbette-Taarnene. Begge Classer kunne have samme Antal Kanoner og samme Pandsertykkelse; Classe A har større Fart og Seilevne og større Stuverum til Kul, Proviant m. m., men meget mindre Manøvreevne end Cl. B, hvorved Sidstnævnte især udmærker sig. Skibene af A kæmpe hovedsagelig ene, eller, hvis de ere indlemmede i en Flaade, optræde de uafhængig af Slagordenen; for dem er Artilleriet det vigtigste Vaaben, hvorfor de ogsaa kunne have to Kanoner i hvert Taarn. Et Forsøg paa at forene alle Fordringer i een Skibstype vil kun have til Følge, at Ingen af dem skeer Fyldest. Efter saaledes at have godtgjort, hvorfor stor Bougstyrke og Manøvreevne ere de vigtigste Fordringer i Fremtidens Flaadekampe, udtaler Admiralen, at, skjøndt der i Enkeltkamp sjelden vil tilbyde sig Leilighed til at væddre, maa det dog ikke tabes af Syne, at en pandsersklædt Boug og kraftig Stævnilid ogsaa kan vise sig af stor Vigtighed ved et Møde mellem to ligestore Pandserskibe, der ogsaa i Fart, Armering og Panser ere hinanden jævnbyrdige*).

Der beskrives nu en Kamp mellem to enkelte Skibe med ligestor Fart, hvis Panser er forskjellig fordeelt. De dampe mod hinanden; X har en Boug, der er stærkt bygget til Væddring, og kraftig Stævnilid. Y har kraftigere Bredsideild**), men en svagere Boug. Begge Skibe kjende Modstanderens Egenskaber, og X er derfor bestemt paa at møde sin Fjende Boug imod Boug, hvis denne vil indlade sig derpaa. Han styrer derfor ret paa ham, hvorfor Y, hvis han vil undgaae dette Sammen-

*) Der synes at kunne være mindst ligesaa stor Opfordring til at forsøge Angreb med Vædderen i Enkeltkampen som i Flaadekampen, da man i førstnævnte er uforstyrret af andre Fjender.

**) Taarnsystemet medfører, at de samme Kanoner kunne bruges efter Omstændighederne til Stævnilid og til Bredsideild. O. A.

stød, itide maa dreie bort fra sin Cours; X vedbliver imidlertid bestandig at holde nøiagtig efter Y, hvorledes denne saa styrer, og X frembyder saaledes den hele Tid kun et lille Maal, hvorhos træffende Skud prelle af paa hans pandserklædte Boug. Tilsidst vil Y blive nødt til at vende Agterspeilet til, og, da dette Parti er svagere end X's Boug, er sidstnævnte i den gunstigste Stilling, og i endnu høiere Grad kommer dette frem, hvis Y som de italienske Pandserkibe har ubeskyttede Ender*).

Heraf vil Fordelen ved den kraftigste Boug i Enkeltkampen være indlysende; men, hvis alle Skibe bygges med ligestor Bougstyrke og blive lige gode Manøverskibe, saa maa naturligviis Sammenstødet Boug mod Boug blive Undtagelsen fra Reglen, og en anden Taktik maa da følges**). De fleste franske Skibe have pandserklædt Boug, medens de italienske ere ilde farne i denne Henseende, og de ere ogsaa paa Grund af deres Størrelse slette Manøverskibe, hvorfor de opfordre til at mødes med Vædderangreb.

Hvad Seilkraften angaaer, udtales, at intet Dampskib kan ansees sikkert i Søen, naar det savner Midler til at sprede et saa stort Areal af Seildug (der menes Raaseil), at det i Tilfælde af Maskinhavari kan støttes i høi Sø og, naar det kniber, vende Stævnen ud fra Land. Skibene af A Classen ville som Krydsere kræve et meget større Seilareal end B Classen. Den bedste Rigning for Kampskibe vil være:

1. Korte Master og brede Ræer (maaskee Trefods-Master).
2. Lange Mastetoppe, paa hvilke et klosrebet Mærseil føres.

*) Admiralen kunde have tilføjet: •og som alle de nyere engelske Pandserkibe•.

***) En ikke uvæsentlig Indrømmelse fra Admiralens Side. O. A.

3. Faste- og Bramstænger i eet Stykke, hvorpaa sættes et Overmærssail og et Bramsail.

4. Ingen Bovenbr. Sail eller Læseil; men derimod Gaffel- og Stagseil overalt, hvor de kunne anbringes.

5. Intet Spryd, men en Klyverbom, der kan tages ind.

Denne Takling tilsteder, at Stænger og de øvre Ræer hurtig kunne tages tildæks, og Under-Mærssaillet er meget praktisk i vore Dage, da Besætningerne ere saa reducerede og øvede Matroser saa knappe. Denne gradviis tiltagende Mangel paa Matroser er endogsaa i Fredstid en stor Ulykke. Det voxende Antal Folk til Maskintjeneste har reduceret Combattanternes Antal i Krigsskibene, hvilket er en stor Feil; der er ved Skibstegningerne ikke taget Hensyn til at kunne logere en større Krigsbesætning, og, naar man ikke er istand dertil, hvorledes skal man da erstatte Afgangen af Døde og Saarede? Naar Kanonbesætningerne ikke kunne blive completerede, saa maae Kanonerne tie.

Admiralen tvivler ikke om, at han vil møde Modstand, fordi han for Skibene af B Classen, der udgjøre den egentlige Kampflaade, kun anbefaler 1 Kanon i hvert Taarn; men han antager, at den Vægt, der spares, er nyttigere anvendt paa forøget Pandserbeskyttelse. Jo større Taarnet er, jo mere er Mandskabet udsat for Ild fra Revolverkanoner, og det er vigtigt, at Mandskabet beskyttes mod saadan Ild ovenfra, da Kamp paa klos Hold bliver uundgaaelig i Flaadekamp. Admiralen foragter ikke Kanonilden, men troer, at Leilighed til nøiagtigt Sigte, efter at Slaget er begyndt — for ikke at tale om Rullingsbevægelserne — bliver sjelden, og, naar Skibene ere beskyttede af et Undervands-Dæk og Cellebygning i Vandlinien, vil Virkningen af Kanonilden blive mindre farlig end Vædderen og Torpedoen, og Artilleristyrken bør derfor ikke stilles i Spidsen, saaledes som det i alle Pandserskibene er gjort. I Enkeltkampen bliver Artilleriet derimod det afgjørende Vaaben,

og for A Skibene maae Taarne med 2 Kanoner derfor foretrækkes. Slaget ved Lissa blev ikke vundet med Artilleriet, men med Vædderen, og det var ovenikjøbet i Træskibenes Tid, da Bougene vare forholdsviis svage.

Admiralen udtaler derefter sin Mening om Sporens Forhold ved Væddring. Meningen med Sporen er at træffe Fjenden under hans Pandser; men i mange Tilfælde modarbejder den sin egen Hensigt, da den formindsker Dreieevnen, og en ringe Fordeel, der kan vindes i Stødets Vinkelretning, er meget vigtigere i sin Virkning end blot at faae et Hul boret under Vandet; jo mindre der er af Opklodsning og Kjøl, jo større bliver Dreieevnen. Dersom et Vædderstød blot træffer omtrent normalt, vil det høist sandsynlig trykke Siden ind i Vandlinien, og det kommer ikke an paa, om en stor Læk er lidt lavere eller lidt højere. Man vil ganske vist herimod paaberaabe sig Sporens sønderrivende Virkning paa Yderhuden; men Fremspringet i Bougens Runding vil i Almindelighed forhindre, at Sporen kommer til at virke, hvilket man let kan overbevise sig om ved at holde to Skibsmodeller mod hinanden under forskellige Vinkler*). I alle Tilfælde er det for Admiralen et Spørgsmaal, om ikke Sporens Modarbeiden af Dreieevnen overveier de mulige Fordele, den kan yde ved Væddring.

Der gives nu en Fremstilling af Fordelene ved en cellebygget Vandliniebeskyttelse i Forbindelse med et Undervands-Pandserdæk fremfor det udenbords Pandserbælte, hvorpaa man hidtil har stolet som Forsvar imod Kanonen og Vædderangrebet. Dersom Theorien om, at Flaadeskibe af moderate Dimensioner og for-

*) Admiralen maa formodentlig hermed ogsaa indrømme, at Sammenstød Boug mod Boug paa modsatte Couser ikke er noget Vædderstød i egentlig Forstand, men derimod et Choc af Skibenes Masse mod hinanden, der kan blive lige ødelæggende for Begge.

stærket Boug besidde overlegne Kampegenskaber, er rigtig, og dersom det indrømmes, at Sidepandserets Tykkelse maa staa i Forhold til Skibets Størrelse, da bliver Fortrinet hos det førstnævnte System indlysende. (Det bør erindres, at »Impérieuse«-Classen kun har 8 à 10^{m^{ch}} Pandser). Lige siden 1856 er det bestandigt blevet forudsagt, at Kanonerne altid vilde blive ethvert muligt Pandser overlegne; ikke destomindre er man lige til nu vedblevet at bygge Skibe, der allerede under Bygningen vare forældede; man er nu ved 80 og 100 Tons Kanoner, og der bebudes Kanoner af 150 Tons Vægt. Ere vi ikke nu naaede til Grændsen for at gjøre os afhængige af et verticalt udenbords Pandser? Det System, som anbefaledes af Mindretallet i Commissionen af 1871, er aldrig blevet underkastet nogen indgaaende Undersøgelse eller Prøve; det er af Kritikerne kun blevet affeiet med den Paastand, at endogsaa en deelviis Beskyttelse ved et Pandserbælte er bedre, end at alle Projectiler, endog de fra lettere Skyts, kunne trænge ind i Skibet. Dette Syn paa Sagen har ganske vist noget Tiltrækkende ved første Øiekast; men Fortryllelsen forsvinder, naar det betragtes fra alle Sider i dets Forhold til Kampvarighedsevnen og Livskraften. Det Maal, der i begge Tilfælde stræbes efter, er at beskytte Skibets vitale Organer : Magasinerne, Maskinerne og Kjedlerne og ved Siden deraf Flydeevnen. Spørgsmaalet er meget alvorligt, Vaabnenes ødelæggende Virkning er tiltaget i enorm Grad; men er det vel muligt at beskytte Krigsskibe imod at kunne skydes isænk eller sprænges i Luften af de Kanoner, som kunne anbringes ombord?

Det skal fastholdes, at saadanne Eventualiteter ikke kunne forhindres af et udenbords Pandser, selv det stærkeste, som noget Skib kan bære, men at de derimod sikkert kunne forebygges ved et Undervands-Pandserdæk af tilstrækkelig Tykkelse til at afvise (deflect) ethvert Projectil og saaledes forhindre det fra at trænge ned i

Skibet og i Forbindelse dermed ved et cellebygget Pontonkrog (raft body) bygget ovenpaa dette Dæk. Denne Cellebygning vil ikke udsætte Skibets Flydeevne for Fare, selv om den medtages betydelig, og den kan ved forskellige simple Midler hurtig repareres. Det skal ogsaa bemærkes, at dette stærke Panserdæk maa yde langt større Modstand imod et Vædderstød end et verticalt Pandserbælte, der savner Understøttelse paa Indersiden, da hele Skibet over og under er i fast Forbindelse med dette Dæk. Det er en fornuftigere Anvendelse af Vægten at anvende Pandserbeskyttelsen til at ricochettere Projectilerne end at gjøre forgjæves Bestræbelser for at modstaae Gjennemtrængning.

Cofferdam Siderne og de talrige Celler, som udgjøre den hele Bygning, der strækker sig fra 5 à 6 Fod under til ligesaameget over Vandlinien, vil yde tilstrækkelig Sikkerhed imod enhver farlig Indstrømning af Vand, endog naar den træffes af de sværeste Projectiler. Ingen Granat vil springe, før den er kommen igjennem Siden, og Hullet vil derfor ikke være stort; og ved at anvende Korksække i Cofferdammen med Tryk ovenfra, kan Vandets Indtrængning standses, og der vil gives forskellige Midler til at reparere Skaden paa Cellerne*). Alle disse Celler skulle foroven kun dækkes af Røstværk, saa at Krudtgassen fra Granater kan undslippe. Der vil mulig fremkomme Indvendinger med Advarsler imod Granatexplosioner indenbords og Virkningen af Revolverkanoner og Kartæsker; men meget store Dele af alle

*) Indrømmet, at Admiralen muligen har Ret i, at hans System er at foretrække, uagtet det verticale Pandser holder almindelige Granater heelt ude, og uagtet Pandserdækket aldrig har været prøvet imod det sværeste Skyts, kan man da ikke med samme Føie sige, at, naar Rummet mellem de dobbelte Bunde og indenfor Pandseret er indeelt i en stor Mængde vandtætte Celler, saa vil Vædderstødet heller ikke være af stor Farlighed for Flydeevnen?

existerende Panderskibe ere ubeskyttede, saa at denne Indvending ikke har stor Vægt, og det er et velberettiget Spørgsmaal, hvad Resultatet i Sammenligning dermed vilde blive, naar en Pandserplade i Vandlinien trykkes ind. Cellerne skulle benyttes til at henstuve alleslags Sager, saasom Vand, Kul og Provisioner, og som Beskyttelse mod langskibs Ild skal en Deel af Cellebygningen i For- og Agterenden tværskibs over bestuves med Kjæder, Touge, Takkelads, Seil og Mandskabets Poser. Det er en stor Fordeel ved det anbefalede System, at Flaadeskibene blive mindre kostbare og kunne bygges hurtigere, ligesom de heller ikke blive utidssvarende paa Grund af mulige Fremskridt i Artilleriet.

Dette Foredrag har slet ikke beskæftiget sig med det mest ødelæggende Vaaben — Torpedoen, fordi Operationerne derimod ikke gribe ind i det, som Foredraget tilraader, og fordi Vaabnet ikke griber ind i Væddertaktiken; det er imidlertid klart, at vel manøvrerende Skibe egne sig bedre til at bringe dette Vaaben i Anvendelse, og det er at antage, at alle Flaadeskibe ville faae Installationer til at udskyde Torpedoer saavel fra Bredsiden som fra Bougen, og at Stævnstillingen altid i mindste Grad vil udsætte for denne Angrebsmaade. Torpedobaade ville ogsaa i godt Veir faae deres Betydning; men det maa stærkt betvivles, om det er fordeeltigt at bygge Skibe som »Polyphemus« istedenfor at anvende Pengene paa Flaadeskibe. Der er næppe Tvivl om, at hurtige søgaaende Torpedofartøier ville blive indførte og anvendte til at følge Kampflaaderne; men Fjenden vil ogsaa have lignende Fartøier, og de ville gjensidig beskæftige hinanden.

Fregatter, Corvetter, Sloops og Kanonbaade, der have ringe Kampeevne, maae for deres Sikkerhed stole paa stor Fart, og det maa absolut forkastes at bygge langsomme Skibe af disse Classer. Det er bedre at have et mindre Antal hurtige Skibe, hvis man ikke har

Raad til at holde det fulde Antal, der behøves. Man har fremfor Alt ikke Raad til ved Udbruddet af en Krig at faae alle sine smaa langsomme Skibe erobrede af Fjenden — foruden den tabte Prestige er det ikke rigtigt at opoffre Officerer og Mandskab. Flaaderne ville som tidligere behøve et Antal Fregatter til Udkigs- og Forposttjeneste; men de maae være i Besiddelse af meget stor Fart.

Admiralen slutter med at udtale, at han ikke troer, at den Dag vil komme, da Maskinmesteren skal blive den Ledende i alle Sager, som angaae Krigsskibet; det har forekommet ham, at der allerede er en stærk Tendents henimod denne Retning, at dømme efter, hvor langt man i Flaaden er kommen bort fra, hvad der i Sandhed er praktisk. Angrebet paa Alexandria har ikke lært os noget; men den første Flaadekamp i rum Sø vil formentlig frembringe en Revolution i mange af de Kampinstallationer, der nu berømmes i høie Toner som Beviser paa videnskabelige Fremskridt, og den relative Betydning af Kanonen og Vædderen vil sandsynligviis først da blive opklaret.

I den derefter stedfindende Discussion fremstod først Captain P. H. Colomb, R. N., som udtalte, at, naar han discuterer Spørgsmaalet om Nutidens Søkampe, føler han sig som i en Sump, hvor Grunden under hans Fødder er meget usikker; han stikker en Fod frem og finder maaskee en Humpel af tilsyneladende lidt mere Fasted, men prøver den dog omhyggelig, før han forsøger at støtte sig paa den. Han tvivler ikke om, at de Skibstyper, som fremkomme, undertiden utilbørlig beherske vor Opfattelse; taktiske Ideer, selv de simpleste og mest elementaire, ere de Elementer, hvorpaa Skibsconstructionen bygges, og, naar saa Skibene ligge paa Vandet, virke de igjen tilbage paa Officerernes Opfattelse om Taktik. To Ting beherske Taktiken: Vaabnene og den bevægende Kraft. De taktiske Begreber bleve ufor-

andrede, saalænge den bevægende Kraft og Vaabnene bleve uforandrede; men, aldrig saa snart var Dampen opstaaet, før nye taktiske Ideer fremstode og gjenop-livede Vædderen — denne og Kanonen have nu i en lang Periode kæmpet om Fortrinet. Torpedoen har siden skudt sig ind imellem disse to Vaaben og har betydelig modificeret de taktiske Anskuelser. Taktikens Hoved-punct er at være stærk, hvor Fjenden er svag; dette gjælder saavel tilvands som tillands, og Bestræbelsen derefter fører, som Admiralen har sagt, til Lighed. Man vil angribe med det af sine Vaaben, som man anseer for det særlig stærkeste, og tilsidesætte de svagere; men der findes ogsaa Svagheder i Forsvaret ligesaavelsom i Angrebet. Dersom Fjenden har sin Styrke i Artilleriet, anvender man sin Vædder og sine Torpedoer; ere hans Torpedoer stærke, anvender man Kanonen og Vædderen; er ogsaa hans Vædder særlig stærk, tyer man til sine Kanoner og Torpedoer. Admiralen paastaer, at man kan tvinge sin Fjende til at møde sig Boug imod Boug; men i selve dette Foredrag viser han os leilighedsviis, at man i Virkeligheden ikke kan fremtvinge dette Angreb. At forstærke sin Boug vil ikke friste Fjenden til at lægge sig foran den eller til paa nogen Maade at møde den; det er netop det, han naturlig først og fremmest vil undgaae. Der er ikke Anledning til her at komme ind paa Spørgsmaalet om Vædderangreb og Forsvar med Flaader; men det er bedre at tage Sagen, som Admiralen har gjort det, og spørge, hvorledes kan X, der i Fart staaer lige med Y, tvinge dette til at modtage et Møde Boug imod Boug. Admiralen forudsætter naturligviis, at Y ikke modtager Angrebet, men skyer det. Hvad Y sandsynligviis vil gjøre, er, naar den seer X tre til fire Quartmiil borte, at dreie ikke saameget, at han strax faaer X heelt agter, men saaledes, at han bringer ham omtrent 4 Streger paa sin Boug. Ved dette Træk tvinges X, hvis han vil Kamp, til at gjøre det Samme;

thi forudsat, at de ere lige i Fart, maa X ogsaa dreie og bringe Y ligesaameget paa sin egen Boug. Y, som vil kæmpe paa denne Maade, har naturligviis en stærk Bredside-, Laarings- og Agterild, enten af Artilleri eller Torpedoer eller af begge Dele, og det er ingenlunde givet, at X skal seire i denne Kamp; Factum er, at Y har bragt ham i den Stilling, han vil have ham i, medens Y netop er i den Stilling, som X ikke ønsker ham i — X har ønsket at bruge sin Vædder, men Y har svaret: »Nei, jeg vil bruge Kanoner og Torpedoer». Det forekommer Capitainen, at et Møde Boug imod Boug ikke kan fremtvinges paa den Maade*). Man kan ikke fremtvinge en bestemt Kampmaade ved at vende Stævnen mod Fjenden; man kan kun fremtvinge et Alternativ ved at dreie bort fra Fjenden — man kan tvinge ham til at jage sig eller til heelt at opgive Kampen. Og, hvad der gjælder om to Skibe, gjælder ogsaa om en Formation, fordi denne kun er et forlænget eller forstørret Skib. Kampen kan fremtvinges ved overlegen Fart; men denne kan ikke fremtvinge nogen bestemt Kampform. Overlegen Fart i Forbindelse med stærk Agter- og Laaringsbevæbning vil beherske Kampformen — er man i Besiddelse deraf, kan man tvinge

*) Det forekommer os, at Admiralen alligevel har Ret overfor Capt. Colomb. Han lader X bestandig sætte Cours lige paa Y, hvorledes denne end dreier, og Y maa da, for ikke at blive væddret, enten dreie tilbage med Stævnen mod X, hvis han kan, eller ende med tilsidst at vende Agterspeilet til og modtage en for sig selv ufordeelagtig Jagtkamp. Paa anden Maade forklarer Admiralen ikke, at Mødet Boug mod Boug fremtvinges end som et Alternativ herimellem og en Jagt. Alle andre udenlandske taktiske Forfattere have ogsaa seet Sagen paa denne Maade**).

O. A.

**) Hvis Skibene have samme Fart, vil X ved bestandig at sætte Cours lige paa Y komme til at gennemløbe en større Distance end sin Modstander med samme Fart og altsaa blive agterudsættet.

R. A.

Fjenden til at modtage en Laarings- eller Jagtkamp, forudsat, at han vil kæmpe. Det er en Styrke at kunne sige til Fjenden: »Hvis Du vil kæmpe, skal det være, som jeg ønsker, og ikke, som Du ønsker.« Taktik bestaaer i, at man søger at være stærk, hvor Fjenden er svag, og dette fører til Lighed, dog kan dette ikke siges om Vædderkampen, undtagen forsaavidt som den fører til Lighed i Dygtighed. Fjendens Bredside er altid den svageste Deel overfor Vædderen, hvorimod Bougen er den haardeste og farligste Deel at træffe, og Capitainen troer derfor ikke, at Nogen frivillig vil gaae paa den haarde Deel, naar han bekvemt kan komme til den bløde. Han er enig med Admiralen i, at Manøvreevnen er af den største Vigtighed; naar denne er forenet med overlegen Dygtighed, kan Vædderen komme til at spille en Rolle, men ikke ved Sammenstød Stævn mod Stævn, eller Boug mod Boug. Det er meget vanskeligt for to Skibe at mødes Stævn mod Stævn, selv om de begge ville det. Sammenstødet Boug mod Boug er med stor Dygtighed behandlet af Admiral Bourgois i *Revue maritime & coloniale*, men det er et uskadeligt Møde*). Et svært Pandserskib vil ikke udsætte sig hverken for Vædderstød eller Torpedoer, saalænge det kan undgaae det — det vil, hvis det besidder Fart, trække Kampen ud med Kanoner og Torpedoer saalænge som muligt, før Vædderen kan bringes i Anvendelse. Det forekommer Capitainen, at man ganske vist skal have en brugbar Vædder, men dog ikke ofre formeget for den, og dernæst skal man forstaae, at den i Kampen skal bruges imod Fjendens svage Steder og ikke mod de stærkeste. Han mener, at der om den Ting at sætte Stævnen lige paa Fjenden, og at Fjenden derpaa gjør netop det Samme, kan siges,

* Derom savnes der Erfaring. Sandsynligheden taler for, at det er langt fra at være uskadeligt.

ligesom der ved flere Leiligheder er blevet sagt paa Valpladsen: «C'est magnifique, mais ce n'est pas la guerre!»

Admiral Boys udtaler, at Capitain Colomb har udtrykt, hvad han selv vilde sige med Hensyn til eet Punct — om Enkeltkampen. Admiral Elliots Argument er aabenbart, at Væddring skal blive den afgjørende Manøvre i Søkampe, at Bougvæddring er den sikreste Maade at gennemføre Manøveren paa, og derfor forstærker han Skibet i Forparten med Opoffrelse af en mere kraftig Armering. Adm. Boys mener nu, at, naar der i Flaadekampe altfor tidlig og uden Forskjel forsøges Vædderangreb, saa vil Følgen deraf blive en saadan Mængde Tilfældigheder, at Resultatet vanskelig kan forudberegnes. Det første Skib, der væddrer et andet, vil selvfølgelig selv blive angrebet med Vædderen; derpaa vil et tredie komme til, og det vil blive en skifteviis Væddren fra begge Sider, sandsynligviis ogsaa et tilfældigt Vædderstød fra en Ven agterude. Adm. Elliot vil gjøre sig meget stærk imod Stødet Boug mod Boug. At mødes netop med Stævnene er meget vanskeligt, og, hvis Stødet forfeiles, glider man af. Ved denne Leilighed skal det siges, at det er et stort Feilgreb at anbringe talrige udstaaende Gjenstande paa Siden, saasom Nordenfelt Kanoner og Barbette Taarne, der skulle fyre ret for og agterefters; thi det er sikkert, at disse udstaaende Gjenstande maae lide betydelig ved et afglidende Vædderangreb — de blive en Fare for Skibet istedenfor en Fordeel. Skibet skal have heelt glat Side. Naar Skibe staae imod hinanden med 10 Miils Fart, ville de gjennebløbe over 1,000 Yards i lidt mindre end 2 Minuter; 1,000 Yards er en passende Afstand at angribe fra; thi udenfor denne Afstand kan Fjendens Formation og Cours ikke nøiagtig skjønnes. Af de to Skibe X og Y er det første særlig forberedt paa Bougvæddring, Y derimod har kraftigere Bredsideild; begge gaae 10 Miils Fart. Naar nu Y, som Capitain Colomb siger, dreier fire Streger, førend det

er paa 1,000 Yards Afstand, og reducerer sin Fart, ikke alene for at undgaae Vædderen og for at dupere Fjenden, men ogsaa for at kunne dreie kortere, og naar den derefter dreier tilbage 2 Streger, hvad skal X saa gjøre? X ønsker at væddre, og han lægger sit Ror over samtidig med Y; men han vil have mere Fart end Y og vil sandsynligviis glide foran om denne*), og, hvis Y ikke væddrer X, vil Y dog passere agtenom denne og dreie op paa hans anden Side Bredside mod Bredside; Y faaer da her Fordelen af sin sværere Bevæbning. Det maa fastholdes, at to Skibe, der have lige stor Fart og ligge med Breddsiderne imod hinanden paa to Kabel-længders Afstand, ikke kunne væddre. Admiral Elliot taler om Taarne med 1 og med 2 Kanoner og siger, at han vil foretrække 3 Taarne, hvert med 1 Kanon, for 2 Taarne med 2 Kanoner i hvert. Hvor man har 3 Taarne, kan det midterste ikke skyde for- og agterefter, og man faaer altsaa ikke med denne Installation den kraftige Bougild, som Foredragsholderen anbefaler. Adm. Boys troer ikke, at Røgen vil forhindre Artilleriilden saameget; han har prøvet at lade sin Escadre gaae i sluttet Kjølvandsorden med 8 à 9 Miils Fart under en levende Ild imod Skiver, og Resultatet deraf blev, at Røgen ikke generede Skydningen; han troer, at med den Fart, Skibene ville holde i Slaget, skal der ingen Hindring forekomme, og, hvis dette dog skulde indtræffe, bliver det Admirals Opgave at indtage den fordeelagtigste Position, som man i gamle Dage gjorde for »at vinde Luven«. Foredraget gaaer ud paa, at Vædderen skal være det fornemste Vaaben i Fremtidens Seire til-søes; men Admiralen har den største Mistillid hertil og vover at advare imod altfor uoverveiede og usikre

*) Admiral Boys gaaer her ud fra, at X vil manøvrere saaledes, som Capitain Colomb forudsætter, og ikke som Admiral Elliot anbefaler.

Forsøg paa at væddre, fordi Tilfældigheder faae saa stort et Spil, at de kunne udvikle Affairen til Nederlag paa Søen istedenfor til Seire.

Capitain Long, R. N., ytrer om Mødet Boug mod Boug, at han ikke vil betænke sig paa at løbe sin Boug mod Fjendens, hvis denne frembyder sin Boug, og han veed, at Fjendens Boug er svagere; men, hvad Udfaldet vil blive, kan han ikke sige. Ligesom Admiral Elliot vil han altid holde ret efter Fjenden, hvorledes denne end manøvrerer. Naar Adm. Elliot udtaler, at Skibene næppe ville mødes med fuld Fart, saa kan han ikke samstemme heri. Hans Mening er, at, før man gaaer i Slag, maa man indenfor snævre Grændser være enig med sig selv om, hvilken Fart man agter at holde. Naar man har Kjedlerne fulde af Damp, kan man ikke afvexlende gaae langsomt og med fuld Fart. Efter vægtige Autoriteters Mening vil det ikke være heldigt at forandre Farten betydelig og hyppig under Kampen; naturligviis kan det blive nødvendigt undertiden at forandre Farten; men Capitain Long vil da foretrække at bakke fuld Kraft for en kortere Tid. Dreieevnen har den største Betydning i Forbindelse med Farten; Diagrammerne vise, at med stor Fart dreier man hurtigere end med ringe Fart, og, naar man vil udnytte sit Skibs Egenskaber, maa man gaae i Kamp med den største Fart, Skibet kan opnaae. Han antager, at Fortrinet ved Adm. Elliots cellebyggede Skib er fuldkommen anerkjendt af Constructeurerne; saaledes har Hr. Barnaby forrige Aar udtalt, at han antog den Tid for ikke fjern, da Pandser vilde blive heelt afskaffet. Capitain Long er ikke belavet paa at erklære, at Pandseret skal afskaffes allerede nu; han forlanger beskyttede Styreremedier, beskyttede Kjedler, Maskiner, Magasiner og Tunneler til Ammunitionens Opheisning. Naar alt dette er beskyttet mod Granatild, saa kunne vi ikke forlange mere. Imidlertid er Farten den vigtigste Egenskab af alle — naar Adm. Elliot

i Cl. A sætter Farten som No. 2 og i B kun som No. 4, kan Capitain L. ikke være enig med ham heri; han vil i begge Classer sætte søgaaende Egenskaber som No. 1 og derefter Farten som No. 2. Han har i flere Aar med Opmærksomhed fulgt, hvad der af forskellige Officerer er skrevet om Taktik, og finder, at noget mere Afgigende og Utilfredsstillende er det ikke muligt at tænke sig — der er ikke to overensstemmende Meninger; lad os derfor ikke bygge Skibe efter Fordringer, der variere saa meget; men lad os alene have Enkeltkampen for Øie, som vi bedre kunne oversee. Den første Egenskab bliver da Søskib, den anden Fart og Dreieevne, den tredie Kanoner, Torpedoer og Vædder. Pandseret har secundair Betydning og skal kun dække de vitale Dele. Hele Forskjellen mellem Cl. A og B bliver da kun, at A faaer større Seilkraft, og heri samstemmer han med Capitain Noel, at Seilkraft er nødvendig, saaledes indrettet, at den kan skaffes afveien, naar der ikke er Brug for den, og atter stilles op, naar den behøves. Master ere ogsaa nødvendige for at kunne føre Revolverkanoner tilveirs. I Spørgsmaalet om Kampen mellem Skibene X og Y maa man give Admiral Elliot Ret; han har selv udfegtet Sagen med Capitain Colomb, og det har viist sig, at Y eventuelt maa vende Speilet til; men han vil dog hertil bemærke, at i en Jagt vil det være farligt for X at nærme sig op under Y, naar denne har Torpedoer agter. Capitain L. mener, at det er urigtigt at paastaae, at Lissa Slaget blev vundet med Væddersporen; thi der er mange andre Ting at tage i Betragtning. Han har Betæneligheder ved at forlade den nuværende Spores Form; thi, naar den fremspringende Spore borttages, vil man ved at væddre Fjenden agter have at gjennemtrænge hele det overhængende Pandser, før man kan komme ind til Roret og Skrueerne. Han finder det paatrængende nødvendigt, at der anstilles omfattende

Forsøg for at erfare Virkningen af en Beskydning mod Celleconstructionen.

Capitain Fremantle, R. N., tillægger Bougens Styrke en meget stor Værdi. Naar man ønsker en afgjørende Kamp, da har man størst Sandsynlighed for at faae den ved at vende Bougen mod Fjenden. Capitain Colomb mener, at der ingen Forskjel er paa Enkeltkampen og Flaadekampen; men der er en meget væsentlig Forskjel, saa at hver af dem maa beskrives for sig. Han mener ligesom Capitain Colomb, at man med overlegen Fart kan tvinge Fjenden til at modtage den Kampform, man selv vælger, selv om Fjenden besidder bedre Manøvre- evne; men dette gjælder ikke for Flaadekampe, da det er umuligt at manøvrere 12 à 20 Skibe med samme Lethed som et enkelt. Han mener, at Foredragsholderen har talt lidt for meget om Celleconstructionen, som om denne var ukjendt saavel i den engelske som i fremmede Flaader. Adm. Elliot gaaer ud fra, at de fremmede Skibe ere store og svage, og at de ikke have adopteret Celle- systemet; men Factum er tværtimod, at Italienerne i »Italia« og »Lepanto« have gennemført dette System i den yderste Udstrækning. Disse Skibe have to pandsrede Dæk 4 Fod fra hinanden, og imellem dem er der et stort Antal Celleafdelinger. De Franske have med deres Vandliniepandserbælte, der løber ned forude til Sporen, ligesom ogsaa med det pandsrede Dæk gjort meget for Bougens Styrke, og navnlig mere, end der i de engelske Skibe er gjort. Han troer og haaber, at de nye Skibe af »Admiral«-Typen bygges efter samme Princip som det franske Skib »Amiral Duperré«.*) Capitain F. vil ikke komme ind paa Spørgsmaalet om Sammenstødet Boug mod Boug, hvilket kun kan afgjøres ad Erfaringens Vej;

*) Heri tager Capitain F. dog feil, da »Admiral«-Skibenes Pandserbælte ikke føres rundt om hele Skibet, men kun dækker Vand- linien udfor Maskin- og Kjedelrum.

men, naar han veed, at hans Skib har en stærkere Boug end Fjenden, vil han ikke betænke sig paa Forsøget at møde ham Boug mod Boug eller Stævn mod Stævn.

Admiral Gore Jones vil kun tale om Væddring. I den fransk-tydske Krig mødtes to Kanonbaade udenfor Havana. Da Tydskeren saae, at Franskmanden kom ret ned paa ham, vendte han sin Stævn til og tog Stødet paa Bougen; det franske Skib gled af uden at gjøre stor Skade, men det vendte alle Tydskerens Kanoner, der vare baxede skarpt forefter; en af dem gik af, og Skuddet gik ind i Franskmandens Kjedel. Efter at de atter vare skilte fra hinanden, opdagede Tydskeren, at hans Skrue var bleven uklar af den nedfaldne Reisning, og begge Skibene vare saaledes hors de combat. Tanken var at væddre — Resultatet blev, at den ene fik Kjleden ødelagt af et Skud og den anden Skruen uklar af Reisningen, medens Vædderen ingen Virkning gjorde. Slaget ved Lissa er heller ikke noget talende Exempel, da vedkommende Chef selv har sagt til Adm. G. J., at han tre Gange prøvede at væddre, og det var først tredie Gang, Forsøget lykkedes. Stødet var et normalt Bredsidestød. Vædderen er et kraftigt Vaaben, men det bør ligesom Cavalleriet i en Armee kun bruges i særlige Tilfælde og ellers ikke. Saalænge Skrueerne ere ubeskyttede, vil enhver Bagatel — som et Net, der kastes overbord — standse dem; det er beviist, at Farten forøges, naar Skrueen omgives med et Rør, hvorfor Skrueen bør beskyttes. Admiralen er af den Mening, at, naar to Skibe af omtrent lige Styrke og lige godt førte mødes, ville de aldrig væddre hinanden; korte Vendinger og Smaamanøvrer ville forhindre et normalt Stød (direct ram), og et Stød, der ikke er normalt, er ikke til stor Nytte. Et Vædderskib bør ingen Reisning have; det bør være skildpaddeformet, have stor Fart, god Dreieevne, og dets Skrue bør være beskyttet.

Capitain Noel, R. N.: Det er ikke let at sammenligne Vædderen og Kanonen; den første er nyttig i nogle Tilfælde og Kanonen i andre. Man kan ikke i noget Skib undvære hverken det ene eller det andet af disse Vaaben. Vædderen antages at være det vigtigste af disse Vaaben i en Flaadekamp; dermed er ikke meent, at et Skib nødvendigviis skal manøvrere ud af sin Post for at væddre; men det antages, at der i en Flaadekamp vil gives mange Leiligheder til at væddre. Naar Escadrerne mødes, ville Skibene være istand til at væddre blot ved at gire nogle faa Grader.*) Kanonerne ere kun af secundair Betydning i det første Angreb; siden, naar Skibene gruppere sig parviis, ville Kanonerne muligen indtage deres Plads som i Enkeltkampen og Torpedoenne ligeledes. I Enkeltkampen derimod bliver Kanonen af større Betydning end Vædderen. Adm. Elliot har Ret i, at man kan paatvinge Modstanderen Alternativet enten at møde sig Boug imod Boug eller at flygte. Ved Mødet Boug imod Boug kan Chancen for at væddre forfeiles; men, naar man vender hurtigere end Fjenden, kan man komme ind paa ham. Hvor Fart og Dreieevne ere lige, bliver Kanonen uidentvivil det afgjørende Vaaben; men imod Slutningen kan Vædderen dog komme med, fordi Fjenden kan have faaet større Havarier, saa at man er bleven ham overlegen i Fart. Imod Forter eller Flotiller af Smaafartøier ere Vædderen og Torpedoen uanvendelige; maa man derfor være stærk i Artilleri. Skibe uden Kanoner ere en Uting. Capitain N. frygter for, at de engelske Skibes Væddere og Bouge ikke ere saa stærke, som de burde være. I »Camperdown« (under Bygning) er Bredden 20 Fod indenfor Vædderens

*) Dette er dog vistnok en meget stærk Paastand; de faa Graders Gilr maa Modstanderen vel kunne imødegaae. I alle Tilfælde kan der ikke være tænkt paa et blot tilnærmelsesviis normalt Vædderstød.

Spids kun 8 Fod tværsover. Naar Skibet væddrer med denne skarpe Boug, maa det trænge disse 20 Fod ind, og, kommer der da en Kraft, som virker tværs paa Stødretningen, vil en saadan Boug ikke kunne modstaae denne Paavirkning. Han foretrækker Constructionen af »Polyphemus» Boug, dog uden Røret gennem Vædderen. Dette Skib har en konisk Boug, en lang tynd Kegle, hvor Vædderen voxer ud af Skibslegemet og ved Afrundingen foroven og forneden gaaer over i Bougens Form. Det vilde være interessant at bygge en saadan Construction af Træ paa et af Skibene for at undersøge, om Farten vilde blive ringere. Pandserdækkene ere muligen tilstrækkelige til at forhindre, at Bougen trykkes ind; men de ere ikke istand til at modstaae Kraftpaavirkningen i Tværsretningen, som bliver enorm stor. Han ønsker det fastslaaet som et anerkjendt Princip, at enhver Officeer, der commanderer et Skib, vil væddre, hvis han paa nogen Maade kan. Hvad Beskyttelsen angaaer, er det vigtigst at beholde Farten og Manøvrevenn ubeskadiget og ligeledes Forbindelsen med Rummene om Læ; men kan dette opnaaes uden Sidepanser? Hvad Vandlinie-Cellebygningen og det pandsrede Undervandsdæk angaaer, troer Capitain N. ikke, at der vil blive Plads til Maskinerne og Kjedlerne derunder; Sidepanser giver derimod den tilstrækkelige Plads. Et andet Syn paa Sagen er, at, hvis vi gjøre vor Flydeevne saameget afhængig af, at Skibsdelene under Cellebygningen forblive ubeskadigede, saa ere vi tilbøielige til at glemme, at Sprængningen af en Torpedo under disse Dele bliver saameget mere alvorlig — Rum i Underskibet fyldes, medens vi maaskee ingen Rum have foroven, som ikke ere ødelagte, til at hjælpe paa Flydeevnens Bevarelse.

Capitain FitzGerald, R. N.: Naar man discuterer Væddring og Søtaktik, kan man ikke væрге sig for at føle, hvor overordentlig speculativt det Hele er — vi vide egentlig slet Intet derom. Dette fremgaaer af de

store Meningsafvigelser, vi altid maae høre paa. Med Hensyn til Fart er Capitainen uenig med Foredragsholderen, naar denne kun sætter den som No. 4 i Classe B; Farten bør altid være No. 1 og sættes over de søgaaende Egenskaber. Der er altid nogen Risiko paa Søen, og der vilde ingen Ære og Hæder være ved at gaae tilsoes, hvis der slet ingen Risiko var for at drukne. Han samstemmer med Capitain Colomb i det Punct, at man ikke kan tiltvinge sig et »end on« Angreb. Capitain Long har sagt, at, hvis han skulde angribe et Skib med underlegen Bougstyrke, vilde han gaae lige paa uden at tænke paa Følgerne. Capitain Long synes her at antage, at han kan springe over det Stykke, der skiller ham fra Fjenden; men han maa udsætte sin egen Boug ligesaa vel som Fjenden for at komme derhen, hvor Fjenden gaaer. Hvis hans Skjøn om Fjendens Fart og Afstand er aldeles correct, og hvis han correct har bestemt, paa hvilket Sted i Vandet denne skal være, og hvis Fjenden da sagtner sin Fart nok saa lidt, saa vil hele Beregningen væltes overende, og Fjenden vil væddre ham istedenfor. Capitain F. mener, at vi ikke kunne oversee det lille Punct, naar vi tale om at ville væddre her og der, at der er To om denne Sag. Det er Mode altid at ride en bestemt Kjøphest. Capitainen siger, at hans egen Kjøphest er, at alt dette burde prøves med Kanonbaade; istedenfor kun at være speculative vilde vi da faae en Erfaring om, hvad vi kunne, og hvad vi ikke kunne opnaae med Hensyn til et »end on« Angreb med Vædderen og med Hensyn til forskellige andre interessante Spørgsmaal.

Russiske Flaademanøvrer.

Da disse Manøvrer, som iaar foretoges i Slutningen af August, paa adskillige Puncter kunne give et Billede af Forhold, som ikke ere vore hjemlige aldeles ulige, skulle vi tildeels efter det østerrigske Tidsskrift gjengive nogle Momenter af dem og undersøge de Dispositioner, som vare trufne.

Den fjendtlige Escadre under Viceadmiral Pilkin havde sit Støttepunct i Bjørkø Sund og bestod af Taarnskibet »Admiral Lazaref«, Pandserbatterierne »Pervenez« og »Kreml«, Monitoren »Tscharodieika«, Fregatten »Svietlana«, Corvetten »Bajan«, Klipperne »Zemtschug« og »Afrika«, Kanonbaaden »Mina«, Hjuldampere »Vladimir«, Torpedoskibet »Vzriv« og fire Torpedobaade.

Divisionen, som skulde forsvare Kronstadt, bestod af fire Kanonbaade og sex Torpedobaade under Capitain Verchoffskys Commando; men desuden skulde Øvelsesescadren ligeledes anvendes hertil; den stod under Viceadmiral Tschichatscheff og bestod af følgende Skibe: Pandserfregatten »Knjas Pozarsky«, Pandserkrydseren »Vladimir Monomach«, Taarnskibet »Admiral Tschitschagoff«, Monitoren »Tyfon«, Corvetterne »Varjag«, »Bogatur« og »Askold«, Klipperne »Izumrud«, »Vjestnik« og »Kreiser«, Hjuldampere »Dniepr«, tre Kanonbaade og sex Torpedobaade.

Pandserkrydseren, der fra Kronstadt skulde støde til Øvelsesescadren, som laa i Trangsund, havde Ordre

til at forsøge paa at slaae sig igjennem den fjendtlige Escadre; men dette mislykkedes, idet de fjendtlige Torpedobaade angreb den, saasart den kom ind i Bjærkø Sund, med saadan Energi, at den kun fik Tid til at gjøre nogle enkelte Skud, inden Explosioner af flere Whiteheads Torpedoer vare markerede under den. Om Skibet end ikke kunde antages at være tilintetgjort, maatte det dog betragtes som ude af Stand til at fortsætte Kampen; det blev derfor opbragt og lagt tilankers indenfor Escadren, og Torpedobarkasser sattes til Vagt ved det med Ordre til at skyde det i Sænk, hvis det skulde forsøge at flygte. Escadre-Maskinmesteren blev sendt ombord for at gjøre Maskinen ubrugelig.

Om Eftermiddagen gik Viceadmiral Pilkin med Fregatten »Admiral Lazaref» og alle Torpedobaadene paa en Recognoscering op ad Trangsund til. Heraf benyttede »Vladimir Monomach» sig, fik Dampen op, Kjæden stukket fra sig og undgik de tilbagevendende Torpedobaades Forfølgelse, saa den naaede aaben Sø.

En saadan Flugt maa dog betragtes som umulig under virkelige Forhold; thi dels maatte Skibet ansees for ukampdygtigt, dels kunde Torpedobarkasserne paa ethvert Tidspunct have skudt den i Sænk, og endelig vilde man vel aldrig have undladt at borttage saadanne Maskindele, at enhver Tanke om Flugt vilde have været umuliggjort.

Natten mellem den 15de og 16de August gjorde Øvelsesescadrens Torpedobaade Forsøg paa at overraske Fjenden; men de bleve opdagede i saa god Tid, at Angrebet maatte ansees som afviist.

Ved en Recognoscering, som den 16de foretoges fra Kronstadt med to Torpedobaade, fandt man, at Fjenden havde taget Stilling med de Skibe, der vare forsynede med Reisning, tværs over Løbet, medens det maatte antages, at Taarnskibet og Monitoren laae mellem Øen Rovitza og Fastlandet og der havde sikkret sig ved Miner.

Alle Skibene med Reisning havde spillende Damp og vare klare til øieblikkelig Letning. Det kunde ikke opdages, hvor de mindre Skibe og Torpedobaadene vare. Det antoges, at Torpedobaadene uden at udsætte sig synderlig kunde nærme sig den fjendtlige Escadre paa 1,500 Alen, idet Mitrailleuser og Haandgeværer paa den Afstand vare virkningsløse, medens Træfsandsynligheden med det svære Skyts vilde være for ringe mod et saa lille Maal som en Torpedobaad.

Denne Anskuelse kunne vi ingenlunde dele; vore Revolverkanoner ville sikkert blive meget ubehagelige for Torpedobaade paa idetmindste den dobbelte Afstand, og, om man end ikke vil anvende det svære Skyts imod dem, er det dog ikke saa heelt sikkert, at det lette Skyts ikke skulde kunne gjøre Virkning, da man ved Hjælp af udlagte Boier med stor Nøiagtighed kan bedømme Afstanden.

Hvad Kanonbaadene angaaer, da antoges de for langsomme til at foretage selvstændige Recognosceringer, medens de vel kunde være medvirkende til at understøtte Torpedobaadenes Tilbagetog, idet de paa Grund af deres ringe Dybgaende skulde i Nødsfald trække sig ind paa lægt Vand og derfra tage Position til at angribe Skibe i Bredsidens, som vilde trænge ind mod Kronstadt. Endnu paa 6,000 Alen antoges deres svære Skyts nemlig at have god Træfning, medens Fjendens noget lettere Skyts kun paa indtil 3,000 Alen skulde have Virkning af Betydenhed.

Ikke heller denne Antagelse forekommer os holdbar; thi, om end de sværere Kanoner have en noget større Træfsandsynlighed end de lettere, og om end Maalenes meget forskellige Størrelse tages fuldt i Betragtning, opveies dog disse Fordele under mange Forhold ved Underlagens høist forskellige Bevægelighed, saa det vist maa betragtes som mere end tvivlsomt, om den endelige Træfning ikke vilde falde ud til Gunst for de

store Skibe, saameget mere som en sikker Beregning af Afstanden sandsynligviis lettere kan opnaaes fra det større Skib.

Den 17de løb atter to af Torpedobaadene ud fra Kronstadt paa en Recognoscering. Den fjendtlige Flaades Stilling var omtrent uforandret, »Afrika« laa fortøiet i en Boie med Bredsidens vendt mod Indløbet til Sundet, saa at den kunde gjøre fuldt Brug af sine mange Mitrailleuser til at afslaae et Torpedobaadsangreb. Agtenfor »Svietlana« laae tre af Torpedobaadene klare til øieblikkelig Afgang. Det antoges, at Admiral Pilkin havde sendt Torpedoskibet »Vzriv« ud for at skaffe Oplysning om Admiral Tschichatscheffs Escadre. Dette Skib var forsynet med en af Capitain Kostovitsch construeret Ballon captif. Denne har et Kubikindhold af 17 Kubikmeter og forsynes fra et Apparat, der kan udvikle 28 Kubikmeter Gas. Ved Hjælp af en elektrisk Signallampe efter Edisons System kan Ballonen afgive Signaler paa en Afstand af 9 Miil; Kablet, som holder Ballonen, er 1,000 Fod langt.

Den 18de nærmede et af de mange Fiskerfartøier, der omgave den fjendtlige Flaade, sig til »Afrikas« Boug og bragte en Torpedo til Explosion, saa at Skibet maatte ansees som ukampdygtigt. Fartøiet var leiet af den russiske Viceadmiral og besat med forklædte Officerer og Matroser. Fra den Tid fik intet Fartøi Tilladelse til at nærme sig, førend det var omhyggelig undersøgt af Patrouillebaadene.

Natten mellem den 19de og 20de foretog de fjendtlige Torpedobaade et overordentlig dristigt Angreb paa Flaaden, der laa i Trangsund; det blev ledet af den Høistcommanderende personlig. Det var en mørk Nat og tykt Veir, da Delingen, bestaaende af »Vzriv«, tre Torpedobaade og samtlige Torpedochalouper nærmede sig Flaaden i den anførte Orden. Vel bleve Torpedobaadene opdagede temmelig silde, men dog tidnok til, at Angrebet maatte

ansees for afviist ved Hjælp af de hurtigskydende Kanoner og Haandvaabnene, der kom til Skud kun et Minut efter, at der var gjort Alarm.

Vi skulle her indskyde den Bemærkning, at et Minut efter vor Formening var en meget for lang Tid, da en Torpedobaad i denne Tid vilde kunne nærme sig 1,000 Alen og saaledes have havt stor Udsigt til ubeskudt at faae en Torpedo afskudt i fordeelagtig Afstand; Secunder ere kostbare nutildags, og Minuter ere lange Tidsforløb.

Torpedobaadenes Angreb var afviist; men, da en tæt Taaage sænkede sig og forstærkedes ved Krudtrøgen, snege Torpedochalouperne sig ustraffede ind under de store Skibe, hvis Opmærksomhed heelt var optaget af Torpedobaadene, anbragte deres Torpedo og flygtede. Det blev et fuldstændigt Slagteri af Skibe; gjentagende forsøgte Flaadens Torpedobaade at afværge Torpedochaloupernes Angreb; men disses overlegne Manøvre dygtighed forhindrede Baadene fra at komme dem saa nær, at de kunde erklæres for beseirede. Hvis det havde været Alvor, vilde tre Fjerdedele af Skibene være blevne ødelagte, og deres Stilling i den mørke, taagede og regnfulde Nat have været fortvivlet.

Natten mellem den 20de og 21de ventede man Fjenden i Kronstadt, og ved det elektriske Lys, hvormed Rheden belystes, saae man flere Steder fjendtlige Skibe i Arbeide. Kanonbaads- og Torpedobaads-Escadren løb da strax ud for at angribe Fjenden; denne modtog imidlertid ikke Angrebet, men stak i Søen. Capitain Verchhoffsky bestemte sig da til at gribe Offensiven mod Fjendens Hovedstyrke, som laa i Bjørkøesund. Natten var saa mørk, at man paa en Kabellængdes Afstand næppe kunde skjelne Omridsene af de store Skibe, forsaavidt altsaa ypperlig egnet til et Overfald. Escadren formeredes i Skakorden som den, der antoges at yde bedst Sikkerhed mod Collisioner, alle Lys og Lanterner vare skjulte, enhver Lyd blev undgaaet, og med $11\frac{1}{2}$ Miils

Fart gik det afsted ad Bjørkøsund til. Kanonbaadene efterlodes 15 Qvartmiil fra Bjørkøsund for at dække Torpedobaadenes Tilbagetog ved med deres 28^{cm}. Kanoner at tage Kampen op med de fjendtlige Kampskibe, hvis disse skulde forsøge et Angreb.

Torpedobaadene nærmede sig imidlertid i al Stilhed den fjendtlige Escadre, hvis Stilling var den ganske vel bekendt fra Recognosceringerne; de havde Ordre til at foretage et concentreret Angreb paa det stærkeste Skib, Fregatten »Svietlana«. Da de vare komne to Qvartmiil fra Indløbet til Sundet, bemærkede de det elektriske Lys fra Fjendens vagthavende Dampbarkasser, hvorimod der paa Grund af Mørket Intet var at see til selve Fartøjerne eller Skibene. De fire forreste af Torpedobaadene passerede ubemærket med fuld Fart de fjendtlige Torpedobaade og Dampbarkasser og styrede lige paa »Svietlana«. I dette Øieblik opdagede en af Dampbarkasserne de to Torpedobaade, der vare blevne noget tilbage, og affyrede en Signalraket. Knap et Minut senere knaldede Mitrail-leuserne og de hurtigskydende Kanoner mod Torpedobaadene; men dette Tidsforløb var allerede for langt til, at det kunde forhindres, at »Svietlana« blev ødelagt. Det var nemlig lykkedes to af Torpedobaadene at nærme sig dette Skib og affyre deres Torpedo paa 600 Alen, endnu før det første Skud blev løsnet, medens en tredje af de mod dette Skib rettede Torpedobaade kom ind i dets elektriske Lyskreds og blev sat ud af Kampen. En at de tilbageblevne Torpedobaade benyttede sig af Forvirringen til at snige sig ubemærket ind under Kysten, og, efterat al Skydning var ophørt, dukkede den pludselig uden at være opdaget frem midt imellem Escadrens Skibe, afskød sin Torpedo i 300 Alens Afstand mod »Svietlana«, der derefter betragtedes som tilintetgjort, og tiltraadte uhindret Tilbagetøget med de øvrige Baade, der Kl. 9 om Morgenen kom tilbage til Kronstadt uden

at være forfulgte af Fjenden, der antoges ikke at ville i Kast med Kanonbaadenes svære Skyts.

Dette Angreb synes atter at begrunde, hvor vanskeligt det er at afvise et natligt Torpedobaads-Angreb, naar det gennemføres med den fornødne Bestemthed, og hvor farligt det kan være for Skibe, selv om de anvende al mulig Forsigtighed. Man kan paastaa, at af sex samvirkende Torpedobaade ville idetmindste de to naae deres Maal og ødelægge Fjenden. Farten maa dog bringes op til et Maximum, og Baadenes Manøvreedygtighed forøges; endvidere maae de forsynes med de til Selvforsvar hensigtsmæssigste Vaaben. Imod Dampbarkasser ere de paa Grund af deres ringe Manøvreedygtighed og Mangel paa Vaaben næsten værgeløse. Capitain Verchoffsky forsøgte at løbe en Dampbarkas ned; men den undveg med Lethed alle Forsøg herpaa. Ikke alene til Selvforsvar, men ogsaa til Angreb paa fjendtlige Torpedobaade og Dampbarkasser ere hurtigskydende Kanoner uundværlige for Torpedobaadene.

Med Hensyn til de Dispositioner, som, saavidt det af Fremstillingen kan sees, vare trufne for at afværge et Torpedobaads-Angreb, skulle vi udtale, at de ingenlunde synes at give den Sikkerhed, som maa kunne opnaaes. Det synes, som om kun Dampbarkassernes forholdsviis lidet kraftige, elektriske Lys have været anvendte til at opdage Torpedobaadene; i hvert Fald viser det sig, at de første Baade ubemærket have kunnet passere Patrouillekredsen eller Linien og nærme sig indtil 600 Alen fra Flaadens Skibe uden at blive seete. Med det Materiel, som Flaaden maa antages at have raadet over, synes dette ved gode Dispositioner at kunne have været umuliggjort; thi Farvandet er saa smalt, at det fuldstændig kan belyses ved fast krydsende Lys fra begge Sider. Tænke vi os en Kanonbaad eller et mindre Fartøi posteret paa hver Side af det ikke over en Qvartmiil brede Løb, med en kraftig Lysmaskine, og Baadene

liggende 600 Alen fra Land, holdende Lyset et Par Streger udenfor den anden Baad, da vilde intet Fartøi, naar det passerede Lyskeglen, være mere end omtrent 2,000 Alen fra Lysgiveren og ikke over 1,000 Alen fra den anden Baad, naar den kom i Lyskeglen, og det vilde formeentlig være umuligt useet at komme gennem den, naar Paapassenhed endog kun nogenlunde udvistes. Dampbarkasserne burde have været posterede tæt bag Lyskeglerne og Flaaden ligge mindst en halv Miil længer tilbage. I saa Fald vilde Flaaden have en halv Snees Minuter til at faae Situationen klaret i, altsaa rigelig Tid til at faae Underretning om Antallet og Arten af Angriberne, samt hvor i Løbet de bleve seete, finde dem med de elektriske Lys og faae Kanoner og Mitrailleuser bragte til Bæring imod dem ligefra den største Afstand, hvori en virksom Beskydning kan foretages. Forposten synes at have været for tæt ved Flaaden og det elektriske Lys ikke saa vel benyttet, som en nutidig god Sikkrings-tjeneste fordrer. Ikke heller bør der hengaae Tidsforløb af næsten et Minut, inden Torpedobaade, som ere indenfor Skudvidde, blive beskudte, efter at de ere opdagede; Secunder ere allerede kostbare i vor Hastighedens Tid. Det forekommer os derfor at være en noget overilet Dom, at mindst to af sex Torpedobaade have god Udsigt til at komme en Flaade, der er tilankers paa et fordeelagtigt Sted, og som bliver aarvaagent og tidsvarende bevogtet, tillivs. Hvad angaaer Armeringen af Torpedobaadene, da er jo Nødvendigheden heraf anerkjendt herhjemme og tildeels gennemført. At den størst mulige Manøvreedygtighed er af uvurdeerlig Nytte for en Torpedobaad, skulle vi heelt indrømme, men rigtignok ikke for derved at opnaae Muligheden for at væddre en Dampbarkas eller noget andet Fartøi, hvorved Udskydningsrørene altfor let kunne beskadiges, men for med desto større Hurtighed og Sikkerhed at kunne komme til Skud.

Den 20de havde de tre Corvetter forladt Flaaden i Trangsund for at begive sig til den i Kronstadt liggende Division. Da Fjenden havde faaet Underretning herom, besluttede Viceadmiral Pilkin at angribe den russiske Flaade med hele sin Styrke. Ved Daggry den 22de forlod han Bjørkøund og dampede allerede Kl. 6¹/₂ om Morgenen ind paa Trangsund Rhed formeret i Kjølvaslinie. Russernes Escadre var øiensynlig den svageste, den laa tilankers og ventede ikke Fjenden, blev altsaa fuldstændig overrasket. Alle Skibene og de fleste Torpedobaade havde slukket af. Det blev altsaa nødvendigt at modtage Kampen tilankers. Der blev givet Signal til at stikke Spring paa Kjæden og, saasnart Dampen var kommen op, til at trække sig tilbage til Pilskanalen, hvilken Retraite skulde dækkes af Kanonbaadene. Imidlertid omgav den fjendtlige Flaade saa fuldstændig Escadren og holdt en saa morderisk Ild vedlige imod den, at den efter en kort Kamp maatte betragtes som tilintetgjort. Dog vandtes denne Seier ikke uden betydelige Offre. To af Klipperne, en Fregat og en Corvet angrebes af to Kanonbaade, og disse bleve saa eftertrykkelig understøttede af andre af de russiske Skibe, at de ovennævnte Fartøier maatte betragtes som ukampdygtige og trækkes tilbage. Om Aftenen vendte Flaaden tilbage til Bjørkøund, hvormed den Deel af Manøvrerne blev afsluttet.

See vi lidt nærmere paa det sidste Slag, da forekommer det os, at det kun kan tilskrives den høieste Grad af Sorgløshed og Tilsidesættelsen af de allernødvendigste Forsigtighedsregler, at et Overfald, som det anførte, kunde lykkes. At Torpedobaade ved Nattetid eller i taaget Veir kunne komme en Escadre nær uden at blive opdagede i Tide, kan forstaaes; men at en heel Flaade kan overrumple en Fjende tilankers, uden at han endog er klar til at lette, synes under virkelige Forhold at maatte betragtes som en Umulighed. Der har aldeles ingen Sikkringstjeneste været etableret,

hverken tillands eller paa Søen, og desuagtet ligger saa at sige hele Escadren uden Damp, medens det samtidig vides, at en fjendtlig Flaade er i Farvandene. Ogsaa synes den Commanderendes Signal om at trække sig tilbage til en angiven Plads høist forunderligt; thi han maa altsaa antage, at det nye Sted yder bedre Dækning end det valgte, og det sees da ikke rettere, end at det havde været rigtigt at have valgt det som Ankerplads, naar han ansaae det for nødvendigt at lade Escadren ligge uden Damp. Vi kunne dog ikke vide, om en saadan Nødvendighed har foreligget; det synes, at Escadren har havt Kul nok, og i saa Fald betragte vi det som en utilgivelig Feil, at Dampen ikke var oppe, særlig da Underretning om Fjenden ikke kunde ventes given betids nok til at faae Dampen op, og dernæst fordi den valgte Stilling ikke var saa stærk, at Escadren i den havde de bedste Betingelser for at modtage en Kamp tilankers.

Men, synes Forsvaret saaledes uheldigt, saa forekommer Angrebet os ei heller at være dadelfrit. Ere Omstændighederne nogensinde gunstige til at gjøre det af med en Fjende ved Anvendelsen af Vædderstød, da er det utvivlsomt, naar denne er tilankers; men det antydes ikke, at saadanne ere blevne anvendte, medens det anføres, at Artilleriet afgjorde Slaget. Endvidere synes Forholdene gunstige for Torpedobaadenes Virksomhed, idet de dækkede af Panderskibene maatte kunne komme nær nok til Virkning uden selv at være synderlig udsatte, og endelig forekommer det os at være en Feil at drage de upandsrede og de mindre Skibe med i Slaget, hvilket Resultatet iøvrigt viser, idet saa mange af dem ødelagdes, medens den Indflydelse, der kan tillægges dem med Hensyn til det endelige Udfald, vel burde betragtes som betydningsløs, idet de snarere kunde lægge Baand paa Panderskibenes Manørefrihed.

Samtlige Escadrer bleve derefter samlede i Kronstadt, hvor den nye Pandserkrydser »Dimitri Donskoi« og Klipperen »Djigit« stødte til den samlede Flaade, hvormed der skulde manøvreres ved Forsvaret af og Angrebet paa Kronstadt, hvilket skulde foretages i Dagene fra den 28de til den 30te August.

Dispositionerne, som vare bekendtgjorte ved en Generalordre, vare i Korthed følgende:

»Det antages, at den fjendtlige Escadre har besat Bjerkø Sund for derfra at jagttage den russiske Hovedflaade, som ligger i Kronstadt, og at den ved Forpostskibe skaffer sig Underretning om alle den russiske Flaades Bevægelser; med en Deling foretager den en forceret Recognoscering imod Kronstadts nordlige Farvand, men forinden lægger den Minespærringer for det sydlige Løb for at lukke den russiske Hovedstyrke inde, saa den ikke kan falde den i Ryggen.

Forterne og Kanonbaadsdivisionen søge at forhindre Fjenden i at gjenneføre sin Hensigt, saa han trækker sig tilbage til Bjerkø Sund. I Trangsund ligger den russiske Kystforsvars-Division, som staar i telegraphisk Forbindelse med Kronstadt. Medens den fjendtlige Deling er foran Kronstadt, søger Kystforsvars-Divisionen at forhindre Fjenden i at befæste sig i Bjerkø Sund.

Saasnaart det er øiensynligt, at Fjenden vil angribe Kronstadts nordlige Befæstning, søger Hovedstyrken at bryde den fjendtlige Minespærring og at afskære Fjendens Tilbagetog til Bjerkø Sund; men dette mislykkes, og Flaaden holder Søen om Natten. Den næste Dag angriber den Fjenden Syd fra, medens Kystforsvars-Divisionen forcerer en Minespærring mellem Bjerkø og Øen Rivitza og derved falder Fjenden i Ryggen. Fjenden har dækket sin Ankerplads saavel ved Minespærringer som ved at landsætte Tropper og forskandse sig paa Bjerkø. Paa begge Sider anvendes Kanon- og Torpedo-

baade, og alle Angrebs og Forsvarsmidler, som Marinens moderne Krigsvidenskab stiller til Raadighed.»

Vi skulle ikke gjengive Listen over de Skibe, som deeltog, saameget mere som en Deel af dem skiftede Parti.

Efter Midnat den 28de paabegyndte en Deling, bestaaende af fem Skibe af Fjendens Escadre, Nedlægningen af Miner i det sydlige Farvand til Kronstadt og havde før Kl. 6 om Morgenen fuldført flere Rækker Spærringer tværs over Farvandet.

Vi skulle her bemærke, at det ikke er rimeligt, at Russerne i Virkeligheden vilde have ladet et saadant Arbeide udføre uforstyrret, snarere vilde de have benyttet en saa gunstig Leilighed til et kraftigt Torpedobaadsudfald.

Kl. 6 om Morgenen løb den fjendtlige Deling ind i det nordlige Farvand, samtidig lettede den russiske Flaade og sendte alle sine Dampbarkasser ud for at opsoge og bortrydde de af Fjenden nedlagte Minespærringer; men dette Arbeide forsinkede Flaaden saameget, at den ikke kom til at deeltage i Kampen, som Fjenden i Mellemtiden førte mod de nordlige Forter og Kanonbaadsdivisionen, der var sendt dem til Assistance. Formeret i Kjølvandsorden løb den fjendtlige Flaade langs Fortrækken under en heftig Beskydning, men turde ikke gaae med stor Fart, da den frygtede udlagte Miner, hvilket viste sig ikke at være uden Grund; thi to af Skibene stødte paa Boier, der stode i Forbindelse med Miner med 84 Pund Skydebomuld, saa Skibene erklæredes for ødelagte. Angaaende selve Artillerikampen er der ikke anført nærmere Oplysninger; men det synes, som om det for Skibene ikke var gunstige Forhold, der vare valgte til en saadan Kamp med Forter. Kunde man paa Grund af Frygt for Miner ikke hurtig forandre Afstand fra Forterne, hvorved disses Skydning til Trods for Maalinger og Afstandsangivelse maa blive mindre nøiagtig, synes det at maatte være fordeelagtigere at tage Kampen

op tilankers, men dette har muligviis været imod det givne Program.

Da Fjenden frygtede deels at miste flere Skibe, deels at blive afskaaret af den russiske Flaade, trak han sig ud af Kampen ad Bjørkø Sund til, forfulgt af de russiske Kanon- og Torpedobaade, hvorimod han søgte at værges sig ved Mitrailleuser og Haandgeværer. Den russiske Flaade havde nu gjennebrudt den af Fjenden lagte Minespærring og forfulgte Fjenden, ved hvilken Leilighed der dog kun blev vexlet Skud med hans Arriergarde. Det angives her, at den russiske Flaade var formeret i Kjølvandslinie under Forfølgelsen; dette er dog en Opstilling, som sandsynligviis næppe vilde blive anvendt under de Forhold, hvor vistnok en Orden, der paa en eller anden Maade nærmer sig til Frontlinie, nødvendigviis maa blive bragt i Anvendelse, naar man overhovedet vil gjøre Brug af sin Styrke og undgaae at udsætte det forreste Skib unødvendig stærkt.

To Torpedobaade fik Ordre til at sprænge en gammel udrangeret Kanonbaad, der laa tilankers. De nærmede sig i fuld Fart og afskød deres Torpedo paa 600 Alens Afstand; den første traf Kanonbaaden agter, den anden for og fuldendte dens Ødelæggelse.

Den fjendtlige Flaade var altsaa indesluttet i Bjørkø Sund, idet den ved telegraphisk Ordre tilkaldte Kystforsvarsflaade blokerede det nordlige Indløb til Sundet, medens Hovedstyrken holdt det sydlige Løb spærret.

Fra det blev mørkt, iagttog den fjendtlige Flaade alle Sikkerhedsforanstaltninger imod et Torpedobaadsangreb. Næsten paa alle Flaadens Skibe bleve de store elektriske Lysapparater satte i Virksomhed for at belyse Farvandet, og Mandskabet stod klar ved Skytset og Mitrailleuserne. De russiske Torpedobaade rettede omtrent Kl. 10 et Angreb mod de to Pandserbatterier »Kreml« og »Pervenez«; de deelte sig med dette Formaal i to Grupper, tre i hver, og søgte ubemærket at komme igjennem den

af Dampbarkasser bestaaende fjendtlige Forpostlinie og at undgaae det elektriske Lys fra Skibene. De bleve dog opdagede af en af de fjendtlige Dampbarkasser, der ved en Signalraket alarmerede Fjenden. Kort efter begyndte Skydningen fra Skibene; men man skød i Blinde uden at kunne skjelne sine egne fra de russiske Baade. Af den almindelige Forvirring benyttede Torpedobaadene sig, passerede med fuld Fart Forpostlinien og angreb Pandserbatterierne. Dette lykkedes fuldkomment; thi, førend de vare komne i de elektriske Lyskegler, havde de markeret Affyringen af deres Torpedoer.

Vi kunne hertil ikke undlade at bemærke, at med det Belysningsmateriel, som den fjendtlige Flaade var i Besiddelse af, og med den Stilling, som den havde, dækket af Land paa den ene Side, maatte der kunne have været truffet saadanne Dispositioner med det elektriske Lys, at det maatte ansees for umuligt for en Torpedobaad at komme useet igjennem Lyset og ind paa Skibene. Et heelt andet Spørgsmaal bliver det, om derefter et andet elektrisk Lys kan bringes til at bære paa Torpedobaaden, og om Beskydningen kan foretages med saa stor Dygtighed, at Baaden bliver gjort utjenstdygtig i den Tid, der hengaaer fra dens Opdagelse, og indtil den er nær nok til at affyre sine Torpedoer. Det antages, at Lysapparaterne i store Skibe som oftest ere anbragte for høit, forsaavidt Formaalet at opdage Torpedobaade angaaer, idet den Strækning, paa hvilken Lyskeglen belyser Havoverfladen, derved bliver meget mindre, end hvis Lyset var anbragt lavere. Hvor ringe Spredning Lyset end har, er denne dog tilstrækkelig til at belyse hele Havoverfladen indenfor de Afstande, hvorom der her er Tale, naar det blot er anbragt tilstrækkelig lavt; herved tabes rigtignok den frie Lysvinkel, men for de Skibe, hvis krydsende Lys kun skulle tjene til, at Fartøier opdages, ved at disse nødvendigviis maae passere igjennem de rolig, holdte Lyskegler, vil der herved ikke frem-

komme uovervindelige Ulemper. Hvor det er gjørligt, ville saadanne Lys vel fordeelagtigst opstilles dækkede paa lavtliggende Steder iland, fordi Lyset derfra kan holdes fuldkommen roligt, hvilket kan være vanskeligt fra et svaiende Skib. Udtalelsen om, at man, efter at en Signalraket havde givet Underretning om, at en Torpedobaad blev seet af en af Forpostliniens Dampbarkasser, i de første Øieblikke skød i Blinde, viser, at Ilden enten ikke har været holdt under Commando, som den burde, eller at Øvelsen i Betjeningen ikke har været stor; er det til alle Tider forkasteligt at skyde i Blinde, da gjælder dette i høieste Grad ved et natligt Torpedobaadsangreb, hvor Røgen lettere end om Dagen kan forhindre Skytterne fra at see Maalet. Forbindelsen fra Forpostlinien til Hovedstyrken synes ogsaa at have været gammeldags; Telephon-Forbindelse kan ikke undværes, men i hvert Fald vilde et Blinksignal, som ikke kunde sees af Angriberne, have været et mere tidsvarende Signal. At man ikke fra Flaaden kunde skjelne Torpedobaadene fra sine egne Dampbarkasser, synes at tyde paa, at Forpostlinien ikke har været tilankers, hvilket vist er uheldigt, fordi man ved at have Forposterne tilankers har stor Sikkerhed imod en Forvexling med Angriberne og tillige er sikker paa til enhver Tid at have dem fordeelte paa den hensigtsmæssigste Maade over det Farvand, der skal bevogtes.

Om Aftenen prøvedes et af Lieutenant Bolsev opfundet Apparat til at afværge Torpedobaadsangreb. Det bestaaer af en Blanding af Naphta, Benzin og endnu et Stof, der er Opfinderens Hemmelighed; Blandingen fyldes i et Fad, som sænkes tilbunds. Ved et galvanisk Batteri kan det da tændes, og, idet det brændende stiger op paa Overfladen, brænder det med en flere Alen høj Flamme, der klart oplyser Omgivelserne.

Den 29de foretoges et samlet Angreb paa den fjendtlige Flaade, idet den russiske Hovedstyrke trængte

ind i Sundet Syd fra, saasnart Kystforsvars-Divisionen Nord fra havde aabnet Kampen. Denne sidste deelte sig i to Delinger, af hvilke Kanon- og Torpedobaads-Delingen søgte at trænge frem gennem Løbet mellem Øen Rivitza og Bjørkø, medens de sværere Skibe igjennem Sundet angreb de paa Rivitza anlagte Forskandsninger, som af Fjenden benyttedes til Sikkring af Minestationerne, hvilke desuden vare stærkt besatte med Landgangstropper. Hovedstyrken stod i Kjølvandslinie ind mod den fjendtlige Flaade, Bramræer og Bramstænger vare nedtagne, og alle Skibene havde deres med Skyts forsynede Dampbarkasser og Rofartøier affirede og slæbende paa den Styrbords Side, hvor de vare dækkede mod Fjendens Ild. Saasnart det forreste Skib var kommet tværs af Fjendens første Skib, aabnedes Ilden fra begge Sider, og samtidig brød Torpedobaadene og Torpedobarkasserne frem agten om Skibene til Angreb mod den fjendtlige Linie. Imidlertid førte den Høistcommanderende sin Flaade langs Fjendens Linie udenfor hans Minelinier. Fjenden besvarede Ilden energisk og sendte ligeledes sine Torpedobaade og Torpedodampbarkasser mod Angriberne, saa der udviklede sig en Kamp, der gav et livligt og anskueligt Billede af et Søslag. Tætte Røgskyer indhyllede Skibene og gave Torpedobaadene god Leilighed til at komme til Virksomhed, medens Ilden fra Mitrailleuser og Haandgeværer knaldede dem imøde, og Luften gjenlød af det svære Skytses tordnende Brag. At afgjøre, hvem der havde Fordelen paa sin Side, var umuligt, men kun ringe Tvivl vilde der være om, at den fjendtlige Flaade, hvis det havde været Alvor, vilde være bleven fuldstændig tilintetgjort. Efter at Kampen havde varet omtrent en Time, blev den afbrudt ifølge Signal, og Russerne ankrede paa Linie langs den tidligere Fjendes Linie. De samme Bemærkninger, som ovenfor ere gjorte, finde Anvendelse her. Til Trods for Minespærringer vilde Vædderstød vel under virkelige Forhold være blevne anvendte, efter at man

havde forsøgt Minerne ryddede; upandsrede Skibe vilde vel næppe være blevne førte i Ilden under lignende Omstændigheder.

Om Eftermiddagen foretoges en Landgang med 700 Mand og fire Kanoner, fordeelte i 37 Rofartøier og samtlige Dampbarkasser, for at tage den til Forsvar af Minespærringerne anlagte Skandse; men Beskrivelsen heraf indeholder Intet af særlig Interesse.

Om Aftenen foretoges et Angreb af samtlige Torpedobaade, ialt 15, og Torpedoskibet »Vzriv« paa endeel af Skibene. Disse belyste fra Kl. 7 hele Rheden med deres elektriske Lys og søgte at undgaae at lade nogen Deel af Horizonten, hvorfra den ventede Fjende kunde komme, i Mørke. Torpedobaads-Escadren under Viceadmiral Pilkins Commando nærmede sig Kl. 10 og holdt sig klos under Kysten for at undgaae Skibenes Lyskreds. Under livlig Beskydning angrebe alle Torpedobaade samtidig de bestemte Skibe. Manøvreren foretoges i den fuldkomneste Orden og vilde vel under alvorlige Forhold have gjort stor Virkning. Efter at Baadene havde gjennebrudt Linien, gik de tilankers paa den dem anviste Plads.

Den 30te holdt Keiseren, der ombord i Yachten »Derjawa« havde overværet de to sidste Dages Manøvrer, Revue over Flaaden.

Vi skulle endnu kun omtale, at der var givet Officerer rig Leilighed til at bivaane alle Øvelser og til med forskellige Skibe at følge Manøvrerne, saa at det samlede Udbytte kunde blive saa stort som muligt, og, har det end sin Vanskelighed at tage Krigens Chancer med ind i Beregningerne, saa er det dog utvivlsomt, at saadanne combinerede Øvelser ere af overordentlig Nytte og bidrage væsentlig til at aabne Øiet for mulige Feil, ligesom de ved de Krav, som de stille til Personnellets Dygtighed, maae betragtes som en god Skole og ikke blot som en Festforestilling.

Blandinger.

Den tyske Flaades Personnel. Et af de Resultater, der ere fremgaaede af den tyske Flaades forskjellige Manøvrer i 1884 saavel som af Mobiliseringsforsøget i Kiel, har været at bestyrke den allerede tidligere af Admiralitetet fremsatte Anskuelse om Nødvendigheden af saa hurtig som muligt at forøge Marinens Personnel. Den virkelige Styrke paa ialt 10,063 Mand vil i Krigstilfælde ikke være i Stand til at forsyne Skibene med de nødvendige Besætninger. Og naar man tager Hensyn til Nybygningerne og til Torpedoernes hurtige Udvikling, vil man kunne forstaae, at denne Forøgelse af Personnellet ikke længere kan udsættes. Marinebestyrelsen har derfor foreslaaet en Forøgelse af 1,600 Mand, hvilket skal iværksættes i Løbet af de tre første Aar, saaledes at Styrken bliver 11,663 Md. I Matrosdivisionerne skal Antallet af Dæksofficerer forøges fra 85 til 91, af Baadsmænd og Underbaadsmænd fra 724 til 814 og af Matroser fra 5,557 til 6,361.

I de tekniske Divisioner skulle Maskinmestrene forøges fra 117 til 141, Assistenterne fra 312 til 358, Fyrbødere, Overfyrbødere og Maskinelever fra 1,262 til 1,602. Ved Søartilleriet skulle Underofficererne forøges fra 72 til 102 og de Menige fra 660 til 930. Endelig skal Skibsdrengecorpsset forøges fra 400 til 500.

Denne Forøgelse af Personnellet motiveres navnlig ved Indførelsen af Torpedoer og Revolverkanoner ombord paa 44 Skibe, der af denne Grund nødvendig maae have større Besætning. Betjeningen af Torpedoerne ombord vil ialt kræve 28 Mestre, 76 Assistenters, 222 Fyrbødere, 108 Matrosunderofficerer og 396 Matroser.

Til Betjening af Revolverkanonerne fordres 1,011 Matroser, i det Hele for begge Vaaben 1,841 Personer.

Vaabnene og det nye Personnel skulle fordeles paa følgende Skibe: Pandserfregatterne »König Wilhelm«, »Kronprinz«, »Friederich Karl«, »Friederich der Grosse«, »Preussen«, »Kaiser« og »Deutschland« ville optage 238 Mand til Torpedobetjening; Pandsercorvetterne »Baden«, »Bayern«, »Sachsen«, »Württemberg« og »Oldenburg« 135 Md. og Pandserkanonbaadene »Wespe«, »Viper«, »Biene«, »Mücke«, »Scorpion«, »Basilisk«, »Camäleon«, »Crocodil«, »Salamander«, »Natter«, »Hummel«, »Brummer« og en trettende under Bygning 178 Md. Til de tre dækkede Corvetter (Skoleskibe for Søcadetterne) vil der behøves 72 Md., til de 6 Corvetter af »Bismarck«-Typen 84, til de 4 Corvetter af »Carola«-Typen 48, til »Nympe« og de 2 Corvetter under Bygning af samme Type 24, til Avisoerne »Blitz« og »Pfeil« 24 og til »Arminius« endelig 12.

Om den tilsvarende nødvendige Forøgelse af Officerernes Antal er endnu Intet fastslaaet. —

Torpedobaade. De i Tydskland anstillede sammenlignende Prøver mellem 1 Baad fra Elbing, 6 fra Vulcan og 2 fra Thornycroft (1 af første og 1 af anden Classe) skulle have viist, at de tyske Baade fuldkommen kunne maale sig med de engelske i Fart og i Manøvrelethed, og det paastaaes, at Thornycrofts 2den Classe Baads søgaaende Egenskaber skulle være saa ringe, at den næppe kan benyttes andensteds end paa Floder. Dette synes imidlertid at staae i Modstrid med de Resultater, hvortil vi herhjemme ere komne.

I Tydskland paatænkes det at bygge Torpedobaade med en Række Vandkasser langs Relingen indenbords. Disse Kasser ere installerede paa en saadan Maade, at de alle paa engang kunne fyldes med Vand, saaledes at Baaden i et Nu kan sænkes ned med Dækket i Niveau

med Vandskorpen, uden at dette skal kunne formindske Baadens Fart synderlig. Baaden vil da frembyde et saa lille Maal, at den vanskelig vil kunne træffes med de svære Kanoner, og, hvad den Hagel af Projectiler angaaer, hvormed man kan overdænge den fra Revolverkanoner, da vil deres Virkning formindskes betydelig ved det beskyttende Vandbælte, hvormed hele Baaden er omgiven. —

Hurtig Dampbaad. Til smaa Dampbaade, der ere bestemte til at gaae paa meget grundt Vand, har man hidtil stedse benyttet Hjul, da Skruebladene vilde forøge Baadens Dybgaaende. Med Hjul som Fremdrivningsmiddel kan man imidlertid kun opnaae en begrændset Fart, idet der — hvad man tydeligst kan see ved Torpedobaade — dannes en Bølge forude ved Bougen, en anden Bølge agter og en Bølgedal midtskibs, saaledes at Vandet tildeels gaaer bort fra Hjulene, og det i en forøget Grad, naar Farten stiger, saa at der maa komme et Punct, udover hvilket Farten ikke kan forøges. Man har derfor undertiden anbragt Hjul agter, men har dog ikke været ret tilfreds med Resultatet. Nu har Thornycroft bygget en Skruebaad af en særegen Construction til Brug paa Nilen, og Prøverne med den ere faldne meget heldig ud.

Baaden er 57' 8" lang, 7' 7" bred med et Dybgaaende af 1' 3". Paa omtrent en Trediedeel af Baadens Længde agterefter, bøier Kjølen jævnt opefter, saaledes at den omtrent 5 Fod fra Agterkanten er hævet 6" over Vandlinien, og herfra sænker den sig igjen ned til Vandlinien eller lidt under denne. Fra det Sted, hvor Kjølen begynder at gaae opefter, fortsættes derimod Baadens Sider jævnt agterefter, dog saaledes, at medens de midtskibs runde ned mod Kjølen, runde de derimod agterude op mod denne, og der dannes saaledes agter et huult hvælvet Rum inde under Baaden.

I dette Rum sidder Skruen i et cylindrisk Rør; naar der gaaes frem, vil Hvælvingen fyldes med Vand af den Bølge, der reiser sig agter. Skruen er 20" i Diameter og af en langstrakt Form, Skrueaxlen ligger omtr. 4" under Vandlinien. Det Rør, indeni hvilket Skruen gaaer rundt, er forlænget et Stykke agtenfor Skruen, og der sidder her 6 faste smaa Skruerblade med en efterhaanden aftagende Stigning, medens Skruen har en jævnt voxende Stigning. Ved Skruerbladenes Agterkant og de faste Blades Forkant, der sidde ganske tæt ved hinanden, er Stigningen eens. Skruen sætter Vandet i en omdreieude Bevægelse, hvilket fremkalder et Krafttab, men disse faste Blade hindre Vandet i denne Rotation og lede det ret agter-efter. Den Axe, hvorpaa de faste Blade sidde, tiltager i Tykkelse agtereften, saaledes at det aabne Rum mellem den og Yderrøret altsaa bliver mindre. Denne Omstændighed saavel som Arrangementet med de faste Blade agtenfor Skruen anseer Thornycroft som den væsentligste Aarsag til det heldige Resultat.

Agtenfor Skruen sidder Roret, hvis Overkant er saaledes formet, at den, naar Roret lægges over, slutter fuldstændig til den hvælvede Overkant af Rummet agter. Idet Vandet derfor stoppes foran Roret, virker det med stor Kraft, og Følgen er, at Baaden dreier meget hurtig og villig. Man kan under Dreiningen see Vandet med stor Kraft løbe væk over Baadens spidst udløbende Agterkant. I andre Fartøier, hvor disse Vanddele ikke saaledes kunne smutte over, modvirke de Dreiningen i høi Grad.

Kjedlen er af den sædvanlige Thornycroft Locomarine Type. Selve Kjedlen er af Staal, Ildsted og Rør af Low Moor Jern. Der er ialt 170 Rør af 1 $\frac{1}{4}$ " Diameter; Hedefluden er 244 Qvadratfod, hvoraf 18 $\frac{1}{2}$ i Ildstedet, 225 $\frac{1}{2}$ om Rørene. Da Baaden er beregnet til at løbe i fersk Vand, er der ingen Fortætter.

Den 31te October blev der gjort en officiel Prøvetour paa den maalte »half mile« i Horse Reach med dette Fartøi, der i Rapporten kaldes »ægyptisk Dampbarkas Nr. 205«. Resultatet fremgaaer af nedenstaaende Tabel, der er en Copi af den officielle Rapport.

Løbets Nr.	Tryk i Kjedlen.	Omdrelninger af Maskinen		Observeret Tid.	Fart beregnet efter Tid.	1ste Gjennemsnitsfart. Statute Miles.	2den Gjennemsnitsfart. Statute Miles.
		pr. $\frac{1}{2}$ Mil.	pr. Min.				
1	134	958	527	1 Min. 49 Sec.	16.514	} 18.202 } 18.476 } 18.634 } Sande Gjennemsnitfart 18.449	} 18.339 } 18.559
2	134	797	528	1 - 30 $\frac{1}{2}$ -	19.890		
3	135	929	527	1 - 45 $\frac{1}{2}$ -	17.062		
4	135	789	530	1 - 29 -	20.224		
		868	528				

Smukt Veir. Løbets Længde 880 Yards. Vægt ombord: Kul 3 Cwt. 2 Qrs., fjorten Mand 20 Cwt., ialt 23 Cwt. 2 Qrs. Dybgaaende for 1' 1 $\frac{1}{2}$ " , agter 1' 3". Totale Deplacement paa Prøvedybgaaendet 6,7 Tons. Stopventilen heelt aaben. Dybgaaende taget med 13 Mand ombord.

Til Prøvetouren var der indbudt Repræsentanter baade for Admiralitetet (Hr. Rendle, Admiralitetslord, og Constructeuren Hr. Barnaby) og for det undersøiske Forsvar.

Paa en Prøvetour tidligere paa Dagei. med kun 6 Personer ombord gjorde Baaden en Gjennemsnitfart af 18.706 Knob. Men selv den paa Prøvetouren naaede Fart af 18 $\frac{1}{2}$ Statute Miles eller lidt over 16 Knob er et smukt Resultat med et Fartøi, der kun stikker 15 Tommer.

Englænderne i Middelhavet.

(Efter »Revue Maritime«.)

Under Henvisning til nogle tyske Afhandlinger har den franske Fregatcapitain L. Fiessinger behandlet Spørgsmaalet om Englands Magtstilling i Middelhavet i en Artikel, som vi herved gjengive i Uddrag.

Middelhavet beskyller de Kyster, hvorfra den europæiske Civilisation er udgaaet, og det har altid været en Kampplads for Sømagterne. Phønicierne, Grækerne, Carthaginienserne og Romerne have efterhaanden behersket det. Derpaa fulgte Byzantinerne, Saracenerne, Normannerne, Venetianerne, ja selv Spanierne, som trods deres Opdagelser i Amerika ogsaa vilde herske her og i den Hensigt længe holdt sig i Italien. Ogsaa Franskmændene have gjort forskjellige Forsøg paa at tilegne sig Herredømmet over det.

Under den første Republik vaiede det franske Flag i Malta, i Ægypten, i Syrien, og Franskmændene vare paa Nippet til at true det nyskabte indiske Rige. Da Nelson havde afskaaret deres Forbindelse med Moderlandet og tvunget Bonaparte til Tilbagetog, undfangede denne en ny Plan til trods sit Nederlag paa Søen at beherske Middelhavet. Han bemægtigede sig Italien, Dalmatien, en Deel af den albanesiske Kyst og Spanien. Hvis det ikke var lykkedes England at drage ham ind i Fastlandskrigene, vilde han have endt med at tvinge

dem bort fra Middelhavet ved Hjælp af Stortyrken, som han havde sluttet Forbund med. Det var paa Ruslands stivfrosne Sletter, at det solbeskinnede Havs Skjæbne blev afgjort, og Congressen i Wien stadfæstede Englands glimrende Seier ved at overlade det Gibraltar, Nøglen til Middelhavet, Malta, Forposten ved det ægæiske Hav, og de ioniske Øer, som spærre Adriaterhavet.

Om end Tusinder af Skibe alt i gamle Dage pløiede Middelhavet, er dets Betydning langt større i vor Tid; thi Dampen har forringet Afstandene og i overordentlig høi Grad forøget Samkvemmet imellem Folkeslagene; men Enigheden er derfor ikke bleven større, idet Lidenskaber og Feilsyn udbrede sig hurtigere end Menneskehedens bedre Følelser. Middelhavet er blevet Verdenshandelens Hovedaare; det fører til Maalene for Europas Attraa, og det vil blive Skuepladsen for de store Kampe, som ere i Vente.

Siden Gjennemskæringen af Landtangen ved Suez, der er blevet Hjørnestenen i den europæiske Politik, er dets strategiske Betydning langt større end alle de andre Haves, og den Sømagt, som bedst har forstaaet der at indtage en fast Stilling, vil være den Afgjørende i de skjæbnesvangre Spørgsmaal, som ville sætte Verden i Bevægelse, naar det ottomanske Riges sidste Time slaar. Vi skulle derfor undersøge, hvorledes de forskellige europæiske Staters Magtstilling i denne Retning er, og i hvilken Udstrækning de have forstaaet at anvende Søstrategien, den Videnskab, der sætter Sømagterne istand til at sikre sig Herredømmet i de Have, hvortil deres Interesser ere knyttede.

Søstrategiens Maal er at grundlægge, vedligeholde og forøge saavel i Krigstid som i Fredstid Landets Styrke som Sømagt. Men, førend vi undersøge de paa Historien grundede Principer, som til alle Tider have tjent den til Rettesnor, skulle vi berøre dens mindre

fremtrædende Side ved at paavise de Fordele, den yder de Kæmpende.

Ligesom Angriberens Maal under en Krig paa Landjorden er at bemægtige sig et bestemt Landomraade, maa Maalet i en Søkrig være at fravriste Fjenden visse Havstrækninger, og dette opnaaes ved at blokere hans Havne. Dette er imidlertid ikke nok, naar Angriberen vil tvinge Modstanderen til hurtig at underkaste sig bestemte Fredsbetingelser; han maa tillige paaføre ham et betydeligt materielt Tab ved at bemægtige sig eller ødelægge dem af hans Skibe, der ikke ere inde-spærrede.

Selv uden at raade over en Orlogsmarine vil den Angrebne kunne forsvare sine Kyster og Indløbet til sine Havne ved Hjælp af Batterier og Minespæringer; men for at forhindre en Blokade maa han have en Flaade, der er istand til i aaben Sø at optage Kampen med Angriberen. Er hans Flaadestyrke altfor ringe dertil, vil han ikkun kunne forurolige sin Modstander ved, idet han undgaaer Kampen mod en overlegen Styrke, at forfølge fjendtlige Handelsskibe og ved at vise sig ved Fjendens Kyster. Det Udbytte, slige Krydstogter ville give, vil afhænge af de Tilflugts- og Forsyningssteder, Krydserne raade over.

Under Forsvarskrigen paa Landjorden maae alle tilbagegaaende Bevægelser have det Maal at concentrere Styrken og svække Fjenden saaledes, at man enten kan gaae angrebsviis tilværks eller have Udsigt til Held, hvis man igjen bliver angreben. Paa Søen kan Forsvaret ligeledes vinde i Styrke ved Tilbagetog. Naar saaledes i Begyndelsen af en Krig den Angrebnes Skibe ere spredte i forskjellige Havne, vil ethvert af disse Skibe, der unddrager sig Kamp for at slutte sig til sine Fæller, have gjort en tilbagegaaende Bevægelse, som gaaer ud paa at forøge Forsvarsevnen. For at forhindre Sammen- dragningen ledes Angriberen til at sprede sine Skibe og

har derved paaført sig en Svækkelse, som en energisk Modstander vil vide at drage sig til Nytte.

Dette er imidlertid kun den underordnede Side i Søstrategiens store Opgave, og vi skulle derfor nu gaae over til at paavise, hvorledes den tjener til at grundlægge et Lands Magt paa Søen.

Phønicierne eiede kun en lille Landstrimmel ved Havet; Carthaginienserne, Athenienserne, Venetianerne og Genueserne havde kun en enkelt Havn; men de havde alle talrige Skibe, bemandede med Søfolk, som i Handelsfarten vare blevne fortrolige med Veirforholdene, Kysterne og Farvandene. Vel gik i Oldtiden kun altfor ofte Søøveriet Haand i Haand med Handelen, og vel vare Phønicierne og Grækerne ligesaa dristige Røvere som dygtige Handelsfolk; men det var ikke ved deres Plyndringer, at de bidroge til deres Lands Storhed; thi alene Handelen omfatter de Elementer, der udvikle Magten paa Søen, det er kun ved den, at de Colonier skabes, som ere Mærkepælene paa Veien, der fører til Herredømmet over Havene.

Colonierne have til alle Tider været af forskjellig Art; nogle ere blevne skabte af Despoterne i Asien, af Rømerne, Spanierne og Englænderne, for at vaage over deres Erobringer og at være solide Støttepuncter for deres Flaader og Hære; andre skyldes Phønicierne, Carthaginienserne og efter en større Maalestok i den nyere Tid europæiske Folkefærd, der vilde udvide deres Besiddelser og forøge deres Magt. Nogle Colonier have tjent Grækerne og senere Franskmændene til Forviisningssted for politiske Forbrydere, nogle andre til Hjemsted for Deporterede. Nogle af dem ere kun Anløbssteder, andre ere blevne et nyt Fædreland for Overbefolkningen, og endelig vidner Historien om, at politiske og religiøse Bevægelser have mere end een Gang ført til, at fremmede Kyster ere blevne befolkede.

Siden Amerikas Opdagelse have flere europæiske Magter grundlagt mægtige Colonier, som de have stræbt efter at holde i en fuldstændig Afhængighedstilstand, overvældet med Byrder og hemmet i deres Udvikling ved at formene dem enhver anden Handelsforbindelse end den med Hjemlandet. Spanien har fulgt denne Fremgangsmaade, som er nøie knyttet til dets Handels-system. Men, om det end har tjent fabelagtige Summer ved sine Besiddelser i den nye Verden, har det derved hverken forøget sin Magt eller sit Velvære. I en nyere Tid er der i England fremkommet en heel anden Theori, ifølge hvilken Colonierne gradviis gaae over til fuldstændig at regjere sig selv.

Colonisationen har saaledes, alt efter de Lande, hvorfra den er udgaaet, og de Forhold, der have fremkaldt den, givet høist forskjellige Resultater. Medens i nogle Tilfælde Moderlandet og Colonierne samtidig forarmedes, selv efter at Forbindelsen imellem dem var afbrudt, seer man andre Steder, hvor Staterne ere blevne rige og mægtige, takket være deres Colonier, og hvor disse have opnaaet en forbausende Udvikling efter Adskillelsen fra Moderlandet. Paa den ene Side har man Portugal og Spanien med deres mægtige indiske Riger, som nu ere uslø og afmægtige; paa den anden Side det rige England og de store Forenede Stater.

Sagen er, at man ved Colonierne ikke opnaaer Andet end det, man tilstræber. Spanierne forlangte af deres Sølv og Guld og troede, at de havde gjort nok for de underkastede Folkfærd ved at omvende dem til Katholicismen. Portugiserne havde en lignende Opfattelse, og de Udsigter til Handelens Opblomstring, som paa en vis Tid sporedes, tilintetgjordes af Philip den Andens kortsynede Despoti.

Hollænderne fulgte et andet System. De gjorde deres Bedste for at udvikle Søhandelen ved at forøge deres Coloniers Production; men de begik den Feil, at

de betragtede sig som de eneste Indehavere af Jorden og saaledes tvang de Indfødte til kun at arbeide for Andres Regning. De ere derfor, skjøndt dygtige Handelsfolk, vedblevne at være fremmede i deres egne Colonier. Franskmændene have ligeledes til forskjellige Tider besiddet vigtige Colonier, og meer end een By, der er grundlagt af dem, beviser, at de havde været istand til at faae deres Besiddelser til at trives og til, takket være de, at blive et stort og rigt Folk, hvis de havde været begunstigede af Forholdene. Men Ludvig d. XIVdes ødelæggende Erobringskrige udtømte i den Grad Frankrig, at det maatte opgive at komme sine Colonier til Hjælp.

Det unge Tydskland havde indtil for ganske kort Tid siden ikke en eneste Coloni, uagtet dets Søhandel er den trediestørste i Verden; de Tusinder af Udvandrere, som aarlig forlade deres Fædreland, der er for fattigt til at ernære dem, søge til fremmede Kyster, uden at den tyske Sømagt drager nogen Fordeel deraf.

Englænderne ere de ypperste af alle coloniserende Folkefærd. De gave sig ikke af med at gaae paa Jagt efter Nordamerikas Guldminer og kostbare Stene; thi de indsaae strax, at de vilde afvinde Landet langt større Rigdomme ved at lade dets uendelige Sletter og udbredte Skove komme til Anvendelse. Saaledes opstod et andet England, og i Australien dannede der sig et tredie England, som snart vil kappes med sine ældre Søkende i Rigdom og Magt. Naar det indiske Rige følger en heel forskjellig Vei, ligger det deels i Klimaet, der kun gjør det muligt for de Indfødte at dyrke Jorden, deels i den indfødte Befolknings høiere Udviklingstrin. Men under Englændernes kraftige Ledelse udvikle og berige de deres Land, medens de samtidig ere en af Kilderne til Englands umaadelige Velstand.

Hvis man vilde trænge ind i Søstrategiens inderste Kjerne, maatte man gjennemarbeide Venedigs Archiver og især studere de gamle Krøniker, der berette, hvor-

lunde Republiken stiltfærdig, uden Krige udbredte sin Magt Dag for Dag ved at oprette Factorier, ved lidt efter lidt at bemægtige sig hele Middelhavets Handel og endte med at være Havets Dronning.

Men for at bevare den Magt paa Søen, man har grundlagt, udkræves der en kraftig Orlogsflaade og et godt Colonisations-System. Colonierne maae være nøie knyttede til Moderlandet, de maae ikke have andre Interesser end dette, og de maae være istand til ved egne Midler at forsvare sig mod andre Nationers Angreb. Grundlaget for Systemet maae være Fædrelands-kjærligheden, og derfor er den eneste Coloni, der har Fremtiden for sig, den nationale.

Søstrategien afviger fra Hærenes Strategi i, at den er nødvendig saavel i Fredstid som i Krigstid. Det er endog i Fredstid, at den medfører de mest afgjørende Resultater ved Erhvervelsen igjennem Kjøb eller ved Tractater af fortrinlige Stillinger, som det i Krigstid vilde have været vanskeligt at tilegne sig. Den lærer os at benytte enhver Leilighed til at sætte sig fast paa vigtige Puncter og til at lade en foreløbig Besættelse overgaae til at være permanent.

Alle Søstaters Historie udviser, at deres Tilbagegang er begyndt fra den Dag, de ophørte at stræbe efter Udvidelsen af deres Omraade. En skjæbnsvanger Lov driver dem fremad. De maae bestandig have nye Havne, hvor deres Skibe ere sikke paa at finde Ly og kunne forsyne sig. Men det Land, hvis Styrke ligger især i dets Flaade, kan i Valget af sine fjerne Stationer ikke udelukkende lade sig lede af strategiske Hensyn; det maa kunne gjøre Regning paa Befolkninger, der blive overladte til sig selv under en lang Krig. Naar Hinduerne i Erkjendelse af Englændernes overlegne Egenskaber engang betragte dem som deres Velgjørere, vil England ikke længere behøve at frygte for under Forviklinger med andre Magter at miste Ædelstenen

blandt sine Colonier. — Ved at bemægtige sig Cypren og Ægypten har England saaledes forstærket sin Stilling i Middelhavet, at det vil blive dets Hersker, hvis det ikke ogsaa lykkes andre Magter at sikkre sig solide Støttepuncter. Det er især i Levanten, at Søstrategien stiller den Fordring til disse sidste, at de skulle modvirke den engelske Indflydelse og forsvare deres Handel og Industri, der trues af et Monopol, som intet Folk har tilegnet sig siden Phøniciernes og Carthaginiensernes Tid. Grækenlands Udvikling vilde være dem en mægtig Forbundsfælle i den Modstand, de bør gjøre imod Englands fremskridende Tilegnelse af Middelhavet. Grækerne have trods deres Tilbagegang endnu Livskraft nok til at gjenvinde deres tidligere overlegne Stilling overfor de omliggende Lande, og, da Landets Interesser maae være i Modstrid med Englands, vil dettes Magt i det græske Archipelag derved svækkes.

Da man ved Slutningen af den græske Frihedskrig stiftede det lille Rige, der, takket være det engelske Diplomati, standsedes i sin Udvikling, var det Frankrig, som støttede Grækerne ved at sende Tropper til Morea. Hensigten dermed var at faae skabt et levedygtigt Rige; men dette stemmede ikke med de engelske Statsmænds Beregning; de kunde ikke tillade, at et saa sødygtigt Folk som Grækerne skulde blive istand til at raade over en Flaade, der ved given Leilighed kunde volde Vanskeligheder. Tyrkerne beholdt Epirus, Thessalien og Archipelets Øer. Man har i Grækenland havt ondt ved at glemme denne »Velvillie« fra Englands Side, og det er først, siden det danske Dynasti er kommet paa Thronen, at den engelske Indflydelse igjen er begyndt at gjøre sig gjældende i Athen.

Under den sidste Krig lykkedes det den engelske Regjering at forhindre Grækerne i at angribe Tyrkerne i det gunstige Øieblik og i at bemægtige sig Thessalien og Epirus. Da Hæren overskred Grændsen, var det for

silde, og den trak sig tilbage efter faa Dages Forløb, idet Englænderne havde overbeviist den helleniske Regjering om, at den vilde opnaae Alt, hvad den ønskede, uden at drage Sværdet. Conferencen i Berlin traadte sammen, og den lille Grændse-Regulering, Grækenland opnaaede, skyldte det Frankrig. Atter denne Gang seirede England og beholdt sin Overvægt i Orienten.

I den vestlige Deel af Middelhavet kunne Barbaresk-Staternes Kyster, hvor Frankring allerede har faaet fast Fod ved Besættelsen af Algier og Tunis, yde Spanien og Italien en fortræffelig Modvægt mod den engelske Indflydelse. Disse Landstrækninger, der i Grækernes og Romernes Tid vare Europas Kornkammer, ere sunkne ned til at være udyrkede og svagt befolkede Ørkener, der ved deres Nærhed, Frugtbarhed og sunde Klima kuldkaaste Theorien om det Bekostelige og Fordærlige i Oprettelsen af Colonier i fjerne og usunde Lande.

Søstrategien stiller to Fordringer til Spanien: Gibraltars Gjenerhvervelse og Maroccos Colonisation. Det er ikke muligt at bemægtige sig Gibraltar med Magt; men, naar Spanierne ere i Besiddelse af Marocco, vil Fæstningen have tabt en stor Deel af sin Betydning, og dens Fald kunde maaskee derved fremskyndes. Henviist til sig selv, formaaer Spanien Intet; men ved at alliere sig med de sydeuropæiske Magter kunde det sikkert naae Maalet. Det vilde i det rige Land, som ligger det saa nær, finde en Erstatning for, hvad det har mistet i Vestindien, og skabe sig en glimrende Fremtid ved at føre Civilisationen frem langt ud over det marocceanske Riges Grændser.

Italien, hvis vidtstrakte og let tilgængelige Kyster medføre, at det under en Krig er umuligt at bestemme, hvor Hæren skal concentreres, trænger især til Værn mod Søsiden. Uden at stræbe efter at tilintetgjøre den engelske Indflydelse kan Italien erhverve sig en vis Betydning og faae en vis Overvægt i et stort Afsnit af

Middelhavet ved at skabe sig Flaadestationer i Sardinien, Sicilien og Tripolis. Saalænge det er Herre over disse tre Stillinger, vil det kunne tilbageerobre hele sit Fastlandsterritorium, hvis det skulde være faldet i Fjendens Hænder; thi det er ikke Alperne, men Søstrategien, der skal beskytte det. Italien drømmer rigtignok om at gjenoplive Traditionerne fra Venedig, som hvis Arving det betragter sig, og vil derfor ikke opgive at spille en Rolle i Levanten. Fremtiden maa afgjøre, hvorvidt Drømmen kan blive til Virkelighed.

Østerrig kan, siden det har mistet Venedig, kun rykke frem over Land; men, skjøndt det saaledes maa gaae en Omvei, vil det ikke komme senere til det Maal, som dets forskjellige Folkefærd have sat sig. Thi Handelen og Handelspolitiken ere vigtige Factorer i Folkenes Liv. Verdenshistorien og Cabinetternes Politik vidne om, hvor mange Krige Handelsinteresserne have fremkaldt, hvor stærkt de spille ind i Fredstractaterne, og hvilken Betydning de have haft i Revolutionerne. I Oldtiden vare Phønicierne baade Handelsfolk, Søfarende og Erobrere, og det, fordi Handelen bestandig maa udvide sit Omraade ved enten med det Gode eller med det Onde at skabe sig Forbindelser med nye Lande og Folkefærd. Det er i Medfør af denne bestandige Udvidelsesdrift, at Fortidens Republiker stadig have haft Sværdet i Haanden, og at England i Løbet af et Aarhundrede har annecteret mere Land end alle de øvrige europæiske Stater tilsammen. Ved at bemægtige sig Bosnien og Herzegovina har Østerrig gjort det første Skridt henimod Saloniki. Naar Jernbanen, der udmunder ved dette Fremtidens Triest, bliver underlagt dets Protectorat, vil Østerrigs og Tydscklands Industri for bestandig have unddraget sig Englands Formynderskab og være kommen i Besiddelse af Lilleasiens, Syriens og Ægyptens Marked. De tydske Magter ville naac deres Maal langt hurtigere, end det kunde være skeet ved at følge Veien over

Adriater-Havet og anvende Millioner paa faste Stillinger som Malta og Gibraltar.

Rusland er endnu indelukket i det sorte Hav, hvis Forbindelsesled med Middelhavet det engelske Diplomati hidtil har forstaaet at spærre for dets Flaade. Ligesom Østerrig maa det derfor rykke frem over Land, og det vil næppe vare længe, før dets Fortropper ville støde sammen med de engelske Forposter.

Alle de europæiske Middelhavsstater have altsaa endnu kun nogen Indflydelse paa den Deel af Havet, der berører deres Kyster. Under en Krig ville deres Skibe, som ere afskaarne fra at forsyne sig i de neutrale Havne, kun være istand til at gjøre meget korte Krydstoure i Nærheden af deres Operationsbasis. Hele det ægæiske Hav vil være lukket for dem, og det er netop der, at de skulde vise Flaget. Der er kun een Magt, som har fulgt Veien, der var anviist af Tyrus, Carthago og Venedig, ved i Lighed med dem at bringe Søstrategiens store Principer i Anvendelse.

Naar man kjender Englands Historie, undres man næsten over, at det har været Aarhundreder om ret at forstaae Middelhavets Betydning. Det er kun lidt efter lidt, at det her har gjort sig gjældende; ofte er det skeet under et fremmed Tryk, og det har forspildt mangen en gunstig Leilighed til at indtage en fast Stilling. Det var Hollænderne, som henledede dets Opmærksomhed paa Gibraltar, og det var Bonaparte, som lærte det, hvad Malta var værd. Det har havt Leilighed til at bemægtige sig Corsica, som ligger saa bekvemt overfor Frankrigs Kyster, det kunde have beholdt Sicilien, som Nelson allerede havde lagt Haanden paa, og de ioniske Øer, som Congressen i Wien havde overladt det. Det har unegtelig ladet Sultanen overlade sig Cypern; men det er kun kommet til Ægypten efter beklagelige Begivenheder, som dets Diplomati ikke havde fremkaldt. Og dog er det lykkedes det at skabe sig en

glimrende Stilling i Middelhavet. For at komme paa det Rene dermed behøver man blot at kaste et Blik paa dets derværende Colonier og see, hvad de i dets Hænder ere blevne til.

Klippen ved Gibraltarstrædet hæver sig over en Bugt, der er et udmærket Tilflugtssted med næsten alle Vinde. Den er ved Udsprængninger og fremskudte Værker forvandlet til en uindtagelig Fæstning, der paa sin sydlige og vestlige Front er armeret med henved to tusinde Kanoner. Den mægtige Klippes Afald mod Nord og mod Øst letter her Forsvaret i allerhøieste Grad. Fra Udkigstaarnet paa Klippen kan der holdes Udkig med alle Skibe, som skulle igjennem Strædet, hvis Brede kun er noget over tolv Qvartmile, og den her stationerede Styrke kan afskære dem Gjennemfarten.

Ved at gjøre sig til Herre over Gibraltar i 1704 havde Englænderne sikkert sig, saavidt det var muligt i den Tid, Handelsveien til Indien. Nutildags, da de drømme om Herredømmet over alle Have, er Gibraltar dem ligesaa uundværligt i Middelhavet som Aden i det røde Hav, Ceylon og Singapore i det indiske Hav, Cap og St. Helena i det atlantiske Hav. Gibaltars strategiske Betydning rækker ikke alene til Malta, men den øver samtidig sin Virkning paa Lissabon og Vestkysten af Africa.

Paa Grændseskjellet mellem den østlige og vestlige Deel af Middelhavet hæver sig Øen Malta, Centralpunktet i Englændernes strategiske Stilling i Middelhavet. Den ligger kun 14 Qvartmiil fra Sicilien og 44 Qvartmiil fra Africas Kyst, og dens Beliggenhed er saa gunstig, at den kan tjene Englænderne som Forpost overfor Operationerne i Levanten og Italien, at den kan holde Østerigerne tilbage i Adriaterhavet og forhindre Frankrig i at gjøre sig gjældende vesterpaa. Malta er Centralstationen for den engelske Escadre i Middelhavet, den er en af de stærkeste Fæstninger i Verden, har fortrinlige Havne

og et udmærket Skibsværft, hvor selv Panderskibe kunne komme i Dok. Ved Siden heraf have Englænderne forstaaet at skabe Øen en Udvikling, hvorom man aldrig tidligere havde drømt, og den er ogsaa bleven Anløbsstedet for mangfoldige Dampskibslinier.

Men der er langt fra Malta til Asiens Kyst, og i Besika Bugten var den engelske Escadre Hundreder af Quartmiil fra sin Operationsbasis. Heldigviis indtager Øen Cypern en fortrinlig Stilling imellem Lilleasien og Syrien, fra hvis Kyst den kun adskilles af et Stræde, som en hurtig Dampner kan løbe over i nogle faa Timer. Øen ligger vel ikke som Gibraltar og Malta lige paa Routen til Indien, men den indtager dog en Flankestilling overfor den, og den er en fortræffelig Basis for alle land- og sømilitaire Operationer i Levanten. Øens nordlige Deel falder brat af imod Havet og er næsten utilgængelig med den farlige Nordvest-Vind, som blæser Størstedelen af Aaret. Det eneste Sted, hvor en Landgang er mulig, er i St. Georgs-Bugten. Sydkysten har derimod mange gode Havne, hvor der er Læ for alle fremherskende Vinde; men det er især Vestkysten, som tiltrækker sig de Militaires og Søfolkens Opmærksomhed ved de udmærkede Betingelser, den frembyder for Forsvaret. Venetianerne røbede deres skarpe Blik ved her at anlægge den faste Plads Famagust, hvorfra hele Øen og det omliggende Farvand beherskes. En Række Klipper udenfor Havnen danner et fortræffeligt Grundlag for en Bølgebryder, der vilde frembringe en fuldstændig lukket Ankerplads. Denne Havn er vel kun en Quartmiil lang og omtrent halv saa bred, men der er Dybde nok til de største Skibe, og det sydlige Indløb er tilgængeligt i al Slags Veir. Ved Opførelsen af nogle casematterede Værker vil Famagust blive et andet Gibraltar.

Som Herrer i Cypern og Ægypten indtage Englænderne en beundringsværdig militair Stilling. Hvilken Fjende vilde tænke paa at angribe Ægypten med Cypern i Ryggen

og kun i et Døgn's Afstand fra Port-Saïd og Alexandria? Hvilken Flaade vilde vove at krydse paa Syriens Kyst, bestandig truet af pludselige Angreb fra den engelske Styrke i Famagust og Alexandria? Cypren er et frem-skudt Værk for Ægypten og et centralt Værk for det ægæiske Hav. Men dette er ikke Alt. I den tause, men seige Kamp, som føres imellem Rusland og England under deres Fremrykning mod det Indre af Asien, er enhver vunden Fordeel, Besættelsen af hver ny Stilling paa den ene eller anden Side en Begivenhed for hele Europa, og i denne Retning har Tilegnelsen af Cypren en meget stor Betydning. Det er ikke længer nok for England at være Herre over den store Søvei til Indien, det vil ogsaa raade over en anden Vei, der over Land har Alexandrette til Udgangspunct, følger den fælles Grændse for Landene med tyrkisk og arabisk Tunge-maal og fører til den persiske Havbugt igjennem Mesopotamien, Centret for Asiens Fremtids-Politik. De engelske Statsmænd have alt længe haft Tanken rettet paa denne Vei, ved hvis Hjælp de haabe at holde Russerne tilbage i Armenien og forhindre dem i at trænge ind i de Lande, som vandes af Euphrat-Floden. De glemme imidlertid, at Russerne med hver Dag trænge længere frem mod Syd, at de allerede ere ved Flodens Kilder, og at den tilsigtede Vei ikke længere vil have nogen strategisk Betydning, naar den trues i Flanken. De ere dog allerede begyndt paa Veien i Asien ved med Indien selv som Operationsbasis at rykke frem imod Nordvest; de have sat mangfoldige Dampere i Fart paa Tigris, Euphrat og Schat-el-Arab, de have bemægtiget sig den fortræffelige Stilling Mohammerah, deres Flag vaier paa Øen Kichem, der behersker Veien til Ormuz, og de anlægge en Jernbane fra Multan ved Indus, over Kilat og Pura, til Abu-scher ved den persiske Havbugt.

Søveien er i alt Fald deres. De have efterhaanden besat dens vigtigste Puncter i Bevidstheden om, at deres

glimrende indiske Rige vilde ophøre at frygte dem, saasnart Forbindelsen med Moderlandet var afbrudt. Indløbet til det røde Hav beherskes af en nøgen Klippe, som Englænderne have bemægtiget sig og besat med Batterier. Lidt længere henne er der et Fjeld, som minder om Gibraltar ved sin Størrelse, ved Landtungen, som forbinder det med Fastlandet, og ved den fortræffelige Rhed, som det beskytter. Her have de skabt en Fæstning, som er uindtagelig, og denne Fæstning er Aden, Nøglen til det røde Hav. Herfra og til Bombay er der kun een Landstrækning, den store Ø Socotora, hvor Englænderne have heist deres Flag. Det er ikke uden et vist Misnøie, at de have seet Fransk-mændene sætte sig fast i Oboch og Italienerne i Assab-Bugten; men, saalænge de ere i Besiddelse af Ægypten, og de øvrige europæiske Magter ere adspaltede, ville ikke et Par tarvelig udstyrede Stationer volde dem synderlig Uro, og deres selybevidste Skibe ville vedblive som Herrer at færdes paa den store Søvei imellem Gibraltar og Indien. —

England har alt i lange Tider overfor det øvrige Europa spillet den Rolle, som har fremkaldt Betegnelsen »det troløse Albion«. Det har altid med Behændighed arbeidet paa at forpurre varige Alliancer, at nære Hadet imellem Folkefærdene, at vække Hovmod hos de Seirende og nære Hævngjerrigheden hos de Overvundne. Den evige Mistro skaber den væbnede Fred, der ødelægger det øvrige Europa, medens England vedbliver at berige sig. Dets Handel, som omfatter hele Verden, er et umaadeligt Spindelvæv, hvori Europas Capitaler efterhaanden blive hængende. Trygt i den Styrke, dets Belliggenhed giver det, har England aldrig haft anden Politik end Egenkjærlighedens og har i sin Udvidelsesdrift fulgt Phøniciernes Fremgangsmaade. Man skal ikke gjøre sig Illusioner; takket være dets Behændighed, er det ifærd med at blive, hvad Frederik den Store og

Napoleon d. 1ste frygtede, Verdens Herre. Men, om dets Flaade end er uden Lige, om det end fuldstændig behersker Veien til Indien, kan den Dag dog komme, da en stor Fastlandskrig i høi Grad forringer Marinens Betydning. Middelhavet er rigt paa Havne og Bugter, hvor Nutidens hurtige Dampskibe kunne skjule sig; og, kunde det lykkes i Napoleons Tid at føre Englænderne bag Lyset, hvor meget lettere vil det da ikke være nutildags at berede Englænderne ubehagelige Overraskelser. Carthago besad ogsaa uberegnelige Rigdomme og en Marine uden Lige. Gid England maatte huske det og indsee, at, hvormeget dets Industri, Handel og Foretagelsesaand end gjør det værdigt til at gaae i Spidsen for de civiliserede Nationer, vilde det handle klogt i at opgive en Høihedsret, som smigrer dets Selvfølelse, men fremkalder Misundelse og Misnøie hos andre Folkefærd.

„Marinens Reform“.

(En fransk Udtalelse.)

Den franske Journalist Gabriel Charmes har i „*Revue des deux mondes*“ offentliggjort en længere Artikel, hvis Hensigt er at fremkalde en fuldstændig Omvæltning i den franske Marines Materiel. Artiklen, der er skreven med en stor stilistisk Færdighed og pyntet med saamange tekniske Bemærkninger og Talstørrelser, at den for Lægfolk kan faae Udseende af at være affattet med en vis Grundighed, gaaer ikke ud paa mindre end Afskaffelsen af alle Panderskibe og alle større Orlogsfartøier for i deres Sted at indføre et Materiel, der udelukkende bestaaer af smaa Torpedobaade og af Kanonbaade, hvis største Dybgaende er henved $10\frac{1}{2}$ Fod.

Det er en Selvfølge, at dette Forslag har vakt en ikke ringe Opmærksomhed, og at det især er tiltalende for Enhver, der i Lighed med Hr. Charmes troer, at man ad denne Vei vil kunne naae en mere betryggende Udvikling af Søforsvaret end tidligere og samtidig spare store Summer. Hvis Hr. Charmes havde Ret, vilde det især være de mindre Søstater, som havde Grund til at glæde sig, og heri ligger der især for os, der have saa ondt ved at erhverve os det fornødne Sømateriel til Landets Forsvar, en Opfordring til at undersøge, om Hr. Charmes' Reform-Forslag er Andet og Mere end et slet og ret Phantasifoster. Med dette for Øie og i Haab

om at fremkalde Udtalelser fra Sagkyndige her i Tidsskriftet give vi et saa fyldigt Uddrag, som vor begrændsede Plads tillader, af den nævnte Artikel, idet vi endog gjengive en stor Deel af Indledningen, skjøndt den nærmest kan betegnes som en virkningsfuld Iscene-sættelse. Derhos anføre vi omstændelig Alt, hvad der har Betydning for Beviisførelsen, og overalt, hvor Forfatterens egne Ord benyttes, vil det blive antydet ved Anførselstegn. Vi forholde os altsaa fuldstændig refererende, selvfølgelig med det Forbehold efter Gjengivelsen at fremkomme med vor Kritik. Artiklen lyder i Uddrag saaledes:

»Staae vi i Marinen overfor en Omvæltning, der vil omskabe ikke blot Søkrigsredskaberne, men ogsaa de Institutioner, der knytte sig til Søforsvaret? Saadan lyder det Spørgsmaal, som i Løbet af nogle Maaneder har givet Gjenklang ikke blot over Frankrig, men ogsaa over Europa og overalt fremkalder lidenskabelige Discussioner. »I de første Aar, der fulgte efter den fransktydske Krig, syntes alle Folkefærds Opmærksomhed udelukkende rettet paa Fastlandskrigen, og i Bestræbelsen efter at skabe talrige og kraftige Hære gik man endogsaa i Frankrig saa vidt, at man udviklede Landforsvaret paa Søforsvarets Bekostning. Da imidlertid Colonialpolitikken atter vaagnede til Live, og de europæiske Folkefærd med Frankrig i Spidsen lode sig drage ind i den, vakttes igjen Erkjendelsen af, at Marinen er dens uundværlige Redskab. Men for et Land, der som Frankrig har en stor Kyststrækning, Forbindelsen med Algier, Herredømmet i Middelhavet og Indflydelsen i de større Have at værne om, er Marinen tillige et af de væsentligste Midler til Landets Betryggelse. Søforsvaret har derfor ogsaa efterhaanden overalt igjen tildraget sig Opmærksomheden. England er uroligt over andre Magters Udvikling; Frankrig har ved sin Virksomhed i China seet, at dets fordums Magt er svækket; yngre Magter som

Italien, Tydskland og Rusland, der ikke belemres af Traditioner og aflægs Materiel, have optaget Kappelstriden med de to ældre Søstater. »Da de ikke have forældede Kampredskaber og en hundreदारig Organisation, have de kunnet drage sig de nyeste Fremskridt til Nytte» i Udviklingen af deres Marine og deres Industri. »Italien har glimrende Panderskibe, udmærkede Krydsere og meget gode Torpedofartøier. Tydskland, hvis Flaade endnu er utilstrækkelig, men som i nærværende Øieblik lader bygge halvandet hundrede Torpedobaade, vil snart have et fortrinligt Personnel. Rusland danner sig en Escadre i det sorte Hav. Østerrig udvikler sig mere og mere ved Adriaterhavet og bereder sig til, naar den rette Tid er kommen, at beherske det ægæiske Hav.»

Fra alle Sider tragtes der efter Herredømmet paa Havene: de Folkefærd, som fordem besade det, ere paa Nippet ærsu þe þ det, og det Forfærdeligste for dem er, at det Vaaben, som skal til at berøve dem Magten, hører til dem, som selv de fattigste og svageste let kunne anskaffe sig. »Man tilgive os, at vi i Begyndelsen af en Undersøgelse af reen technisk Natur anføre et Tankefoster af en opfindsom Mand, hos hvem en uforklarlig prophetisk Gave og et dybt Syn paa Fremtiden forenede sig som en Arv fra Fædrene med Romanforfatterens mest glimrende Egenskaber og Statsmandens solideste Evner. I den berømte og beundringsværdige Pamphlet, som under Navn af Slaget ved Dorking mindede det glemsomme England i Mai 1871 om, at de Ulykker, der vare faldne over Frankrig, ogsaa kunde ramme det, er Intet mere eiendommeligt, mere belærende end Søslaget, hvor den engelske Canal-Escadre forsvinder i Dybet og drager det engelske Folks hele Fortid med i sin Undergang». Telegram paa Telegram bringer Budskab om Kampens Indledning og Udvikling. Alt synes at give godt Haab; men ved Middagstid meldes, at et Panderskib er sprunget i Luften, at Fjendens Torpedoer have

anrettet megen Skade, og at Commandoskibet synes i Færd med at synke. Pludselig afbrydes Telegraphforbindelsen, og først to Dage efter faaer man Oplysning om, at de tappre engelske Søfolk havde som sædvanlig villet gaae Modstanderne paa Livet, men at disse have unddraget sig Nærkampen ved at staae tilsøes og over-saae deres Kjølvand med de Helvedesmaskiner, som i Løbet af nogle Minuter borede alle de engelske Skibe i Sænk.

Er dette Slag ved Dorking en Nutidsroman, eller er det ikke snarere en Fremtidshistorie? Mange Tegn føre til den Erkjendelse, at de store Escadrers Regimenter er forbi ligesaavel som de Nationers, der fæste Lid til dem. Bestræbelsen efter Pandserets Indførelse er altid gaaet ud paa at samle den størst mulige Angrebs- og Modstandsevne i et enkelt Skib. Fortidens umaadelige Flaader afløstes af Escadrer med forholdsviis faa kæmpestore Skibe, udrustede til ethvert Slags Angreb og sikkrede mod de Slag, der rettes imod dem. Kun fremsynede Folk nedlagde Indsigelse mod dette Brud paa den store Lov om Arbeidets Deling, de gjorde opmærksom paa, hvor urimeligt det var overfor den Hurtighed og Lethed i Samkvemmet, som Dampen har medført, at lade sin Søstyrke bestaae af »nogle kraftige, men langsomme, tunge og kostbare Skibe, som ikke kunne være overalt, hvor man har Brug for dem, og hvis Tab er en ubodelig Ulykke«. For det Beløb, et almindeligt Pandsereskib koster, kan man langt hurtigere faae ti Kampskibe med langt større Manøvreevne og skikkede til at give Møde, hvor der er Brug for dem. Men slige Hensyn standse ikke Pandsereskibenes Udvikling. Det Eneste, de truedes af, var Kanonerens tiltagende Styrke, Pandseret og Kanonerne voxede om hinanden, og derved kom man til de umaadelige Skibe, der ere sande Vidundere i Retning af Construction, men have den Ulempe at koste adskillige Millioner og gjøre

Krav paa et Kulforraad, som ikke tilsteder dem at udvide deres Virkekreds til alle Verdenshavene.

«Som det saa ofte hænder med alle menneskelige Ting, har et Sandkorn standset Søkæmpen og truer den med en forestaaende Død. Torpedoens Fremkomst er ikke noget Nyt; den ligger langt tilbage for Slaget ved Dorking«. Det var imidlertid først under den amerikanske Secessionskrig, at dette forfærdelige Ødelæggelsesredskab blev brugt for Alvor, og at Torpedoens Virkninger fremkaldte en usigelig Smerte. Klartseende Mænd paaviste dens Betydning, og deres advarende Ord vilde fuldstændig have bekræftet sig, hvis der var indtruffet større Krige efter Secessionskrigen. «Overalt, hvor to Mariner have staaet overfor hinanden, har Torpedoen spillet en vigtig, om end ikke afgjørende Rolle. I Kampen imellem Rusland og Tyrkiet have dristige russiske Matroser sprængt tyrkiske Monitorer i Luften ved at føre Torpedoer ind under dem; i Chili's Krig imod Peru har en Torpedo fra «Independencia» i en Haandevending boret «Janequeo» i Sænk, og, naar Franskmændene i 1870—71 ikke have kunnet trænge ind i Tydsklands Havne, skyldes det for en stor Deel Frygten for Torpedoerne, som Tydskerne havde udsaaet i en saadan Mængde, at de have havt megen Møie ved at borttage dem efter Fredslutningen, og at de have mistet hundrede og tredive Mand under Forsøgene paa at ødelægge dem.»

Men, hvor farlige end Torpedoerne vare paa Kysterne og i Floderne, syntes Escadrerne i aaben Sø indtil for nogle faa Aar siden ikke at have stort at frygte af dem. Størstedelen af Pandserskibene vare blevne forsynede med Slæbetorpedoer. Disse viste sig imidlertid upraktiske, og man havde langt større Tillid til Stangtorpedoerne, som da ogsaa have en berømmelig Historie, der knytter sig til de amerikanske og russiske Søfolk. Men den smukkeste Vaabendaad, de minde om, skyldes de to smaa Torpedofartøier 45 og 46, som ved Fu-Tscheu

kæmpede ved høilys Dag under den dobbelte Ild fra Chineserne og fra de franske Skibe, der skød med Skraa. Trods Faren og Vanskeligheden sprængte de en Transportbaad i Luften og tilføiede en Aviso alvorlig Skade. Men et Vaaben, som maa føres hen til selve Skibet, kan man ikke til alle Tider gjøre Regning paa. Stang- og Slæbetorpedoen vare vel faretruende for Pandserskibene; men overfor dem var Forsvaret dog muligt; thi Angriberen maatte i den Grad udsætte sig, at han ofte maatte bukke under. Faren under Angrebet aftog imidlertid, efterhaanden som Torpedobaaden blev mindre og fik større Fart. Den tilsyneladende uløselige Opgave at skabe en meget lille Baad med overmaade stor Fart løstes af Thornycroft, og dermed var Torpedobaaden funden. Men nu gjaldt det om at opfinde en Torpedo, der kunde tjene som Kastevaaben, og denne Deel af Opgaven løste Whitehead.

«Man har anbragt disse selvbevægende Torpedoer paa vore Pandserskibe; men det er indlysende, at dette frygtelige Vaaben er langt virksommere, naar det er anbragt paa en Thornycroft, der har en stor Hurtighed og kan komme Fjenden nær nok til næsten med Sikkerhed at bore ham i Sænk. Takket være Nutids-Artilleriets store Skudvidde, holde Pandserskibene sig i stor Afstand fra hinanden; Thornycrofts Torpedobaad, der stoler paa, at dens Hurtighed og dens ringe Størrelse sikkrer den imod enhver Fare, stævner dristig ind paa den kæmpe-mæssige Modstander, som den vil betvinge«. Naar Stangtorpedoerne have været saa ødelæggende, hvad ville saa ikke de selvbevægende Torpedoer kunne udrette? og dog «ere mangfoldige Søfolk ikke overbeviste om, at dette nye Kampmiddel vil tilintetgjøre Pandserskibene; de troe endog ikke, at det er synderlig farligt«. De ansee den selvbevægende Torpedo for et overordentlig ømfindtligt Vaaben, som en Ubetydelighed bringer i Uorden, som meget hurtig fordærves, og som derfor

meget let svigter, naar det gjælder. De bestride Torpedobaadens nautiske Egenskaber, og, selv om de indrømme, at de kunne gjøre Nytte i Nærheden af Kysten, ville de ikke erkjende, at slige »Nøddeskaller« kunne forfølge Escadrer ude paa det aabne Hav med svær Sø. Adskillige Søfolk og Søofficerer betragte Torpedoernes Tilhængere som Phantaster eller paastaae i al Fald, at hverken Baaden eller Vaabenet endnu ere prøvede. Vi skulle søge igjennem vor egen og fremmede Escadrers Manøvrer at gjendrive de Indvendinger, som de fremføre imod dem, der forudsige, at de store og svære Skibes Tid er forbi.

For at paavise, hvor ugrundet den Kritik er, som fældes over den selvbevægende Torpedo, maa man minde om de Forandringer, den er undergaaet, og blandt hvilke de sidste ere saa nye, »at de næsten ere ukjendte selv i Marinen«. De første selvbevægende Torpedoer stamme fra 1872; men de vare upraktiske, hvorimod den selvbevægende Torpedo, som Whithead i 1876 solgte til de europæiske Magter, styrede ganske godt under Vandet og havde tilstrækkelig Hurtighed, hvorfor den ogsaa tiltrak sig Søfolkenes og Politikernes Opmærksomhed. Undervands-Udskydningen stødte imidlertid paa næsten uovervindelige Vanskeligheder, naar Skibet havde stor Fart, og derved førtes Tanken hen paa Overvands-Udskydning. De første Forsøg i denne Retning gave meget slette Resultater, da Whiteheads Torpedoer ikke vare konstruerede dertil. Han søgte at fjerne Ulemperne ved at gjøre Torpedoen mindre; men heller ikke dette frugtede, og den franske Regjering tog da Sagen i sin Haand ved i Indret at lade forfærdige hundrede Torpedoer af en bedre Størrelse og Styrke. Denne Torpedo, der stammer fra 1878, stod meget over sine Forgængere, og ved nogle senere indførte Forandringer bliver den

udmærket; men man fandt ulykkeligviis, at den af Whitehead i 1880 tilbudte Torpedo stod saa langt over den, at man opgav Værkstedet i Indret og derved tvang os til at købe vore Torpedoer i Østerrig. Det er en meget alvorlig Sag saaledes at lade vor Forsyning med Vaaben i Krigstid være afhængig af vor Forbindelse med Udlandet.

»Hvorom Alting er, saa er Typen af 1880 den første, der har givet virkelig tilfredsstillende Resultater i Udskydningen over Vandet.« Saasart den fremkom, forlangte de Officerer, som kjendte de tidligere Constructioner, og som med Interesse fulgte Torpedoens Udvikling, at anstille Forsøg med den, ikke længere fra et stilleliggende Skib mod et fast Maal, hvad man tidligere næsten udelukkende havde gjort, men derimod fra Skibe i Bevægelse mod bevægeligt Maal. Disse første Forsøg med Sideskydning vare ikke heldige. Torpedoens Afvigelser vare meget ueensartede. I Frankrig syntes man strax at have tabt Modet, men i Udlandet var det noget heelt Andet. »Efter omhyggelig at have studeret Problemet construerede de Danske i 1881 et eget Udskydningsrør, benævnet Skeeapparatet, der gav et paafaldende heldigt Resultat.« Hvad enten man nu i Frankrig ikke kjendte de danske Forsøg eller var misfornøiet med sine egne, saa gjorde man intet mere for Torpedoerne, før Admiral Du Petit-Thouars i 1883 kom til Toulon og atter bragte Liv i Sagen ved at lade Toulons mobile Forsvar foretage en Række Skydninger mod fast og bevægeligt Maal. Takket være han, er Transporten »Japon« bleven et permanent Forsøgsskib og tillige en fortræffelig Uddannelsesskole for Sømineurer. »Man forlangte et dansk Skeeapparat lavet, og i mindre end et Aar var der gjort betydelige Fremskridt«. Hvis Admiral Peyrons, den nuværende Marineministers Hukommelse ikke svigter ham, vil han maaskee i Ministeriets Archiver kunne finde Beretningen om, hvorledes Torpedo-

baadene i hans Overværelse med det bedste Udfald have foretaget Skydninger under Damp mod bevægeligt Maal selv i en Afstand af 700 Meter. Siden den Tid have disse Torpedoers Udskydning gjort store Fremskridt; men Størstedelen af vore Søfolk vide desværre Intet derom. De høiere Officerer holde sig til de ældre Forsøg, de troe ikke paa de Resultater, der ere opnaaede med de nye Apparater, de have en forudfattet Mening, og de ansee det for under deres Værdighed at beskjæftige sig dermed; naar man udspørger dem i politiske Forsamlinger, svare de, »at Torpedoen endnu er i sin Barndom, at man ikke kan stole paa den og endnu mindre tage den i Betragtning«. Alle Forlangender vedrørende Torpedoerne tilbagevise de med Ironi eller med Misnøie, og Følgen deraf er, at vi hverken have Personnel eller Materiel til Anvendelsen af et forfærdeligt Vaaben, som vore Naboer udvikle og kunne betjene før os. Det er næsten udelukkende paa Torpedoskibet »Japon«, at den selvbevægende Torpedo er bleven virkelig praktisk anvendt. Selv paa Escadren er det kun fra Tid til anden, at man gjør nogle unyttige Skud uden bestemt Maal. Paa »Japon« derimod foretages Skydninger med de bedste Resultater, deels tilankers, deels under Gang, mod fast og bevægeligt Maal, i al Slags Veir. »Under de sidste Skydninger, som den under Gang har foretaget mod bevægeligt Maal, have Afvigelserne været saa ringe, at et Skib paa 70 Meters Længde vilde være blevet ramt fem og halvfemsindstve Gange af hundrede paa en Afstand af 250 til 400 Meter. Kom saa ikke mere og fortæl os, at Torpedoen er et upaalideligt Vaaben! I Hænderne paa et oplært og indøvet Mandskab som »Japon«'s har det en beundringsværdig Sikkerhed, som vil opnaaes paa alle de Skibe, hvor der foretages de samme Øvelser som paa dette«.

Men man tilføier, at Whiteheads Torpedo er saa overordentlig ømfindtlig, at man kun kan benytte den

med en uendelig Omhu. Dette modbevises af Kjendsgjernerne. Det eneste Skib i China-Escadren, der fører Whiteheads Torpedoer, er Panderskibet »Triomphante«, som nu har været der i to Aar. Det har fornylig foretaget en Skydning i Overværelse af Vicekongen af Petchili, og paa 300 Meters Afstand gik Torpedoen nøiagtig til det anviste Maal. En anden ikke mindre betegnende Kjendsgjerning skyldes de russiske Manøvrer. »Den Escadre, som førtes af Viceadmiralen, som er Directeur for Artilleriet, var lige lettet for at opsøge den fjendtlige Escadre; den passerede i en Kabellængdes Afstand nogle Fiskerbaade, som syntes at have meget travlt med deres Net, da Admiralskibet følte et lille Stød agter om Styrbord. Det var en Whiteheads Torpedo, som havde ramt det — det blev øieblikkelig erklæret for ukampdygtigt. Denne Torpedo var udskudt af et af Fiskerfartøierne, ombord i hvilket der var tre Sø-officerer, forklædte som Koffardimatroses. Russerne have saaledes i et lille Fiskerfartøj kunnet anbringe og flere Dage bevaret dette Kampredskab, som man beskylder for at være saa skrøbeligt og ømfindtligt; de have kunnet udskyde det ved Hjælp af et eller andet improviseret Apparat, og dette har ikke forringet Udfaldet; thi Torpedoen har ikke alene ramt Admiralskibet, men Fængsatsen, der var anbragt for at constatere Krigsspidsens Virkning, var exploderet.« Den selvbevægende Torpedo har altsaa staaet sin Prøve som Kampvaaben. Men, saalænge man var nødt til at anbringe den paa Panderskibe, hvis Artilleris Skudvidde medfører, at de ikke behøve at nærme sig hinanden, kunde man i al Fald paastaae, at den kun havde en underordnet Betydning. Hvor frygtelig den end var i Nærheden af Kysten paa Thornycrofter, vilde dens Virksomhed være tvivlsom paa aaben Sø. Slige Illusioner har man kunnet vugge sig i indtil April 1884, da Torpedobaade, istand til at gjøre lange Farter i den sværeste Sø, viste sig i vor

Escadre. De vare dog ikke de første, som bestode slig en Prøve; thi alt tidligere havde Torpedobaade, konstruerede for fremmede Magter i England, begivet sig til Grækenland og Sydamerika uden Ledsagelse. Escadrens tvende Torpedobaade vare vel gaaede fra Brest til Toulon; men dette havde man ikke lagt Mærke til. »Escadren var lettet med stiv Østen; udfør Hyères Øerne blæste det op med en overordentlig Voldsomhed; Søen blev snart saa svær, at det var umuligt for de to pansrede Kystforsvarsskibe »Vengeur» og »Tonnerre» at vedblive at holde med Escadren; det ene af dem søgte Ly under Fortet Brégançon, det andet maatte holde en anden Cours end Escadren. Langt fra at efterligne dette Exempel udviste de to Torpedobaade en overordentlig Sikkerhed; de fulgte ikke blot Escadren med 10 Miles Fart; men, naar Farten gik ned under 8 Knob, vare de nødsagede til at løbe forud, da deres Maskine ikke tillod dem en saa langsom Gang. Det er et meget stærkt Indtryk, der er fremkaldt ved denne smukke Seilads med to Fartøier paa 45 Tons og 33 Meters Længde; man kan sige, at den har givet Gjenlyd over hele Europa, og at den ikke har været fremmed for de Forsøg, som alle Søstater øieblikkelig have anstillet. Fra dette Øieblik var det ikke længere tvivlsomt, at man var kommen til Løsningen af den Opgave at tilveiebringe en stor Hurtighed under Seiladsen med Baade af en forholdsviis forsvindende Størrelse. Men disse Forsøg i aaben Sø ere blevne fortsatte. De to Torpedobaade have som Led af Escadren fulgt den til Corsica, Algier, Tunis og Marocco; de have gennemløbet hele den vestlige Deel af Middelhavet. Trods deres Lidenhed og ringe Høide over Vandet have de med haardt Veir og svær Stævnsø været fuldstændig til at lide paa. I vedvarende haardt Veir, som i det Høieste staaer paa en 4 til 5 Dage, har man unegtelig maattet iagttage visse Forholdsregler, lægge Baadene i den gunstigste Stilling for Vind og Sø;

men Sligt gjøres med alle Søkibe, og ikkun de store Pandserskibe kunne frigjøre sig for denne Regel. Deres Maskine har viist sig fortrinlig; den har kun havt Vanskelighed ved een Ting, nemlig den at underkaste sig den for Escadreskibene normerede Fart. Den mindste Fart, man kan forlange af den, er 8 til 9 Knob. Men dette er en Egenskab mere; thi for at angribe Escadrerne maae Torpedobaadene gaae hurtigere end de. Hurtigheden og Behændigheden ere Betingelserne for deres Overlegenhed.»

Torpedobaadene have altsaa været underkastede en fuldstændig afgjørende Prøve som Søkibe; men det gjaldt endnu om at komme til Erkjendelse af deres Værd som Kampredskaber. Der var Søfolk nok, som paa-stode, at de, hvor smaa de end vare, vilde blive opdagede i stor Afstand af Pandserskibene, som vilde skyde dem i Sænk med deres Maskinskyts. Dette Pandserskibenes Forsvarsmiddel, »hvis Virkning forøvrigt er langt mindre, end man fortæller«, kan imidlertid ikkun bruges, naar Torpedobaadene bemærkes tidsnok til at blive holdte nogle Minuter under Pandserskibets Ild. Men, »takket være deres Hurtighed, nærme de sig med Lynets Fart, og, opdager man dem først i nogle Kabel-længders, ja selv i en Qvartmiils Afstand, er man for-tabt«. Om Dagen er Faren mindre, naar ikke Taage eller Kampens Røg omringer Skibet; men om Natten er det en ganske anden Sag. De elektriske Lys, hvormed Pandserskibene ere forsynede, oplyse kun et enkelt Punct ad Gangen og forøge Mørket i alle øvrige Retninger. Bliver Pandserskibet angrebet af flere Torpedobaade, kan det skyde een eller to af dem i Sænk; men vil det ikke samtidig blive sendt tilbunds? »Desuden veed Enhver, hvor opslidende denne bestandige Aarvaagenhed er for en Skibsbesætning, især naar den fremkaldes af Sindsbevægelsen over den forfærdeligste af alle Farer. Pandserskibet, der forfølges af en Torpedoflotille, er dømt til

en uophørlig Aarvaagenhed, som demoraliserer de mest krigsvante Besætninger. Selve Skibsmaskinerne lide under dette vedvarende Tryk; de elektriske Lamper, der altid ere tændte, altid i Bevægelse, opslides ved denne overdrevne Tjeneste. I Begyndelsen, medens Mennesker og Redskaber ere fuldstændig rede, fuldstændig bevægelige, er man sikkert mod alle Overraskelser; men i Længden vil Trætheden, Usikkerheden, den for vidt drevne Anstrengelse medføre de uundgaaelige Følger, og nogle Secundars Aandsfraværelse hos de vagthavende Folk eller Officerer, en Mechanisme, som gaaer i Uorden, en Lysstraale, som slukkes eller viger ud, er da nok til at fremkalde den forfærdeligste Ulykke.*

Og dette er ikke, som man vedbliver at paastaae, lutter Theorier, Paastande uden Beviis. Om Natten er Resultatet sikkert. Forsøg have været anstillede i Frankrig og i andre Lande, og overalt har Mikroben dræbt Kæmpen. Toulons mobile Forsvar er gaaet i Spidsen for disse Kampforsøg, og trods al Aarvaagenhed, trods det kraftige elektriske Lys er det lykkedes een eller flere af de angribende Torpedobaade at komme de i Søen værende Skibe nær nok til med Sikkerhed at anbringe deres Torpedoer, inden de bleve opdagede. Man erindre blot Evolutionescadrens Øvelser paa Algiers Kyst, hvor Angrebet, der udførtes af Torpedobaadene 63 og 64, ikke vakte mindre Opmærksomhed i Frankrig og Europa end deres tidligere omtalte Seilads; og dog var Escadren her særdeles gunstig stillet. Man gaaer i Almindelighed ud fra, at man maa have mindst 3 Torpedobaade for med Udsigt til Held at angribe et større Pandserskib; men i dette Tilfælde maatte to Torpedobaade kæmpe med sex Pandserskibe, der kjendte den for Angrebet berammede Tid og tillige begunstigedes af det prægtigste Maaneskin. Og dog »bleve disse Torpedobaade først opdagede af Admiralskibet »Richelieu« i en Afstand af 1,200 Meter, d. v. s. omtrent

70 Sec. førend det beleilige Øieblik til at udsende deres Torpedoeer. Næppe var Escadren alarmeret, før Torpedobaadene vare inde paa den, og man gaaer ikke meget vidt ved at paastaae, at et af Pandserskibene var blevet gjort ukampdygtigt i en alvorlig Træfning.»

»Hvor stor den Opsigt end er, som et saa afgjørende Forsøg har vakt, har den dog ikke i Frankrig afvæbnet Torpedobaadenes Modstandere. Man har indskrænket sig til ikke at fornye Forsøget i Escadren af Frygt for, at Beviset anden ligesom første Gang skulde falde ud til Fordeel for et Kampredskab og en Art Fartøier, imod hvilke man nærer indgroede Fordomme. Tydskland, Østerrig og Rusland have med Varme kastet sig over Torpedoenes Anvendelse, hvorimod Frankrig og England Intet spare for at vanskeliggjøre dens Udvikling. Det synes, at de to store europæiske Sømagter have en instinctmæssig Følelse af de Farer, som denne maritime Omvæltning vil udsætte dem for.» I stedet for at erkjende, at Fortiden er forbi, og at underkaste deres Sømateriel den nødvendige Omdannelse, lukke de Øinene til for Sandheden. De ere næsten de eneste Magter, som holde en udrustet Escadre Aaret rundt i den naive Tro, at de derved bevare Overvægten paa Søen. Østerrigerne, Tydskerne, Russerne og Italienerne handle ganske anderledes. I Bevidstheden om, at de om Vinteren udrustede Escadrer koste meget, kun gjøre en forsvindende Nytte og kun foretage faa Øvelser, foretrække de kun at udruste deres Pandserskibe en temmelig kort Deel af Sommeren; men til Gjengjæld sætte de i denne Tid hele deres disponible Materiel i Bevægelse, foretage uophørlige Manøvrer og uddanne et betydeligt Personnel til Søkrigstjenesten. Sidste Sommer havde Italienerne mobiliseret næsten alle deres Torpedobaade, og Østerrigerne, hvis Budget kun er en Syvendedeel af det franske, havde udrustet sex Pandserskibe, sex Torpedobaade og tre Avisoer, hvormed der blev foretaget Øvelser, som

den franske Escadre ikke har turdet vove sig ind paa. Skibene deelte sig i to Escadrer med tre Pandserskibe, tre Torpedobaade og en Aviso i hver; den tredie Aviso var Admiralskib og Kampdommer. Under de mangfoldige Evolutioner og Øvelser, der foretoges, støttedes saaledes hvert Pandserskib af en Torpedobaad. Til andre Tider optraadte Torpedobaadene samlede mod Pandserskibene: ni Gange af ti lykkedes Torpedobaadenes Angreb, »og de have af disse Øvelser uddraget søstrategiske Regler, som vi muligen ikke kjende, da den militaire Attaché, som var afsendt fra Wien for at overvære Øvelserne, var en Oberst i Cavalleriet.»

»Russernes Manøvrer have været endnu bedre ordnede end Østerrigernes. I August Maaned havde de mobiliseret alle deres Østersøes-Skibe og deelt dem i to Escadrer, den ene under den Viceadmiral, som er Directeur for Torpedovæsenet, den anden under Viceadmiralen, som bestyrer Artilleriet. Disse to Escadrer have Nat og Dag ført en sand Krig imod hinanden.» Vi have desværre kun faa Oplysninger om disse vigtige Manøvrer, hvor Kanonen har kæmpet under de gunstigste Forhold mod Torpedoen. Vi vide kun, at Artilleridirecteurens Admiralskib lige i Begyndelsen blev gjort ukampdygtigt af en Torpedo, der var udsendt af en Fiskerbaad. »Senere befandt Randsøfregatten »Vladimir Monomach« sig pludselig overfor Fjenden og blev angrebet af hans Torpedobaade med en saadan Hidsighed, at den næppe havde Tid til at aabne Ilden, før den var ramt. Klipperen »Djemtschug«, som med Escadren løb forbi Kronstadts Batterier, stødte paa en Torpedo og blev betragtet som ødelagt. Dette Tab af et af Escadrens bedste Skibe fremkaldte et Tilbagetog til Bjørkø-Sund under Forfølgelse af de fjendtlige Kanonbaade. To Torpedobaade stode ned imod den cassetede Kanonbaad »Osetra« og udsendte deres Torpedoer imod den. Det første Angreb mislykkedes, og Torpedoerne gik tabt; men det

andet Forsøg lykkedes fuldstændig: Kanonbaaden blev sønderslaaet med et vældigt Brag. Man seer altsaa, at de russiske Manøvrer have ført til det samme Resultat som de østerrigske. Rusland har ogsaa fuld Tillid til Torpedobaadene og Torpedoerne; det har allerede over hundrede Baade af 1ste Classe og vedbliver at bygge nye.»

Men det er især de tyske Øvelser, som fortjene Opmærksomhed. Tydskland synes i de senere Aar at stræbe hen til at bringe sin Styrke som Sømagt i Høide med sin Stilling som Landmagt. Det har begyndt med at følge den almindelige Methode ved at bygge endeel middelmaadige Pandserskibe, som have voldt det en ikke ringe Skuffelse. Men overfor den nuværende Usikkerhed med Hensyn til Fremtidens Søkrigsmateriel har det betænkt sig og forstaaet, at det mest Paatrængende er at uddanne et fortrinligt Personnel og tilveiebringe det størst mulige Antal af disse lidet kostbare Torpedobaade, som, hvad der end skeer, fremtidig ville faae en overveiende Betydning. Det har opgivet de kostbare Nybygninger og under Ledelse af den fremragende Marineminister, General Caprivi, har det overført paa Flaaden den Methode, der har skabt dets uforlignelige Hær. Det engelske Blad *Army and Navy Gazette* siger med Rette: »Tydskland vil om faa Aar kunne holde Stand overfor en maritim Coalition hvorsomhelst paa Jorden. Det vedbliver at forøge sine Torpedobaades Antal og at forbedre dem. Det er øiensynligt, at det med Hensyn til sin Sømagt stiller sig et høit Maal, og den seige Udholdenhed, hvormed det arbejder paa at naae Maalet, borger for, at det vil lykkes. Det anvender en overordentlig Omhu paa sine Skibes Udrustning og Indøvelse. Dets mærkværdige Flaademanøvrer kunne tjene England til Lære og Advarsel.» Det er ikke blot England, men ogsaa Frankrig, som bør lægge sig denne Lære paa Sinde. Tydskland har maaskee mere end nogen anden Magt studeret Torpedoernes Anvendelse til An-

greb og til Forsvar. Dets Manøvrer have beviist, at Torpedobaadene næsten umuliggjorde et Bombardement, udført af en Escadre. Under et Skinangreb paa Danzig er det blevet hævet over enhver Tvivl, at Krudtrøgen, der frembringes af det svære Artilleri paa Panderskibe og Kystbatterier, ofte er saa tæt, at der kun kan sigtes efter Glimtene fra de fjendtlige Skud. Man vil indsee, hvor let det er for Torpedobaadene i en saadan Røg at trænge ind paa Panderskibene og sende dem tilbunds. »Voss. Zeit.» siger ogsaa i Anledning af Forsøgene, at man benyttede dem til at prøve de nye Torpedobaade, og tilføier: »Resultaterne af disse Forsøg have bekræftet disse undersøiske Kampredskabers Betydning for Tydscklands Kystforsvar. Man synes efterhaanden at have opgivet Tanken om at anbringe en eller to Torpedobaade ombord i hvert af de store Panderskibe. Man foretrækker at give Torpedobaadene større Dimensioner, saa at de blive mere sødygtige, og at knytte dem til Panderskibet som en Art Følgesvende. De foretagne Øvelser have bekræftet den Anskuelse, at de mægtige Panderskibe kunne jages tilbunds ved en enkelt Torpedos Sprængning. Selv ikke i det klareste Maaneskin og trods den største Aarvaagenhed er noget Skib sikkert imod de Angreb, der kunne rettes imod det, især hvis det ligger tilankers udfor en Kyst, der er rigelig forsynet med Torpedobaade.» Endog Blocadeskibe kunne ikke sikre sig ved at holde sig i Bevægelse, eftersom Torpedobaadene kunne følge dem og holde Øie med deres Bytte, der røber sig ved de Lys, som man vanskelig kan undlade at føre i Escadre. Selv den bedste Inddeling i vandtætte Rum sikkrer ikke Panderskibet; thi det mister sin Manøvreevne, naar et af de vandtætte Rum er fyldt. Man har forsøgt at sikre Panderskibene ved at omgive dem med Forpostfartøier; men Erfaringen har viist, at det selv i det klareste Maaneskin ikke var muligt at værne om de truede Skibe. Forsøgene med Metalnet have

ligeledes viist sig upraktiske, da Nettet fuldstændig berøver Skibet dets Bevægelighed.« »Hvad angaaer Torpedobaadene,« siger fremdeles »Voss. Zeit.«, »da ere de vanskelige at ramme og have det Fortrin fremfor de store Skibe, at de i Sprængningsøieblikket kunne føres i den Retning, der frier dem for Tilbageslaget. Ikke-destomindre er deres Anvendelse kun af Betydning, naar de kunne overraske Fjenden, enten begunstigede af Mørke, Taage eller Krudtrøg, eller ogsaa ved pludselig at komme frem fra et Baghold. Hvad selve Torpedoen angaaer, have de Forsøg, som ere anstillede med de forskjellige Systemer, tydelig viist, at ikkun den tyske Marine eier de mest morderiske Redskaber af denne Art. Den anvender en Torpedo, som er opfundet af en Capitain i den østerrigske Marine. Opfindelsen er bleven kjøbt af Admiralitetet for 225,000 Francs, og den tyske Marine arbejder selv paa at forbedre den. Denne Torpedo har allerede nu naaet en saadan Fuldkommenhed, at den er en af den nyere Tids Underværker.«

Man seer heraf, hvilken Tillid, man kunde næsten sige, hvilken Begeistring Torpedoen vækker hos Tydskerne. »De søge da ogsaa at erhverve sig det størst mulige Antal Torpedobaade: ifjor lode de bygge halvtreds, iaar er Antallet bragt op til halvandet hundrede.«*) Østerrig følger deres Exempel; det har faaet det første Bidrag af en Bevilling til fire og tresindstyve Torpedobaade af tre forskjellige Classer, den mindste Classe til directe Angreb, den større til Forposttjeneste og den største til at føre an i Kampen i aaben Sø. Tydskland har kun eet Panderskib paa Stabelen, Østerrig opgiver ganske at bygge Panderskibe og indskrænker sig til at forberede Bygningen af nye Avisoer. Man siger, at det er paa

*) Dette stemmer ikke med den officielt forelagte Flaadeliste, ifølge hvilken den tyske Flaade har 11 Torpedobaade og 24 under Bygning.

Tydsklunds Indskydelse og med en fælles Optræden for Øie, at Østerrig har foretaget sine smukke Manøvrer sidste Sommer. Kun England og Frankrig modsætte sig den almindelige Bevægelse; men i England er dog Modstanden nu kun svag: Canalescadrens Manøvrer have rökket Torpedoernes standhaftigste Modstandere. »En duelig Officeer har ført en Deling Torpedobaade indenfor fire hundrede Meters Afstand fra det angrebne Skib, der af bedste Evne anvendte det elektriske Lys. Under en anden Øvelse var der en saadan Forvirring, at Ud-kiggene skød paa Lystfartøier, hvilket viser, hvor vanskeligt det vilde være for et Panderskib i Kampens Tummel at skjelne sine egne fra Fjendens Torpedofartøier og kun ramme de sidste. De nylig fremkomne Nybygningsplaner i England omfatte derfor ogsaa talrige Torpedobaade! Ikkun Frankrig vil ikke see Sandheden i Øinene og indskrænker sig til i indeværende Aar kun at bygge syv nye Torpedobaade.»

Man kan i det Uendelige discutere om, hvorvidt Pandserescadrerne ville kunne modstaae Angreb af en Torpedoflotille. For vort Vedkommende betragte vi Spørgsmaalet som løst ved Manøvrerne i alle europæiske Stater; vi staae ikke længer overfor Theorier, men overfor Kjendsgjerninger. De Nationer, der som Tydskland og Østerrig opgive at bygge Panderskibe og bestille talrige Torpedobaade, have altsaa et Fremsyn, der snart vil sikkre dem en Søstyrke, som er deres Rivalers overlegen. Admiral Aube har forlængst sagt, at »en Escadre, bestaaende af et større eller mindre Antal Panderskibe, ikke længere er Udtrykket for Søstyrken«, og Hr. Gougeard, Marineminister under Gambetta, erklærer det for »aldeles latterligt at vove 12 til 15 Millioner eller endog mere mod 200,000 til 300,000 Francs og 600 Mand mod 12 Mand«. Lidt efter lidt ere Panderskibenes

Forsvarere drevne hen til det sidste Argument: de umaadelige Summer, som ere anbragte i det nuværende Materiel, og som de finde det ødelæggende ikke at drage nogensomhelst Nytte af. Men, selv om man erkjender Nødvendigheden af hurtigst muligt at skabe Torpedoflotiller, er man ikke enig om den Type, hvorefter de nye Kampskibe skulle bygges. For Franskmændene synes dog Spørgsmaalet at være afgjort, eftersom Torpedobaadene 63 og 64 have viist sig i Besiddelse af ganske mærkværdige nautiske og militaire Egenskaber. Men næppe havde de lagt disse Evner for Dagen, før Hr. Gougeard, som vi lige have henviist til, kaldte dem »Nøddeskaller«, der ikke kunde holde Søen og taale haardt Veir, hvorfor han foreslog at erstatte dem med en Slags Kæmpe-Torpedobaad paa 95 Meters Længde, 1,780 Tons Drægtighed, med 4,50 Meters Dybgaende og med et pansret Dæk. »Og denne Tilbøielighed til at forøge Torpedobaadenes Dimensioner har ikke alene yttret sig hos os ved Spørgsmaalets Discussion, men ogsaa øvet en stor Indflydelse paa vore Nybygninger. Vi have allerede Torpedobaade paa 350 Tons og ville snart faae dem paa 1,200 Tons. Englænderne have før os be- traadt denne Vei, de ere pludselig fra de smaa Torpedobaade gaaede over til »Polyphemus«, der har en Drægtighed af 2,640 Tons og er 78 Meter lang. Hvis denne Bevægelse i Retning af større Dimensioner vedbliver, hvis man fra Udfalds-Torpedobaadene gaer over til Torpedo-Avisoer, derefter til Torpedobaade med pansret Dæk og saa til Torpedo-Panderskibe, vil man ifølge Kreds- løbets Love vende tilbage til Nutidens uhyre Krigsskibe. Det vilde i saa Fald være bedre Intet at forandre ved den nuværende Søstyrke og ganske simpelt at vedblive med at øse Millioner ud paa den, indtil den første Krig bringer Ødelæggelsen med sig.«

Aarsagen til, at man saaledes forstørrer Torpedobaadene, er, at man anseer dem som uskikkede til med

deres smaa Dimensioner at vove sig paa Jagt efter Pandser-skibene, og at man finder, at de ere blottede for enhver Beskyttelse overfor Artilleriet. Man vil have større Sødygtighed, større Bekvemmelighed for Mandskabet og mindre Saarbarhed. Usaarbarheden er det Tankefoster, man forgjæves har stræbt efter med Pandser-skibene, og nu vil man søge at naae det med disse Smaafartøier, der netop for bestandig have tilintetgjort Pandser-skibenes Usaarbarhed. De smaa Torpedobaade ere forresten ikke blottede for en vis Usaarbarhed. Denne erhverve de sig ved deres Hurtighed, deres Antal og deres Lidenhed. Takket være Hurtigheden, kunne de vælge Kamp-øieblikket, angribe, naar det ikke ventes, kaste sig altfor pludselig over Fjender til at blive ramte og flygte, naar Modstanderen er dem for stærk. Hurtigheden er efter alle Søfolks Mening nutildags det virksomste af alle Vaaben. Det er, takket være dens Hurtighed, at »Huascar« under Krigen mellem Chili og Peru gjorde sig berømmelig, og, da den trods sit Pandser og sit svære Artilleri bukkede under, kunde dens Kammerat »Union« ved sin overlegne Fart unddrage sig Kampen for derefter andensteds at fortsætte sin glimrende Virksomhed. Antallet giver en Usaarbarhed, der ikke er mindre værdifuld. Hvad siger det, om flere Baade i en Torpedoflottille skydes i Sænk, naar de øvrige naae Maalet og knuse Modstanderen? Deres Ødelæggelse kan dog ikke stilles ved Siden af et alvorligt Havari i et stort Pandser-skib, og Mandefaldet er ikke større end det, der her medføres af et heldigt Skud, medens man for Beløbet til et Pandser-skib kan bygge mindst tresindstyve Torpedobaade. »Der findes ikke nogen Escadre, som er istand til at modstaae et Angreb af en saadan Flottille selv ved høilys Dag uden Spor af Overrumpling. I den Retning er det, som foregik paa Floden Min, afgjørende.« Naar Pandser-skibet »Triomphante« trods sine fortrinlige Torpedoer Intet har udrettet, er det, fordi dets Størrelse

forsinkede dets Ankomst til Valpladsen og derefter hemmede dets Bevægelse i det snevre og grundede Farvand. I Modsætning hertil paaførte Torpedobaadene 45 og 46 Chineserne alvorlige Tab, skjøndt de kun havde Stangtorpedoer. Det er muligt, at disse to Baade, hvis de havde havt at gjøre med europæiske Artillerister, øieblikkelig vilde være blevne skudte i Sænk; »men, hvis andre Torpedobaade vare fulgte umiddelbart efter dem, vilde disse sidste have ramt Fjenden, førend han havde havt Tid til igjen at lade sine Kanoner og at sende Angriberne et nyt Lag Skraakugler.« Men Torpedobaadene 45 og 46 føre kun Stangtorpedoer, hvorimod Baadene 63 og 64 ikke blot have en større Fart, men tillige udskyde deres Torpedoer i 200 til 400 Meters Afstand. »I en Escadrekamp vilde den første Linie af slige Torpedobaade være udsat for ved høilys Dag at blive ødelagt; men, medens den gik tilbunds, vilde den næste Linie sikkert tilintetgjøre Pandserescadren.« Antallet og Hurtigheden frembringer altsaa en Usaarbarhed, der ikke gjør sig gjældende for de enkelte Fartøier, men for flere i Forening. Lidenheden har samme Virkning; den lille Torpedobaad er altid istand til kun at vende Stævnen mod Fjenden og frembyder derfor et saa lille Maal, at den er overordentlig vanskelig at træffe. Jo mindre Torpedobaadene ere, jo mindre udsættes de for at ødelægges. — Det, man først og fremmest bør stræbe efter, er altsaa at gjøre Torpedobaadene saa smaa som muligt. Det er Galskab at forlange Andet af dem, end at de skulle kunne færdes overalt, i alt Slags Veir og med Lethed kunne betjene deres Vaaben. Naar man siger, at Seiladsen med smaa Fartøier er Hjernesvind, glemmer man Oldtidens Flottiller og Amerikas Opdagelse. Torpedobaaden paa 33 Meters Længde og 45 Tons er meget sødygtig og skikket til alle Reiser. »Man maa imidlertid indrømme, at Pladsen til Besætningen er meget slet, og at Torpedoerne have det saa knebent,

at det stundom er vanskeligt at betjene dem. For at bøde paa disse Ulemper kunde man have givet Baadene 36 til 37 Meters Længde; men man er med eet steget til 41 Meters Længde og 71 Tons Drægtighed.« Hvis man bliver staaende herved, kan man dog slaae sig til Ro. Torpedobaaden paa 41 Meter er endnu en Mikrob, og dog vil Ingen vove at sige, at den ikke kan færdes ude paa Havet. Lad os da betragte den som den endelige Type for Torpedobaadene. Vi forlange kun, at man giver den en Hastighed, der mindst er lig med, om ikke større, end den Fart, som Baadene 63 og 64 have, altsaa en Maximums-Fart af 21 Knob. Men vi forstaae herved en virkelig Fart, ikke den, som kun opnaaes under Prøverne. Under Modtagelsesprøverne have Baadene ikke al den Vægt inde, som de senere skulle føre med sig, og derfor gaaer Farten 2 til 3 Knob ned, naar Baaden er fuldt udrustet. Men, da Hurtigheden er den Hovedfordring, som bør stilles til et Krigsskib, bliver enhver Forringelse i Farten en alvorlig Sag. »Man tør haabe, at vore Torpedobaade ikke ville blive staaende ved 21 Knob. Man taler allerede om Baade, der kunne løbe 25 Mills Fart.« Maaskee vil det kunne naaes med Bellevilles Kjedler, som ere lettere end de andre og kunne taale tolv til femten Atmosphærens Tryk, hvorimod de nuværende kun taale ni Atmosphærer, hvorhos Bellevilles Kjedler kunne benytte Søvand og ikke lade sig sprænge. Man burde snarest muligt forsøge dem paa en eller flere af de Torpedobaade, der skulle bygges. »Nøtidsmarinens sande Valgsprog er: Fart, atter Fart, bestandig Fart!«

•Ved at hibringe Pandseret et Dødsstød« har den selvbevægende Torpedo gjort Ende paa den fleeraarige Kamp mellem Kanonen og Pandseret. Fra det Øieblik,

at Pandseret forsvinder, har Kæmpekanonen mistet sin Berettigelse. Man kunde unegtelig anvende den imod pansrede Forter; men man vilde derved kun røbe sin Afmagt; thi Landet stiller ikke som Havet bestemte Grændser for Pandserets Førlighed og Kanonernes Størrelse. Det er sandsynligt, at der forestaaer en Omvæltning i Havneforsvaret ligesaavel som i Kampen paa Havet. I Fremtiden vil dette Forsvar især blive udført af Torpedobaade, der fra alle Krinkelkroge paa Kysten pludselig ville kaste sig over den angribende Escadre. Hvorfor skal man saa construere Kæmpekanoner og kostbare Fæstninger til at rumme dem? Men, holder man fast ved det nuværende Forsvarssystem, vil Kystkrigen især gaae ud paa at stikke Ild i de ubeskyttede Byer og Havnestæder; thi Angrebet paa faste Pladser er blevet umuligt. Efter de mest kompetente Folks Mening har Alexandrias Bombardement godtgjort, at under Forudsætning af Jævnbyrdighed hos Besætningerne vilde en Flaade, bestaaende af Nutidens bedste Panserskibe, ikke være istand til i Kamp mod Forter at opnaae Fordele, som opveiede den Fare, Flaaden udsatte sig for. »United Service Gazette« udtalte, at, hvis Alexandrias Forter havde havt Kanoner som dem, der findes paa Tydsklands og Frankrigs Kyster, og hvis disse Kanoner vare blevne betjente saaledes, som de der betjenes, vilde en Trediedeel af den engelske Flaade være bleven skudt i Sænk eller gjort ukampdygtig.

Kan man udsætte sig for slige Tab, naar et stort Lands Søstyrke kun bestaaer af et ringe Antal Panserskibe, som det kræver Aaringer at erstatte eller reparere? Det nævnte Bombardement har ydermere viist, »at, medens Panserskibenes sværere Artilleri var udsat for hurtig at blive gjort magtesløst ved Forternes Modstand, var det eneste Vaaben, som kunde tilføie disse en alvorlig Skade, det lette Artilleri, der førtes af hurtige Fartøier.« Da Kanonbaaden »Condor« bemærkede, at

Ilden fra Fortet Marabut foruroligede den indre Division, benyttede den sit ringe Dybgaende til at tage Fortet i Flanken og aabne en saa heftig Ild især med Maskinskyts fra Mærsene mod Kanonbesætningerne i Fortet, at disse begyndte at tage Flugten; tre andre Kanonbaade sluttede sig til »Condor«, og Fortet blev hurtig bragt til Tavshed. Admiral Seymour skyndte sig da ogsaa med at lade de fire Kanonbaade medvirke ved Beskydningen af Fortet Mex. Ligger der ikke heri en værdifuld Lære, som viser os, at ene og alene smaa og meget hurtige Kanonbaade, armerede med lette Piecer, fremtidig ville være istand til at maale sig med Forter, ikke for at ødelægge dem, men for at bringe dem til Tavshed ved heldige Skud i Skydeskaarene? Deres ringe Dybgaende og deres Hurtighed sætter dem istand til at indtage den gunstigste Stilling og til at unddrage sig Modstanderens Ild. Ved Sfax maatte Pandserskibene som Følge af Landgrunden holde sig saa langt ude, at de ikkun kunde benytte deres Taarnkanoner; her vilde Kanonbaade have kunnet gaae lige ind paa Livet af Forterne for samtidig at beskyde dem og Byen. »Da nu Forterne fremtidig ville være uovervindelige, eller idetmindste kun ville kunne angribes igjennem Skydeskaarene, bliver det Værfterne og Byerne, som man skal skyde efter, og det kan udrettes af de smaa Kanoner.« For det Beløb, som er anvendt paa »Duperré«, kunde man faae fem og tyve Torpedobaade og ti Kanonbaade, som i Laget kunde udskyde tolv hundrede Kilogram Jern, altsaa næsten ligesaa meget som »Duperré«, der udskyder fjorten hundrede Kilogram; men der er den Forskjel, at Kanonbaadenes langt hurtigere Skydning vilde øve langt større Virkning. Nogle af dem vilde søge at demontere de fjendtlige Forters Kanoner ved at rette deres Skud mod Skydeskaarene, medens andre vilde sende en Regn af Projectiler ind over Byen og søge at trænge ind i Havnen. Flere vilde vel gaae

tilbunds; men, hvad har det at sige, hvis nogle naaede Maalet? Man fører ikke Krig uden at tilsætte Skibe og Mennesker, og man staaer sig sikkert bedre ved at miste nogle Kanonbaade med en ringe Besætning end Trediedelen af en Pandserescadre.

»Da Pandseret er ryddet bort af Torpedoen, har man under Kampen paa Søen ikke længere Brug for pandserbrydende Kanoner. Det, vi have behov, er et Artilleri, som er stærkt nok til at stoppe en Postbaad, en upandsret Krydser, eller i det Høieste til at ødelægge Overbygningen paa de nuværende Pandser-skibe og til at tilintetgjøre Betjeningsmandskabet og Apparaterne ved Kanonerne. Forudseende Søfolk have forlængst gjort gjældende, at den forfærdeligste Fare, der kunde true et Pandser-skib i den fremtidige Søkrig, vilde bestaae i samtidig at blive angrebet fra forskjellige Sider af flere rørige Kanonbaade, som det var vanskeligt at faae Sigte paa. En almindelig Kugle, som slog ind i dets Taarpe, vilde være nok til at sønderbryde Røret til det hydrauliske Apparat, hvormed Artilleriet betjenes, og til at gjøre det uanvendeligt. Tydskerne, der i Løsning af alle maritime Spørgsmaal synes at anvende det beundringsværdige Klarsyn, hvorved de have erhvervet sig den mægtigste militaire Organisation i Europa, ere overbeviste om, at de smaa Kanoner nok kunne være istand til selv uden Torpedoens Hjælp at bekæmpe de store Pandser-skibe. De gaae videre end vi: de forlange dertil ikke flere Kanonbaade, de forlange kun en enkelt. »Visselig«, sagde »Marineverordnungsblatt« af 15de November 1883, »visselig har en Kæmpekanon en frygtelig Magt; men kunde ikke et mindre mægtigt Projectil være tilstrækkeligt til at gjøre Modstanderen ukampdygtig? Paa Havet ere Udsigterne til at træffe meget ringe paa Grund af Maalets og Skibets Bevægelser. En Kanon af lille Kaliber er meget lettere at betjene, og med den kan man naae en større Skudsikkerhed. Hvis et Skud

gaaer tabt, er Tabet ikke saa stort, som naar det dreier sig om Projectiler paa 10, 15 og 20 Centners Vægt udskudte af Kanoner paa 50, 75 og 100 Tons. Alle Piecer ere forøvrigt i lige Grad udsatte for Fjendens Ild. En Træffer paa Munden er nok til at gjøre en Kanon ubrugelig, og flere Piecer af lille Kaliber, hvis Ild rettedes imod en i et Pandsertaarn anbragt Kanon, vilde ikke være længe om at bringe den til Taushed. Kunde man ikke med et lille Skib, armeret med tre eller fire lette Kanoner, og hvis vitale Dele vare beskyttede af et Pandser, med Held rette sit Angreb mod Agterenden af et Skib som »Inflexible» eller »Italia» og, dragende Fordeel af den hurtige Skydning, gjøre Regning paa at træffe Munden eller paa at vælte og sønderbryde Alt i de upandsrede Dele? Nei! vi ville ikke have Kæmpekanoner paa vore smukke og mægtige Skibe. Vi maae indføre Piecer, der ere mere bevægelige og lettere at betjene; lad os overlade Kæmpekanonerne til Kæmperne. De frembyde et altfor udstrakt Maal for Fjenden og ere formeget udsatte for at blive ramte.»

«Gjennemtrængte af disse Sandheder skulle vi først undersøge, hvilken Kanon vi i vor Marine kunne benytte i den Krig, som vi troe vil blive Fremtidens Krig. Derefter ville vi see, paa hvilke særlige Skibe Artilleriet vil kunne anbringes.» Blandt de otte Kanoner af forskjellig Kaliber, som den franske Marine raader over, er den 16^{cm}. Kanon lidt for svær til mindre Fartøier, medens den 14^{cm}. har Mangler, hvorimod Italienernes og Tydskernes 15^{cm}. Kanon vilde være at foretrække. Men vi maae bruge det Materiel, vi have, og Virkningen af den 14^{cm}. Kanon er meget tilfredsstillende; den kan let anbringes paa mindre Fartøier, dens Betjening er let og simpel, og dens Projectil paa 30 Kiloꝝ vil i Løbet af et Qvarteer fremkalde større Ødelæggelse end de store Kanoners, «da den hurtige Skydning er en Fordeel, som sikkert vil veie op imod alle andre.»

Det Fartøi, som denne Kanon skal anbringes paa, bør bygges efter de samme Principer som Torpedobaadene: det skal have en betydelig Hurtighed, være billigt, for at et større Antal kan anskaffes, og det bør have de mindst mulige Dimensioner for at undgaae Fjendens Skud. Som Torpedobaadene skulde det være meget smalt, ligge meget lavt paa Vandet og kun stikke to Meter undtagen agter ved Skruen, hvor man kunde gaae til tre en halv Meter. Dette Fartøis Angrebsvaaben vilde være Kanonen, dets Forsvarsvaaben Hurtigheden og Lidenheden. Hurtigheden vilde sætte det istand til at modtage og undgaae Kamp; takket være Farten, vilde det Intet have at frygte af Stangtorpedoer, og det vilde være et altfor bevægeligt Maal til at rammes af selvbevægende Torpedoer, selv om man gik ud fra, hvad jo er lidet rimeligt, at slige Torpedoer, som for Øieblikket ere regulerede til at bevæge sig tre Meter under Overfladen, og som altsaa vilde gaae under Fartøiet uden at berøre det, kunde reguleres til en mindre Sænkning uden at tabe i Skudsikkerhed. Denne Kanonbaad, hvis ringe Dybgaaende vilde sætte den i Stand til i Modsætning til Nutidens store Skibe at gaae ind i alle Løb, skulde have 60 Meters Længde og 6 Meters Brede. Den skulde armeres med to 14^{cm}. Kanoner og det størst mulige Antal Revolverkanoner. Man kunde sikkert være fristet til at lade sig nøie med een Kanon, hvilket vilde lette Opgavens Løsning, men man maa være i Stand til at skyde i alle Retninger, og man maa ikke bygge Fartøier, som vilde være altfor dyre i Forhold til deres altfor begrændsede Artilleristyrke. Disse Kanonbaade skulde have samme Fart som Torpedobaadene, altsaa nu 20 til 21 Miils Fart, senere 25, og ligesom disse skulde de kunne indtage Kul nok til at holde 10 Miils Fart i sex til otte Dage. De behøvede ingen anden Reisning end maaskee en Nødmast til at løbe for Veiret med efter et Havari. En saadan Baad vilde

koste høist en Million Francs. Da vi ikke ere Fagmænd, skulle vi ikke give os af med nøie at skildre Tegningen til disse Fartøier, som vi ville kalde 14^{cm} Kanonbaade. Vi skildre dem kun i store Træk, idet vi følge den Vei, der er anvist af den fremragende Søofficer, Admiral Aube, som er en bestemt Tilhænger af den Anskuelse, at det store Princip om Arbeidets Deling bør anvendes paa Marinen ligesom paa andre menneskelige Ting. »Efter hans Mening er det umaadelige Pandsterskib, der er bestemt til samtidig at kæmpe med Sporen, Torpedoen og Artilleriet, ikke istand til paa samme Tid at anvende saa forskjelligartede Vaaben. Han forlanger derfor, at Kampeenheden skal deles, at Kampredskaberne skulle særliggjøres, at der skal bygges Kanonfartøier saavel som Torpedofartøier.« Der er reist alvorlige Indvendinger saavel imod hans som imod min Opfattelse. Naar Torpedobaadene kunne opnaae den store Fart, der skaber deres Styrke, naar de kunne klare sig i svær Sø, skyldes det, siger man, deres overordentlige Lethed, og de miste disse Egenskaber, naar de lastes for haardt. »Disse Smaafartøiers Førere ere i den Grad paa det Rene med denne Kjendsgjerning, at man har hørt dem meget indtrængende beklage sig over en Forøgelse af Inventariet paa 50 til 100 Kilogrammer.« Man kan ikke noksom lægge Vægt paa, at, naar man har kunnet bygge ganske smaa Torpedobaade med meget stor Hastighed, ligger det i, at deres Kampredskaber ere meget lette, de veie kun et Par Tons, medens en 14^{cm}-Kanon med Ammunition veier henved fem Gange saa meget. Hvis man vil bygge en Kanonbaad, der har samme Hurtighed som Torpedobaadene, maa man ogsaa lægge Mærke til, at den foruden at kunne bære den forøgede Vægt tillige skal være istand til at kunne udholde Skydningen med Kanonen. Tages endvidere Hensyn til Forøgelsen af Mandskabet, af Provianten og Lignende, kommer man til det Resultat, at en Kanon-

baad med stor Hurtighed og kun armeret med en enkelt lille 14^{cm}. Kanon maa mindst have en Drægtighed af 360 Tons — og hvor langt er ikke dette fra Torpedobaadens 50 Tons. Der er unegtelig nogen Sandhed i disse Betragtninger, »og det ligger os fjernt at paastaae, at en Kanonbaad kan være ligesaa lille og ligesaa let som en Torpedobaad;» men den behøver heller ikke at være det. En Torpedobaad maa være overmaade bevægelig og lille, fordi den angriber paa nært Hold, tæt under Fjendens Ild; men Kanonbaadene kunne holde sig i over 400 Meters Afstand, naar de skulle skyde Havnestæder i Brand, sprænge Krudtmagasiner i Luften, ja endog rette heldige Skud imod fjendtlige Batteriers Skydeskaar. I hvert Fald paastaae vi, at det er muligt at bygge hurtige Baade med en fornuftig Armering uden at give dem altfor store Dimensioner. Vi troe os virkelig istand til at paavise, »at det er let at tilveiebringe en hurtig Baad, der fører et Artilleri, hvis Vægt er omtrent en femtende Deel af Baadens Deplacement.*) »Hvis Baadens Armering bestod udelukkende af dens Artilleri, vilde en Drægtighed af 150 Tons være meget rigelig til at føre en 14^{cm}. Kanon. Man fritage os da for den Paastand, at der dertil vilde udkræves et Fartøi paa mindst 360 Tons! Paa en hurtig Baad af denne Størrelse kunde vi uden Vanskelighed anbringe to 14^{cm}. Kanoner og nogle Mitrailleuser.« Vi ville naturligviis ikke give den tre Maaneders Kulforraad, men dog forlange, at den skulde kunne udløbe 1,800 Qvartmiil med en reduceret Fart af 10 Miil. Dette vil kunne naaes med Fartøier paa mellem 300 og 350 Tons, »som ikke

*) Den omstændelige Udvikling, hvorigjennem den franske Forfatter her søger at paavise det Berettigede i sin Paastand, er fuldstændig udeladt, da det ad teknisk Vei kan paavises, at de Kanonbaade, han har tænkt sig, ikke ville faae tilstrækkelig Bæreevne.
R. A.

ville koste meer end en Million Francs Stykket, og som i Forbindelse med Torpedobaade ville være de bedste Kampredskaber i Fremtidens Søkrige. Vi skulle endnu tilføie en Beregning. Hr. Gougeard har paaviist, at der vilde udfordres 130 Millioner til at fuldføre de fjorten Panderskibe, som ere under Arbeide, deels paa Stabelen, deels efter Afløbningen. Tager man af denne Sum 14 Millioner til Krydserne og til Vedligeholdelsesarbejder, vil man raade over 116 Millioner, hvormed man kunde skabe den ypperste lette Flaade i Verden. Den vilde bestaae af otte og halvtredsindstyve 14^{cm}. Kanonbaade til en Million Stykket og to hundrede og to og tredive Torpedobaade til 250,000 Francs. »Med en saadan Styrke vilde vi være uimodstaaelige i Middelhavet og uovervindelige paa Oceanet. Men man foretrækker at vedblive med at opsluge Millioner til at bygge Panderskibe, som aldrig have tjent til Noget, og som aldrig ville tjene til Noget. For at forsvare denne Blindhed paastaar man, at vi allerede have halvfjerdsindstyve Torpedobaade, hvilket er tilstrækkeligt til vore Kysters Forsvar. Dette er fuldstændig unøiagtigt. Størstedelen af de Torpedobaade, vi have, ere af gammel Construction med kun 11 til 12 Miils Fart, og de ere forresten i en saadan Tilstand, at det vilde være aldeles umuligt at bruge dem, hvis der udbrød Krig imorgen. De ere knyttede til vore Havnes mobile Forsvar, og man anvender dem undertiden til Udflugter paa Søen for at sikre sig, at deres Maskiner ere i Orden; men man har aldrig forsøgt deres Kampredskab, eller rettere sagt, de have endnu ikke noget Kampredskab; thi man veed ikke, hvilken Art Torpedo hver enkelt af dem skal forsynes med, og man veed ligesaa lidt, hvilke Officerer der skulle føre dem i Kamp. Man har ligesaa lidt Personnel som Materiel til dem, og Personnellet uddannes hidtil kun paa »Japon«; thi det er kun der ombord, at der foretages Skydninger med selvbevægende Torpedoer. Torpedobaadene 63 og 64

have selv foretaget fortrinlige Øvelser i Seilads og Taktik, men næsten ingen Skydeøvelser. Alle Sagkyndige paa-staae, at vi i Tilfælde af en pludselig Krig ikke vilde kunne skride til Angreb med tre og tyve af de halvfjerdsinds-tyve Torpedobaade, der ere opførte paa Flaadelisterne, og det er dog de første Anfald, udførte af de smaa Fartøier, som vilde være de skrækkeligste og afgjøre Seiren.* Ministeriet studerer Spørgsmaalet; men man maa frygte, at dette ligesom andre Commissionsarbejder begraves i Ministeriets Archiver. »Det tilkommer den offentlige Mening at øve et Tryk paa Regjeringen for at tvinge den til at vise mere Bestemthed. Hvor beundrings-værdig end den selvbevægende Torpedo er, er den et Vaaben, som ikkun kan benyttes af de Nationer, der omstændelig have studeret og indøvet det. Hos os, det gjentage vi, er det saa lidt kjendt, at tre Fjerdedele af vore Søfolk benegte dets bedst constaterede Egen-skaber.« De brugbare Torpedobaade, vi have, ere ikke tilstrækkelige i Forhold til vore Kysters Udstrækning; man maa derfor skynde sig med at sætte et stort Antal nye under Bygning. Da man holder paa Typen med 71 Tons Drægtighed og 41 Meters Længde, kunde man anvende disse Fartøier til Oceanet og til Krydstogter, medens de ringere Baade øieblikkelig samledes i Middel-havet til Personnellets Indøvelse. Hvad angaaer de hurtige Kanonbaade, have vi ingen af dem, selv vore Krydsere have nu ikke tilstrækkelig Hastighed, og vore øvrige mindre Skibe ere for Størstedelen forældede, idet de baade mangle Sødygtighed og Hurtighed. Endog de nye Typer iblandt dem have en latterlig ringe Fart, de stikke for dybt og deres eneste Fortrin er, at de bedre holde Søen. »Vi forlange, at Hurtigheden i Fremtiden bliver den første Factor under Udførelsen af Beregningen og Tegningen til ethvert nyt Skib og næst efter Hurtigheden de smaa Dimensioner, som tilstede det større Antal.« Først og fremmest er det paa-

trængende »at skabe denne Flaade af Angrebsskibe, altsaa Kanon- og Torpedobaade, som vi ere fuldstændig blottede for. Hurtighed er ikke mindre nødvendig i Administrationen end under Kampen. Hvis man, for at være rede i det afgjørende Øieblik, maa fremskynde Tilveiebringelsen i alle Retninger af Søkrigens fremtidige Kampredskaber, maa man erindre, at den Ting at administrere er at forudsee, og at i Marinen, særlig hos os, Intet improviseres! Vi ere allerede overfløiede af nogle af vore Medbeilere, det er paa høie Tid, at der lægges Mærke dertil, og at der tages Forholdsregler derimod.»

En kritisk Belysning af »Marinens Reform«.

(Af D—.)

I den af Tidsskriftet fremdragne Artikel af Gabriel Charmes søger denne Forfatter at bevise, at Torpedobaade og Kanonbaadene ere Pandserskibene, hvad enten disse ere store eller smaa, saa overlegne, at Nutidens Skibe kun ville bringe Skuffelse i en fremtidig Søkrig, ja at Pandserskibene gaae den visse Undergang imøde, naar de til Modstandere have et tilstrækkeligt Antal Torpedobaade.

Uden i mindste Maade at benegte, at en kraftig og veløvet Torpedobaads-Flaade er en Factor af stor Betydning i en Fremtids Søkrig, skulle vi i det Efterfølgende søge tydelig at godtgjøre, at nogle af de væsentligste Beviser for Forfatterens Paastand hvile paa en fuldstændig urigtig Opfattelse af de factiske Forhold. Navnlig de i det forløbne Aar afholdte Flaademanøvrer i Rusland og Tydskland skulde efter Forfatterens Mening have berettiget ham til at fremsætte sin Paastand, idet disse Manøvrer paa en slaaende Maade skulde have godtgjort Torpedobaadenes absolute Overlegenhed. Forf. siger rigtignok, at Efterretningerne om de russiske Manøvrer ere sparsomme; men dog skulle de Momenter, som fremdrages, bevise Alt. Der anføres saaledes: »Vladimir Monomach«, der om Dagen blev angrebet af sex Tor-

pedobaade, havde næppe aabnet Ilden, før Sprængningen af en Whiteheads Torpedo markeredes under den. Det vilde rigtignok være et meget ubehageligt Tilfælde at møde et Par Torpedobaade, der sprænge Skibet i Luften; men, seer man lidt roligere paa Sagen, vil man vistnok komme til det Resultat, at Torpedobaadene ikke alene i det foreliggende Tilfælde have været de mest udsatte, men at kun de have været udsatte for nogen overhængende Fare. I den østerrigske Beskrivelse af de russiske Flaademanøvrer siges der nemlig senere om «Vladimir Monomach», at den naaede rum Sø og undgik Torpedobaadenes Forfølgelse, og videre, at, takket være dens store Fart, undgik den Torpedobaadenes andet Angreb. Hvorledes kan man da forklare, at den i det første Møde blev truffet af en Whiteheads Torpedo, medens den næppe havde aabnet Ilden mod Torpedobaadene. Enten har den holdt saa slet Udkig, at Torpedobaadene ere komne den nær, uden at de ere blevne seete, eller den har ringeagtet dem i den Grad, at den har ladet dem komme sig nær uden at skyde dem ned eller idetmindste forsøge det. Har den ikke seet Torpedobaadene i god Tid, da kan man mindre undre sig over, at den ikke i rette Tid har været klar til at tage imod dem; men en saadan Forsømmelighed kan ikke benyttes som Beviis for Torpedobaadenes Overlegenhed; thi, havde disse viist den samme Forsømmelighed og ikke været klare til at afskyde deres Torpedoer, da Krydseren kom dem nær, vilde de ufeilbarlig være blevne skudte ned. Gaaer man ud fra, at «Vladimir Monomach» har havt sine Revolverkanoner klare, da behøvede der ikke at hengaae kun et meget kort Tidsforløb, i hvilket den kunde beskyde Baadene; thi den kunde have vendt om og i lang Tid holdt Baadene i en Afstand, i hvilken den kunde beskyde dem fordeelagtigt uden selv i mindste Maade at være udsat. Endelig kunde den i dette Tilfælde ved sin overlegne Fart heelt have undgaaet et Sammentræf

med de Torpedobaade, om hvilke der her er Tale. Mon ikke det anførte Resultat skulde ligge i, at, medens Torpedoen synlig traf, gjorde Røgen af de løse Skud fra Revolverkanonerne ikke noget synligt Indtryk paa Baadene, der saaledes kunde nærme sig ganske uhindret. Havde man kunnet markere Revolverkanonerens Skud paa Baadene, medens Udskydningen af Torpedoen kun var bleven viist, da vilde det angivne Resultat sandsynligviis have været det stik modsatte.

Det næste fremdragne Exempel er, at en Fiskerbaad nærmer sig Admiralskibet og bringer en Torpedo til Explosion under det. Dette synes ikke at afgive noget synderlig slaaende Beviis for de hurtige Torpedobaades Fortrinlighed, da ingen saadan directe eller indirecte deeltog i denne Operation, hvilken selvfølgelig ikke kunde tænkes udført i en Krig, da man jo ikke havde tilladt en Baad at komme paa Siden af Skibet, uden at den var bleven undersøgt af Patrouiller eller Forpostskibe.

Angaaende Angrebet med tre hurtige Torpedobaade, et Torpedoskib og en stor Mængde Torpedochalouper paa den i Trangsund liggende Flaade, hvilket Angreb udførtes om Natten, da angives der udtrykkeligt, at til Trods for, at Torpedobaadene først temmelig silde opdagedes, var det dog tidsnok til at afslaae det. Derimod lykkedes det Torpedochalouperne at anbringe deres Torpedoer mod flere af Skibene. Omstændighederne vare da saa gunstige som vel muligt; thi en tæt Taage lagde sig over Skibene, og Usigtbarheden forøgedes ved Krudtrøgen; der var ikke truffet nogensomhelst Sikkringsforanstaltning ved Forpostskibe, Net, Bomme eller andre Beskyttelsesmidler. Ikkedestomindre bleve de tre hurtige Torpedobaades Angreb afviist, og det er jo nok muligt, at, havde det været Alvor, og disse tre Baade vare blevne skudte ned, vilde Lysten og muligviis ogsaa Evnen hos Torpedochalouperne, der nu kom til Virkning, være

blevet noget afkølet, saa at de ikke havde vovet sig ind paa Skibene, som de uforstyrret ødelagde. I hvert Fald er ei heller dette Angreb noget synderlig talende Beviis for de hurtige Torpedobaades Overlegenhed, da de uden Undtagelse bleve saa stærkt beskudte, at de dømtes tilintetgjorte. Vi skulle med Hensyn til Krudtrøgen under et Angreb, der kun udføres af Torpedobaade, gjøre den Bemærkning, at de hurtigskydende Revolverkanoner, som næsten udelukkende bør benyttes til at tilbagevise et saadant, give saa lidt Krudtrøg, at det kun er ganske undtagelsesviis, at denne lægger nogen endog kortvarig Hindring iveien for deres uafbrudte sikke Betjening. Har altsaa Krudtrøgen ved den omhandlede Leilighed begunstiget Angrebet, da er dette Forsvarernes Feil, idet de maae have benyttet Skyts, som ikke egner sig til at anvendes mod Torpedobaade.

Fregatten «Svietlana» blev om Natten angreben af Torpedobaade, og af disse passerede fire de udlagte Forposter uden at blive opdagede; men ikke desmindre opdagedes de to fra Fregatten tidnok til, at de bleve dømte nedskudte. Havde Forposterne passet paa, vilde rimeligviis alle fire Torpedobaade være blevne tilintetgjorte. De to sidste af Torpedobaadene bleve opdagede af Forposterne, den ene af dem kom ind i Fregattens Lyskegle og nedskudt, medens det lykkedes den sidste at faae sin Torpedo afskudt. Det bør her bemærkes, at det elektriske Lys i de store russiske Skibe ikke synes at være hensigtsmæssig anbragt for det særlige Øiemed at opdage og beskyde Torpedobaade, ligesom Net paa Skibene til at opfange og uskadeliggjøre Torpedoenne ikke have været anvendte. Naar dette Tilfælde saaledes fremdrages som Beviis for de Whiteheadske Torpedoenne Altformaaenhed, skulle vi kun henvise til, at ethvert Angrebsvaaben, saaledes ogsaa de hurtige Torpedobaade, kræver tilsvarende Sikkringsmidler for at afvende den Fare, som de fremkalde, og disse have enten ikke

været benyttede eller saa godt som ikke været forhaanden ved Forsøgene i Rusland.

Ved Angrebet paa Kronstadt stødte en Monitor og en Klipper paa Torpedoer og erklæredes for ukampdygtige. Det var altsaa ikke heller de hurtige Torpedobaade, der foraarsagede Skaden, tværtimod, anføres det, vovede de ikke at angribe den beskydende Fjende. Hvorfor var Farvandet ikke eftersøgt, inden de store Skibe gik derind?

Et andet Sted bemærkes det, at det forenede Torpedobaads- og Kanonbaads-Angreb blev afslaaet, hvorimod et Natangreb af hurtige Torpedobaade lykkedes, idet de undgik at komme ind i de elektriske Lyskegler. Vi skulle hertil gjentage, at Aarsagen kun kan søges i, at det elektriske Lys har været feilt anbragt eller feilt anvendt for at opfylde det Øiemed, hvortil det i det foreliggende Tilfælde skulde tjene.

Under en almindelig Kamp mellem de to Escadrer, under hvilken Torpedobaadene havde frit Spillerum, anføres det at have været umuligt at udtale nogen Dom over Torpedoernes Virkning, medens det under det sidste Forsøg, hvor femten Torpedobaade angreb de forenede Flaader om Natten, siges, at de angreb med Voldsomhed og virkningsfuldt — men de endelige Resultater ere ikke angivne.

Imod en udrangeret Kanonbaad blev der afskudt to Whiteheads Torpedoer; Forf. angiver, at den første af disse strandede, medens den anden ødelagde Kanonbaaden. Efter en anden Fremstilling traf begge Torpedoerne, der afskødes i 400 Meters Afstand; men det forekommer os ikke at være noget synderlig overbevisende Exempel paa de hurtige Torpedobaades Overlegenhed i en Søkrig; thi baade Kanonen og Vædderen vilde med fuldkommen Sikkerhed have udrettet det Samme, medens det saare let kunde have hændt, at Torpedobaaden var bleven saaledes beskadiget, at den

ikke havde kunnet udrette det mindste mod Kanonbaaden. Endnu mere forunderligt synes det dog fra Forfatterens Side at fremdrage denne Kjendsgjerning, idet han jo derved selv paaviser, at de af ham selv foreslaaede Kanonbaade ikke ere mindre modtagelige for et Torpedobaads-Angreb end de store og smaa Panderskibe, hvilke han vil have afskaffede til Fordeel for de efter hans Mening sikke og mere formaalstjenlige Kanonbaade.

Vi skulle dog angive flere Grunde, hvorfor Forfatterens Beviser for hans Anskuelse, baserede paa de russiske Manøvrer sidste Aar, maa siges at være saa lidet fyldestgørende som vel muligt. Den Afstand, paa hvilken Russerne meente at kunne beskyde Torpedobaade med Virkning, ansatte de kun til 1,500 Alen, medens den for mangfoldige Revolverkanoner maa sættes til det dobbelte, hvorved Tiden, i hvilken Baadene kunne beskydes, inden de selv kunne komme til at anvende deres Torpedo, bliver nærlig den tredobbelte af den af Russerne angivne; der er al Sandsynlighed for, at Hotchkiss' Revolverkanoner gjøre det af med en Torpedobaad, længe før den kommer ind paa den Afstand, hvor Russerne først vilde begynde dens Beskydning. Et andet Sted anføres, at Torpedobaadene og Kanonbaadene vovede ikke at forlade Batteriernes Beskyttelse for at angribe den fjendtlige Flaade, hvilket ikke tyder paa en ufeilbarlig Tillid til disse Vaaben alene. Et tredie Sted siges det, at Russerne antog Torpedobaadene for værgeløse ligeoverfor Dampbarkasser, rimeligviis fordi de russiske Torpedobaade ikke vare forsynede med Revolver-skyts saaledes som Dampbarkasserne, og det ved Forsøg viste sig, at disse til Trods for deres ringere Fart med Lethed undgik at blive løbne ned af de længere og langsommere dreiende Torpedobaade. Endelig nævnes det, at under det Angreb, som den fjendtlige Flaade foretog imod den i Trangsund liggende russiske Flaade,

afgjordes Kampen i kort Tid ved den ødelæggende Artilleriild, der omspandt den russiske Flaade. Havde Tilliden til Torpedobaadene været saa overveiende, som af Forf. fremstillet, maa det vel antages, at idetmindste en Deel af Resultatet var bleven tilskrevet dem, saameget mere, som de i den ved Artillerikampen forarsagede Krudtrøg maatte have havt de bedste Chancer paa begge Sider.

Seer man endelig hen til det Resultat, som den russiske Flaadestyrkelse ved disse Øvelser er kommen til, da synes det ikke, at den efter den Tid paabegyndte Bygning af ikke færre end fire store Pandserskibe, hvoraf to Taarnskibe og to mægtige pansrede Krydsere, taler for, at den er bleven overtydet om, at de store kraftige Kampskibe skulde være værgeløse ligeoverfor et Torpedoangreb; meget mere synes det indlysende, at den maa være kommen til den fulde Overbeviisning, at der imod de hurtige Torpedobaades Angreb findes Værn, som de store Pandserskibe kunne sættes i Besiddelse af, forsaavidt de ikke allerede maatte have det.

Hvad nu de tyske Manøvrer angaaer, som efter Forf.s Mening skulle afgive det ufeilbarligste Beviis for Torpedobaadenes Overlegenhed, da skal det blot nævnes, at det om Manøvrerne i Jahden hedder: »De af Forsvarerne i Scene satte Torpedoangreb paa Pandserskibene, der udførtes af to Torpedobaade, blev i lang Afstand opdaget og afslaaet . . .«, og senere: »derimod mislykkedes Forsvarernes Torpedoangreb«. Et andet Sted siges der: »En Division, bestaaende af sex Torpedobaade, skød ud dækket af Krudtrøgen; fire bleve opdagede itide og afviste med Revolverkanonerne, hvorimod det lykkedes to af dem at naae ind til Pandserskibene. — Da dette foregik under Beskydning af Batterierne iland, vilde man vel under virkelige Forhold ikke have forsømt at have posteret nogle Skibe saaledes, at de

havde kunnet beskyde Torpedobaadene uhindrede af den svære Krudtrøg. Forf. uddrager af disse Forsøg, at et Bombardement vil være umuligt, en Slutning, som er noget dristig, naar den baseres paa, at de to Torpedobaade bleve afviste ved Jahden, hvilket vil sige, at de vilde være blevne nedskudte, førend de selv vare komne indenfor Omraadet for deres Virksomhed. Uagtet det Anførte maa synes tilstrækkeligt til at paavise, hvor løs Argumentationen for den af Forf. fremsatte Paastand er, og hvor fuldkommen den kan afvises som aldeles urigtig, kunne vi dog ikke undlade at fremføre andre Puncter, der benyttes til Støtte for den, og som ere i fuldstændig Strid med de virkelige Forhold. Forf. siger saaledes om Tydskland, at det har forstaaet at danne et ypperligt Personnel, medens det ved de Forhandlinger, som foranledigedes ved de Uheld, der have overgaaet den tydske Flaade, idelig bliver paaviist, hvor liden Uddannelse Personnellet har ombord, og hvor ringe en Procent af Besætningerne der er søvant og i Besiddelse af de Evner, som fordres paa Søen; og, naar dette udtales bestemt for de store Skibes Vedkommende, hvad maa det da ikke blive for Torpedobaadene, hvor der kun er Brug for den høieste Grad af Sømandsdygtighed. Endvidere siger Forf., at Tydskland har forstaaet at skaffe sig det størst mulige Antal billige Torpedobaade, som ville spille en Hovedrolle i Fremtiden, og at Erfaringerne have viist, at kun Tydskland besidder de virksomste og mest morderiske af disse Vaaben. Dette er jo muligt; men for at være overbevisende, vilde det have været heldigt, om Forf. havde angivet, hvorfra Erfaringen saavel om de tydske Torpedoers større Virkning som om de tydske Torpedobaades Billighed hidrører. Vi kunne med Bestemthed paastaae, at Torpedobaadsmateriel i sin Helhed er saare kostbart, og at, saafremt de tydske Torpedobaade ere de virksomste, ere de meget langt fra at være billige. Forf. angiver, at Tydskland sidste Aar mobiliserede hele

sin Flaade; hvis dette var rigtigt, seer det lidt underligt ud, at der ved Jahden, hvor der gjordes Forsøg for at faae Erfaring angaaende Forsvar af Kystforter, kun anvendtes to af de 150 Torpedobaade, som Forf. angiver, at Tydskland er i Besiddelse af.

Endelig siger Forf., at et Torpedobaadsangreb kun er virksomt, naar det overrasker Fjenden, altsaa fornemmelig i Mørke, Taage eller Krudtrøg. Heri forekommer det os, at det bedste Argument netop fremføres af Forf. selv imod hele hans Theori; thi for det Første ere de givne Betingelser ikke altid tilstede, og for det Andet lader en aarvaagen Fjende sig mindst af Alt overraske. —

Torpedobaadene ere et Vaaben, som endnu aldrig har været prøvet i Krig paa en saadan Maade, at man ad den Vei kan komme til en paalidelig Dom over dets Fortrinlighed og dets altformaende Virkninger. Det vilde dog, bortseet herfra, være i høieste Grad uforudseende ikke i fuldt Maal at træffe Foranstaltninger til paa den ene Side at imødegaae deres Angreb og paa den anden Side at sikre sig den fulde Nytte af deres fortrinlige Egenskaber. De ere en Factor i den moderne Krigsførelse, som det vilde være forkasteligt at lade ude af Betragtning, men som det ogsaa vilde være feilt at tillægge en saa overveiende Betydning, at man tilside-satte nogen anden af de Bestanddele, af hvilke et godt Søkrigsmateriel uundgaelig maa være sammensat. Det er muligt, at Torpedobaadene i Øieblikket ere komne et Skridt forud for Forsvarsmidlerne imod dem; i saa Fald er der god Grund til at søge at udvikle disse, men ingenlunde til at tillægge Torpedoenne en Virkning, der gjør hele den øvrige Flaade overflødig. Det viser sig, at Torpedobaadene ikke altid blive opdagede om Natten ved Hjælp af det elektriske Lys; dette bør derfor til et saadant Brug baade anbringes og anvendes paa en mere fyldestgjørende Maade, idet man skal anbringe Lyset lavt, holde det roligt og ikke benytte de Skibe, som

skulle dækkes, til at udsende det. Dernæst maa det anvendes paa Skibe saa langt fra Panderskibene, at der er Sandsynlighed for, at Torpedobaaden kan blive skudt ned, inden den naaer nær nok til at anvende sine Torpedoer. Hurtigt og sikkert skydende Revolverkanoner maae have i tilstrækkeligt Antal, saa at Antallet kan bøde paa hvert enkelt Skibs mindre gode Sikkerhed ligeoverfor Torpedobaadens store Fart, og endelig bør der ikke kastes Vrag paa den Sikkerhed, som et Net om Skibet under mange Forhold kan afgive, fordi de Forsøg, der i saa Henseende ere anstillede, hidtil ikke have givet gunstige Resultater.

Vi antage ved det Foranstaaende tydelig at have præciseret den Anskuelse, at Torpedobaade maae ansees som et vigtigt Led i Søforsvaret, men tillige et Led, hvis Udvikling paa Bekostning af den øvrige Flaades Evne til at værgе vort Land kun kan bringe Skuffelse.

Som Beviis for, hvorledes man bedømmer Spørgsmaalet om store Skibe i England, skulle vi endnu anføre det voldsomme Angreb, der fornylig i *Army and Navy Gazette* er blevet rettet imod det engelske Admiralitet. Som Anledning hertil benyttes en Artikel i »Times« af den anseete Constructeur, Sir Edward Reed, der støtter sig paa Skrivelser fra the Secretary of Admiralty og the Chief Constructor.*)

Det fremsættes derefter, som allerede tidligere paa- viist, hvorledes det kun kan blive ødelæggende at indskrænke Panderskibenes Størrelse, og hvorledes man havde haabet, at Panderskykkelsen vilde blive forøget. Dette har dog saa lidt viist sig at være Tilfælde, at Sir Edward Reed paastaaer, at de engelske første Classes Panderskibe ere fuldstændig ude af Stand til at tage en Kamp op med de franske, hvorfor Flaaden er i alvorlig Fare. Der maa derfor bygges store Skibe strax,

*) Se Tidsskriftets indeværende Aargang Side 293.

og ingen Tid maa spildes med at træffe Bestemmelse om at modtage de Tilbud om Bygning, som gjøres; enhver Forsinkelse er forkastelig. The Admiralty Director of Naval Construction har nemlig selv i en Artikel i *Encyclopædia Britannica* opstillet som almeengjældende Princip, at et Skibs Deplacement afgiver det bedste Maal for Bedømmelsen af dets Styrke. Man kan gaae ud fra, at Admiralitetet godkjender denne Betragtning; naar man saa tager de ti største Skibe, som i England og i Frankrig ere løbne af Stabelen og satte i Bygning siden 1879, bliver Middeltallet af deres Deplacement for de førstes Vedkommende 9,363 Tons, for de sidste 10,470 Tons, og det fremgaaer saaledes klart af disse Tal, at Admiralitetslordene have viist sig fuldstændig uduelige til at lede den engelske Flaades Udvikling, og at Skibene ere i høi Grad udsatte for at blive et let Bytte for den franske Flaade af samme Classe.

Sees der nu hen til, at Bygningen af nye store Skibe allerede er vedtaget, viser dette tydeligt nok, at ei heller Verdens første Sønation vil betroe sit Herredømme paa Havet til Kanonbaade eller Torpedobaade, ligesom at den ikke frygter for Udfaldet af en Kamp, som de store Skibe mulig kunne komme til at optage med den Slags Fartøier; enhver Antydning af at tillægge disse nogen væsentlig Indflydelse paa Begivenhedernes Gang under en Krig er udelukket.

Den tyske Flaades Materiel.

Som bekendt blive den tyske Flaades Skibe nu indordnede i 4 forskjellige Classer, og i den sidst forelagte Flaadeplan ere Skibene derfor opstillede paa følgende Maade:

Navn	Station	Kanoner	Depl. Tons	Heste Kraft	Besætning	Anmærkning
I. Skoleskibe.						
Exerceerskib Mars.....	W	23	3,333	2,000	234	} Artilleriskole.
Tender Hay	—	4	203	160	40	
Corvet m. l. Batt. Blücher..	K	16	16	2,856	2,500	} Torpedoskole.
Tender Uhlán	W	"	377	800	39	
Corvet m. l. B. Vineta	—	9	2,300	1,500	133	} Skole for Maskinister.
— — Arcona	K	9	2,100	1,300	162	
Fregat Niobe	—	10	1,290	"	220	Cadetskib.
Corvet m. l. B. Leipzig	—	12	3,925	4,800	432	} Øvelsesskib til længere Togter.
— — Prinz Adalbert	—	12	3,925	4,800	432	
— — Elisabeth	—	19	2,508	2,400	386	
Corvet Sophie	W	10	2,169	2,100	267	Skoleskib for Frivillige.
— Louise	K	8	1,719	2,100	120	} Drengeskibe paa længere Togter.
— Nympe	—	9	1,202	800	111	
— Freya	W	8	2,017	2,200	248	
Brig Rover	K	6	570	"	78	} Drengeskibe i Nord- østøstersøen.
— Mosquito	—	6	570	"	78	
II. Krydsere.						
Corvet m. l. B. Bismarck ..	W	16	2,856	2,500	404	
— — Moltke	K	16	2,856	2,500	404	
— — Stosch	W	16	2,856	2,500	404	
— — Gneisenau ..	K	16	2,856	2,500	404	
— — Stein	W	16	2,856	2,500	404	
— — Hertha	K	19	2,300	1,500	386	

Navn	Station	Kanoner	Depl. Tons	Heste Kraft	Besætning
Corvet Carola	K	10	2,169	2,100	267
— Olga	—	10	2,169	2,100	267
— Marie	W	10	2,169	2,100	267
— Angusta	K	10	1,825	1,300	238
— Victoria	W	10	1,825	1,300	238
— Ariadne	—	8	1,719	2,100	238
Større Kanonbaad Adler	K	4	884	650	132
— Möwe	—	5	848	600	127
— Habicht	W	5	848	600	127
— Albatros	K	4	716	600	115
— Nautilus	—	4	716	600	115
Kanonbaad I Cl. Wolf	W	4	489	340	87
— Hyäne	—	4	489	340	87
— Iltis	—	4	489	340	87
— Cyclop	K	4	412	250	67
— Drache	W	4	353	320	67
Aviso Loreley	—	3	398	350	57
— Falke	—	2	1,019	1,100	97
— Pommerania	—	2	400	700	66
— Hohenzollern	K	2	1,700	3,000	133
III. Slagskibe.					
Pandserfregat König Wilhelm.	W	23	9,757	8,000	759
— Kaiser	K	9	7,676	8,000	638
— Deutschland	—	9	7,676	8,000	638
— Friederich d. Grosse	W	6	6,770	5,400	537
— Preussen	—	6	6,770	5,400	537
— Friederich Carl	—	16	6,007	3,500	531
— Kronprinz	—	16	5,558	4,800	537
Pandsercorvet Bayern	K	6	7,400	5,600	354
— Sachsen	—	6	7,400	5,600	354
— Württemberg	—	6	7,400	5,600	354
— Baden	—	6	7,400	5,600	354
— Hansa	—	8	3,610	3,000	397
IV. Kystforsvarsskibe.					
Pandserbatt. Arminius	K	4	1,583	1,200	131
Pandserkanonb. Wespe	W	1	1,109	700	76
— Viper	—	1	1,109	700	76

Navn	Station	Kanoner	Depl. Tons	Heste Kraft	Besætning
Pandserkanonb. Biene	K	1	1,109	700	76
— Mücke	W	1	1,109	700	76
— Scorpion	—	1	1,109	700	76
— Basilisk	K	1	1,109	700	76
— Camäleon	—	1	1,109	700	76
— Crocodil	—	1	1,109	700	76
— Salamander ..	W	1	1,109	700	76
— Natter	—	1	1,109	700	76
— Hummel	K	1	1,109	700	76
Torpedobaad Jäger	W	"	140	550	21
— Wacht	K	"	50	500	13
— Flink	W	"	50	500	13
— Scharf	K	"	50	500	13
— Tapfer	W	"	50	500	13
— Kühn	K	"	50	500	13
— Vorwärts	—	"	50	500	13
— Sicher	W	"	50	500	13
— Nr. 1	—	"	—	—	—
— Nr. 2	K	"	—	—	—
— Nr. 3	—	"	—	—	—
Mineudlægger Nr. 1	W	"	—	60	—
— Nr. 2	—	"	—	60	—
— Nr. 3	—	"	—	60	—
— Nr. 4	—	"	—	60	—
Kanonbaad II Cl. Otter	—	3	129	140	42
Aviso Pfeil	—	2	1,382	2,707	127
— Blitz	K	2	1,382	2,700	127
— Zieten	—	4	975	2,350	111
— Grille	—	3	350	650	82
Under Bygning.					
Pandsercorvet Oldenburg	K	10	5,200	3,900	c. 350
Corvet m. l. B.	W	18	3,360	3,000	427
Corvet G	K	14	2,370	2,400	267
Corvet	W	14	2,370	2,400	267
Pandserkanonbaad Brummer .	—	1	866	1,500	76
— Bremse...	—	1	866	1,500	76
24 Torpedobaade	"	"	"	"	"

Vi bemærke, at Briggen »Undine« endnu var opført paa Listen.

Det vil af den ovenstaaende Tabel fremgaae, at den tydske Østersøflaade nu, naar de under Bygning værende Skibe medregnes, bestaaer af 2 Pandserfregatter, 6 Pandsercorvetter, 1 Pandserbatteri, 5 Pandserkanonbaade, 8 Corvetter med lukket Batteri, 6 Corvetter, 4 Kanonbaade af »Albatros«-Typen, 1 Kanonbaad af I Cl., 4 Avisoer, 6 Torpedobaade, 1 Scilfregat og 2 Brigger, ialt 46 Fartøier med et samlet Kanonantal af 309, 106,871 Tons Displacement, 86,500 Hestes Kraft og med en Besætning af 9,738 Mand.

Nordsøflaaden bestaaer af 5 Pandserfregatter, 8 Pandserkanonbaade, 5 Corvetter med lukket Batteri, 6 Corvetter, 1 Kanonbaad af »Albatros«-Typen, 4 Kanonbaade af I Cl., 1 af II Cl., 4 Avisoer, 5 Torpedobaade, 4 Mineudlæggere, 3 Exerceerskibe og Torpedoøvelsesfartøier, ialt 46 Fartøier med et samlet Kanonantal af 270, 79,944 Tons Displacement, 70,880 Hestes Kraft og med 8,023 Mands Besætning.

Sammenligning mellem Krigsskibes Kampstyrke.

(Efter Engineer.)

I Institution of Naval Architects har Capitain Noel holdt et Foredrag om en praktisk Maade at udmaale Krigsskibes relative Kampstyrke. Capitain Noel udtrykker et Skibs forskjellige karakteristiske Egenskaber ved visse Coefficienter, sætter disse i Formler og udfinder derved et bestemt Udtryk for Skibets Værdi som Kampskib. Saaledes opstiller han for Fartens Vedkommende følgende Formel $F = \frac{D^{2/3}}{250} (f-8)^2$, hvor f er den største Fart i Knob paa den maalte Miil, og D er Deplacementet i Tons. For Torpedoenne opstiller han $T = tD^{1/4}$, hvor t er Antallet af Udskydningsrør, D som før. For Besætningens Vedkommende angives $B = \frac{26b-D}{200}$, hvor b er Antallet af Officerer og Folk. Hvorledes Artilleriet og Vædderen indgaae i Formlerne, er ikke anført, heller ikke er der omtalt, hvorledes Dreiningradius og Dreiningstiden indvirke.

Som Exempel paa de relative Værdier, hvormed enkelte Skibe kunne opstilles efter Foredragsholderens Formler, opstillede han følgende Tabel. Jo høiere Tal et Skib opnaaer, jo bedre er det.

Skib	Nationalitet	Tons	Kampværdi
Lepanto	Italiensk	13,850	1,142,7
Amiral Baudin . . .	Fransk	11,441	1,017,5
Camperdown	Engelsk	10,000	942,0
Edinburgh	"	9,150	749,1
Ajax	"	8,510	545,0
Nelson	"	7,630	666,0
Sachsen	Tydske	7,400	601,2
Caiman	Fransk	7,240	650,8
Conqueror	Engelsk	6,200	563,7
Orion	"	4,870	395,8
Arethusa	"	3,750	337,2
Active	"	3,080	208,0
Opal	"	2,120	131,7
Caroline	"	1,420	114,2
Cormorant	"	1,137	84,2
Hecla	"	6,200	336,5

I den paafølgende Discussion blev det gjort gjældende, at denne Sammenligningsmaade kun kunde bruges ved Skibe, der ligne hinanden nøie i deres Hovedtræk. Sir E. J. Reed tog Anledning til at fremdrage Spørgsmaalet om pansrede eller upansrede Skibsender, hvorhos han særlig henlede Opmærksomheden paa den Kjendsgjerning at den saakaldte »Admirals«-Classe af Skibe, som Admiralitetet foreslaaer at bygge, ikke kan krænges 5° over, uden at hele Pandseret kommer under Vand, medens en Overhivning af $1\frac{1}{2}^{\circ}$ vilde have den samme Virkning paa »Collingwood«. Hvis han havde 2,800 Tons Pandservægt at raade over til et Skib paa 10,000 Tons Deplacement, saa vilde han idetmindste drage Omsorg for, at Pandseret ikke udelukkende vilde blive anbragt som et 130 Fod langt Bælte, der kun var 1 Fod over Vandlinien.

Hr. Samuda fremhævede, at det var meget vanskeligt at bedømme et Pansers Værd, naar man ikke vidste, hvorledes det var fordeelt. Pandseret skulde bidrage til

at holde Skibet flydende saa længe som muligt under Paavirkning af Fjendens Ild, og dette opnaaedes ikke bedst eller opnaaedes maaskee slet ikke ved at concentrere Pandseret i tykke Masser paa enkelte Dele af Skroget. Det bør ikke forglemmes, at, medens man altid taler om Faren for Granater, saa er endnu ingen Granat skudt som Granat igjennem en Pandserplade og er exploderet bag denne. Hvis Granaten kom igjennem, saa optraadte den som massivt Projectil, hvilket den ikke kunde gjøre, naar den havde Sprængladning i sig. I saa Fald vilde den springe i Anslaget, og hertil vilde endogsaa en ganske tynd Plade være tilstrækkelig. Derfor meente han, at et tyndere Pandser over hele Skibet var bedre end tykkere Pandser paa enkelte Pletter.

Hertil maa imidlertid indvendes, at, naar det kun gjælder om at holde Skibet oven Vande, behøves der ikke Pandser over hele Skroget, men kun noget over og under Vandgangen, hvorhos Fartens overvældende Betydning medfører, at særlig Maskiner og Kjedler maa beskyttes. Først herefter kan der være Tale om at beskytte Artilleriet mod Andet end Riffelskyts og Revolverkanoner.

Naar Gjennembrydning af Pandserplader her er ført paa Bane, turde det være af stor Interesse engang at forsøge Virkningen mod en Staalplade af et Projectil, der netop kunde gjennembryde den. Staalpladen vilde sandsynligviis virke som en umaadelig Kartæsk, medens en Smedejernsplade maaskee nok vilde revne, men ikke knuses og sønderdeles i den Grad som Staalpladen.

Vi skulle sluttelig henlede Opmærksomheden paa, at den tyske Udfaldsrorvet »Sachsen« i Forhold til sin Størrelse opføres i den ovenstaaende Tabel med forholdsviis ringere Kampværdi end andre Skibe af nærlig samme Drægtighed. Forholdet mellem Kampværdi og Tons er for dette Skibs Vedkommende kun 0,0818, medens det for »Nelson« er 0,0878 og for »Caiman« endog 0,0899.

Den foreslaaede Maade at angive et Skibs Værdi som Kampskib ved at tildele det en eller anden bestemt Coefficient kan see meget pæn ud paa Papiret; men det forekommer os, at den i Virkeligheden ikke har meget at betyde. I Formlerne indgaae som ovenfor viist Chef og Officerer som Enere i Talværdi. Alt, hvad der hedder Manøvredygtighed, Farvandskjendskab og Dristighed, kan ikke komme til sin Ret efter matematiske Formler, heller ikke Mandskabets Skydefærdighed og andre Egenskaber. Og det er netop til disse personlige Fortrin, at en lille Marine maa støtte sig; men for at erhverve dem fordres der Øvelse, Øvelse og atter Øvelse.

Klipper i Atlanterhavet.

(Tildeels efter det Engelske.)

I September 1879 havde Dampskibet »Zaragossa« paa Veien fra Baltimore til England en Hændelse paa Søen, der turde være temmelig enestaaende i vore Dage, og som snarest minder om en Skipperhistorie fra det forrige Aarhundrede.

Ifølge Førerens Meddelelse, der, saavidt vides, fandt Vei til forskjellige Dagblade, opdagede han midt i Oceanet en Klippe eller et Flak, hvorpaa en stor Ostindiefarer laa strandet.

Meddelelsen gik ud paa, at der den paagjældende Dag, noget før Middag, af de vagthavende Officerer blev meldt for et stort Skib i Sigte forude, lige i Damperens Courslinie og med noget Usædvanligt i sit Udseende. Da Dampskibet kom nærmere, fandtes det ommeldte Skib at ligge svært overhevet til Styrbords Side. Master og Ræer vare paa Plads, Seilene vare opgivne, men ikke heelt beslaaede, alle Baadene vare af-frede, nogle af Jolletallierne hang ned til Vandet, som om de lige vare huggede ud. Skibet selv stod paa Grund i 13 Fod Vand.

Der saaes ingen Mennesker ombord paa Vraget, og, da man havde forvissat sig om, at Skibet virkelig stod fast paa et solidere Grundlag end et Iisbjerg eller

Ryggen af en Hval, blev det ikke anseet for nødvendigt at borde Vraget.

Det vides ikke, om der blev taget Lodskud rundt om Vraget og i nogen Afstand fra dette, i al Fald foreligger der ikke detaillerede Meddelelser herom. Da det imidlertid opgives, at Vraget stod i 13 Fod Vand, maa man antage, at der har været Lod i Bund. Iøvrigt kan man jo ikke forbauses over, at en lastet Damper ikke havde Tid til at anstille længere Opmaalinger med Hensyn til Flakkets Udstrækning.

»Zaragossa«'s Fører angav Vragets Beliggenhed til $40^{\circ} 20' N.$ Br., $36^{\circ} 49' V.$ Lgd.; efter Ankomsten til England meldte han strax Sagen til Autoriteterne.

Der foreligger imidlertid Intet om, hvad der senere er gjort for nøiere at undersøge det nævnte Rev, som ligger lige paa Strøget for de Skibe, der fra Canalen skulle til Ostindien, Australien eller det stille Hav. Saavidt det vides, er der aldeles Intet gjort for at forvise sig om, hvad der ligger til Grund for den ovennævnte Meddelelse.

I denne Anledning er Opmærksomheden bleven henledet paa den væsentlige Forskjel, der er imellem de nyere og ældre Atlanterhavskaart. Tidligere var Kaartet saa oversaaet med Vigier, at man ved en løselig Betragtning maatte faae den Anskuelse, at Atlanterhavet var et særdeles farligt Sted at færdes i. Da det saa imidlertid viste sig, at mange af disse Vigier og Klipper ikke eksisterede eller idetmindste ikke kunde findes, synes man at være gaaet til den modsatte Yderlighed, idet alle nyere Kaart over Atlanterhavet ere fuldstændig blanke, saaledes at man f. Ex. fra Cap Clear til Cap Hatteras ikke møder andre Hindringer end Azorerne og Bermudas Øerne. Alle de gamle Vigier ansees for at tilhøre Sagnverdenen.

Der siges, at Grunden til, at det britiske Admiralitet har ladet de nævnte Farer udslette af Kaartet som ikke

existerende, er den, at Fregatter, som vare udsendte med det særlige Hverv at undersøge dem, forgjæves have ledt efter dem. Der kan imidlertid være deelte Meninger om Berettigelsen til at drage en saadan Slutning. Maaskee kunne nogle af de omhandlede Vigier have været døde Hvaler eller flydende Iisbjerger, som i stormende Veir, naar Søen bryder over dem, i en Hast kunne forvexles med Klipper; det er jo ogsaa bekjendt, at der paa Overfladen af Iisbjergene kan findes et heelt Lag af Stene og Gruus, Morænerne fra de eensomme arktiske Dale, hvorfra de stamme. Men det vil paa den anden Side være at gaae for vidt at paastaae, at alle de indberettede Farer have været Hvaler, Vrag eller Iisbjerger og ikke Klipper eller Rev. Det vil være det Samme som at paastaae, at en Mand, der har seet en Stoppenaal i en Høstak, maa have Uret, fordi en anden Mand ikke har kunnet finde den. Man maa erindre, at Indberetningen om saadanne Rev hyppig kommer fra Folk, der vel maae betragtes som samvittighedsfulde og paalidelige, men som til samme Tid ikke ere saa dygtige Observateurer eller ere i Besiddelse af saa fine Instrumenter, at der jo meget let kan være en Feil i den opgivne Beliggenhed; maaskee er denne kun Resultatet af flere Dages Bestikregning. Det vil isaafald let kunne indsees, at det vil være forbundet med Vanskelighed atter at finde det opgivne Rev.

Der er en anden Omstændighed, som maa erindres i Forbindelse med dette Spørgsmaal, nemlig Beretningerne om Klipper, ja hele Øer, som have hævet sig over Havets Overflade og saa atter nogen Tid efter ere forsvundne. Om dette skeer efter en Uges eller efter et Aarhundredes Forløb, har egentlig mindre at sige ligeoverfor de underjordiske Kræfter, der sætte dem i Bevægelse. Men saadanne Steder, hvor Sligt har fundet Sted, burde mærkes paa Kaartet, for at de Søfarende her kunde være paa deres Post.

For Folk, som sidde hjemme i deres hyggelige og lune Contoirer, synes Sagen maaskee ikke at være af nogen synderlig Betydning. Men sæt dem ombord paa et Skib, der med en Storm agterind lændser væk, medens det knager og brager i Tømmerne og i Skodderne; sæt dem ned i Kabytten, læg foran dem et Atlanterhavskaart og siig saa til dem: »Paa et eller andet Sted her i Nærheden var der paa tidligere Kaart afmærket en Fare, en Klippe eller Lignende, som De har udslettet af Kaartet, fordi De syntes, at det skæmmede Kaartets smukke Udseende!» Vi troe ikke, at Vedkommende vilde være ganske hyggelig tilmode ved Tanken om, at den omtalte Klippe dog muligviis alligevel kunde existere, naar Alt kom til Alt, og at man godt kunde være saa uheldig at træffe den ligesaa accurat, som Hollænderen traf Anholt.

Det kan ganske vist være meget nemt baade for Kaarttegnerne og for Navigateurerne at være frie for disse Pletter i Kaartet; men vi troe, at man har været noget for radical i sin Udrensning og navnlig borttaget mange Vigier, hvis Tilværelse maaskee nok er noget tvivlsom, men paa ingen Maade modbeviist, medens det paa den anden Side villig skal indrømmes, at man ikke kan være forsigtig og kritisk nok, naar man modtager Underretning om nyopdagede Skjær og Klipper.

At iøvrigt den vulcanske Virksomhed spiller en stor Rolle ogsaa i disse Spørgsmaal, er hævet over al Tvivl. Det er ikke mere end 5 eller 6 Aar siden, at en Ø dannedes i Nærheden af Azorerne, idet Toppen af et undersøisk Krater efterhaanden naaede høit op over Havets Overflade, ligesom Begivenhederne ved Krakatoa i Sunda Strædet endnu ere i frisk Minde. Det er ikke saa ganske sjældent, at Skibe have sporet Virkningerne af undersøiske Jordskjælv. Da Corvetten »Thor« engang i Efteraaret 1869 laa til Ankers paa Frederikssteds Rhed, mærkedes meget tydelig et Jordskjælv, idet Hav-

bundens bølgende Bevægelse forplantedes op til Skibet igjennem Ankerkjæden. I 1856 kom et amerikansk Skib »Sea Serpent« ind til Rio for at reparere, da det havde en betydelig Læk som Følge af et Jordskjælv, der havde overfaldet det underveis. Skibet blev hevet over i Rio, og det viste sig, at Kobberet var beskadiget og noget af Straakjølten borte. Man rystede tvivlende paa Hovedet ved Beretningen om dette Jordskjælv og var mest tilbøielig til at antage, at Skibet havde været paa Grund. Men, medens det endnu laa under Kjølhaling, kom en russisk Orlogsfregat ind og stadfæstede fuldstændig Amerikanerens Beretning. Fregatten havde ligeledes mærket Jordskjælvet, Dag og Tid stemmede ganske overeens, og Afstanden mellem Skibene havde kun været omtr. 15 Mile. Dette hændte i Nærheden af Æquator, ikke langt fra St. Paul's Rocks, i et utvivlsomt vulcansk Strøg.

Det er maaskee ikke saa urimeligt at antage, at enkelte af de Skibe, der i Aarenes Løb ere opførte som savnede, kunne være gaaede under som Følge af saadanne vulcanske Udbrud.

Hvad der i Spørgsmaalet om disse enkeltliggende Klipper ude i Oceanet iøvrigt er ganske betegnende, er den Omstændighed, at det flere Gange er hændet, at man, efter at en saadan Klippe er udslettet af Kaartet, har faaet nye Vidnesbyrd om dens Existens eller idetmindste om Flæk eller Grunde i Nærheden af det Sted, hvor den skulde være.

Som et Exempel herpaa kunne vi anføre den bekjendte Klippe Dædalus SV. for Cap St. Vincent. I lang Tid stod den som et Skræmmebillede for de Søfarende. I Beskrivelserne over Atlanterhavet var der angivet, at Folk havde været henne ved den med Fartøi og rykket Tang ud af dens Side, men der var ikke anført Noget om Lodskud i dens Nærhed. Saa gik der

en Række af Aar, hvori den ikke blev seet. Efterhaanden reiste der sig en stærk Tvivl om, hvorvidt den plukkede Tang ikke mulig kunde være voxet paa Bunden af et kærtret Skib, og tilsidst blev det decreteret, at Klippen ikke existerede. Den er ganske vist ikke funden senere; men i 1877 grundstødte den italienske Brig »Francesco Raffo« 28 Qml. SV. for det nævnte Forbjerg og angav nøie Pladsen for det fundne Rev, der laa kun 9 Qml. ret Østen for den Plads, hvor Dædalus var bleven seet i 1813, 1821 og 1839, og indenfor Synskredsen af Cap St. Vincents Fyr. I saa ringe Afstand fra Land skulde man antage, at Pladsbestemmelsen maatte være temmelig nøiagtig, men desuagtet var det Aaret efter ikke muligt for den tydske Corvet »Hertha« at finde den indberettede Vigie, idet der paa det angivne Sted ikke fandtes Bund med 120 Favne.

Samme Aar kom den amerikanske Opmaalingsdamper »Gettysburg« paa Veien fra Nordamerika til Middelhavet pludselig ind i lysere Vand i Nærheden af det ommeldte Sted, og, da Alt tydede paa, at man var paa et Flak, besluttede Chefen, Commander Gorringe, at anstille en nærmere Undersøgelse heraf. Da Veiret var roligt, lod han, efter at have loddet, Ankeret falde. Flakket viste sig at være af en temmelig ringe Udstrækning med Oceandybder rundt omkring. Banken laa paa $36^{\circ} 39'$ N. Br., $11^{\circ} 35'$ V. Lgd., 129 Qml. retv. S. 77 V. fra Cap St. Vincent, 270 Qml. udenfor Gibraltar Strædet. Dybden aftog temmelig pludselig fra 2,700 til 1,600 Favne, derefter fandtes 900, 500, 400 og 100 Favne og tilsidst paa selve Flakket 32 Favne med Koralbund. Der er altsaa en Sandsynlighed for, at man her om endeel Aar vil kunne finde en Klippe i Vandskorpen som et Resultat af Koraldyrenes Arbeide.

Ogsaa Farvandet eller rettere Havbunden omkring Azorerne har viist sig at være meget lunefuld. Flere

Gange er der dannet Smaaøer her, som atter ere forsvundne. I 1877 berettede den spanske Capitain Juan A. de Aralucea, som førte Barken »Conchita«, at der paa 40° 25' N. Br., 36° 48' V. Lgd. laa en Vigie, som han den 30te Mai havde seet i kun 15 Alens Afstand. Den er imidlertid ikke senere bleven funden; men man kan dog ikke undlade at lægge Mærke til den ringe Forskjel i Pladsangivelserne for denne Vigie og for det Sted, hvor »Zaragossa« saae Ostindiefareren ligge strandet.

Af andre bekendte Klipper i Atlanterhavets østlige Deel skulle vi nævne Djævle-Klippen og La Chapelle. Djævle-Klippen, hvis Beliggenhed i sin Tid angaves til 46° 31' N. Br., 13° 9' V. Lgd., stod i sin Tid i et temmelig slemt Ry; der var endog for en Snees Aar siden Tale om, at den franske Regjering vilde lægge en Dampfregat ud ved den som Fyrskib, en Plan, som dog aldrig kom til Udførelse. Troen paa denne Klippe taber sig mere og mere, og det Samme er Tilfældet med La Chapelle Klippen, der skulde ligge ved Opgangen til Canalen paa 47° 38' N. Br., 8° 4' V. Lgd. I et Kaart fra 1849 er anført: »Den 9de August 1842 er den farlige Klippetop La Chapelle seet paa dette Sted omtrent 4 Fod under daglig Vande, c. 40 Fod i Omkreds«. Senere er der nok ikke hørt Noget om denne Klippe; men en skjøn Dag kan man maaskee atter være saa heldig at opdage den.

For et halvt Aarhundrede eller maaskee ikke eengang saa længe siden var man som ovenfor sagt tilbøielig til at betragte Seiladsen i det nordlige Atlanterhav som temmelig farlig paa Grund af den store Mængde Vigier, der var spredt rundt om i det, saa at man næsten ikke kunde trække en Courslinie uden at støde paa et af de bekendte smaa Kors. Efterhaanden har Skrækken tabt sig, ja mange Skibsførere bruge nu den Fremgangsmaade at sætte Coursen netop over Vigierne som den

sikkerste Maade til at undgaae dem. Her er man dog vistnok gaet til den modsatte Yderlighed, idet man nu næsten fuldstændig ignorerer disse Farer, der dog mulig hist og her kunne findes andre Steder end i Phantasiens Verden. Ligesom af saamange andre Aarsager i denne Hastighedens Tidsalder er det sikkert ogsaa af denne Grund nødvendigt at holde skarpt Udkig.

Meteorologiske Undersøgelser.

Meteorologiens store Betydning er først i de senere Aar ret gaaet op for den almindelige Bevidsthed, og der er nu blevet vakt stor Interesse for denne Videnskabs fremtidige Udvikling. Det danske meteorologiske Institut har forstaaet at hævde sig en Plads blandt andre lignende Anstalter, uagtet det kun har forholdsviis smaa Penge-midler at virke med. Hvad der imidlertid er af væsentlig Betydning for Meteorologiens Udvikling, er at faae Raadighed over saa talrige og navnlig saa nøiagtige Iagttagelser som muligt paa et vist givet Terrain. Det var paa denne Maade, at Maury frembragte saa store Resultater, idet han efterhaanden fik en umaadelig Mængde Observationsjournaler navnlig fra Atlanterhavet at raade over. Der er derfor al mulig Grund for vore danske Skibsførere til at yde det meteorologiske Institut deres Bistand, saameget mere som dettes Virksomhed vil komme Skibsførerne selv tilgode, og vi anbefale derfor paa det Varmeste nedenstaaende

Opfordring til danske Skibsførere.

For med Tiden at kunne opfylde det Program, der ved den nautisk-meteorologiske Conference i Kjøbenhavn 1878 blev overdraget Danmark at udføre, nemlig at frembringe et tilstrækkeligt Materiale til at give et nogenlunde paalideligt og fyldigt Billede af Vind- og Veirfor-

holdene samt Temperatursvingningerne i Luften og Overfladevandet i de Danmark omgivende Farvande, navnlig Nordsøen, samt paa Routerne til vore nordlige Bilande og Farvandene omkring dem, tillader det danske meteorologiske Institut sig herved at henvende sig til de danske Skibsførere, som fare i disse Farvande, med Opfordring til at yde Institutet deres Bistand ved paa deres Reiser at lade foretage Observationer, som kunne lede til Besvarelse af ovenstaaende Spørgsmaal.

Forat disse eventuelle Observationer kunne blive til Nytte, er det nødvendigt, at de foretages med Omhu og efter den Veiledning, som Institutet giver, at de foretages til de opgivne Klokkeslet, og at Skibets Plads angives til hvert Observationsklokkeslet, eller idetmindste om Middagen.

Meteorologiske Journaler og Thermometre udleveres fra Institutet.

Ved tidligere directe Henvendelse til et større Antal Skibsførere, som med stor Imødekommenhed have paataget sig Udførelsen af saadanne Observationer, er der efterhaanden samlet c. 700 meteorologiske Journaler, et Antal, der dog er altfor ringe til, at man med blot nogenlunde Sikkerhed kan basere en Statistik derpaa.

Ved denne almindelige Henvendelse til de danske Skibsførere haaber Institutet ad Aare at kunne faae samlet et saadant Antal Observationer i de nævnte Farvande, at det vil være istand til at give Oplysninger, som ville være til Gavn ikke alene i videnskabelig, men ogsaa i praktisk Retning.

Meteorologisk Institut i Januar 1885.

Adam Poulsen.

Veiledning til Udførelse af meteorologiske Observationer paa Havet.

De Skibsførere, som føre meteorologisk Journal for Institutet, ville herfra blive forsynede med de dertil for-

nødne Journal-Ark, saavel som med Thermometre til Maaling af Vandets og Luftens Temperatur, ligesom de ogsaa uden Udgift ville kunne erholde deres Barometre indstillede.

Med Hensyn til Maaling af Havvandets Saltholdighed vil Institutet i de Tilfælde, da man kan medgive Instrumenter dertil, meddele den fornødne Veiledning.

Paa Journalens Titelblad indføres Skibets Takling, Navn og Hjemsted, dets Kjendingssignal, samt Førerens Navn. Paa Titelbladets anden Side besvares de der gjorte forskjellige Spørgsmaal, de benyttede Instrumenter vedrørende; navnlig er det af Vigtighed at anføre Numrene paa de af Institutet leverede, til Maaling af Vandets og Luftens Temperatur benyttede Thermometre. Øverst paa hver Side i Journalen indføres Aar og Maaned; foran hver Dags Middag skrives Datoen. I første Colonne findes angivet Klokkeslettet for hvert Vagtskifte, hvilke ere de Tider, til hvilke der ønskes Observationer. Skibets paaværende Plads angives ved Brede og Længde. Disse maae anføres mindst hver Dags Middag. Finder i Nærheden af Land Pladsbestemmelse Sted ved Peiling, angives, om denne er misvisende eller retvisende, samt Afstanden fra Land i Qvartmiil.

Vindretningen, observeret til de anførte Klokkeslet, angives misvisende, efter en af de 16 Streger: N., NNE., NE., ENE., o. s. v.*). Under Bidevindseilads viser Vinden sig mere forlig, end den i Virkeligheden er. Paa Seilskibe er Afgigelsen i Reglen dog ikke over 2 Streger, paa Dampskibe under Damp kan den derimod være overmaade betydelig, hvorfor i saa Tilfælde Vindens Retning ikke observeres efter Røgen, men efter Søerne.

*) Observator anmodes om at benytte de i Meteorologien almindelig brugte engelske Betegnelser: N., E., S., W.

Vindens Styrke angives med Tal efter følgende Scala:

- Stille = 0;
 Laber Kuling = 1;
 Laber Bramseils Kuling = 2;
 Bramseils Kuling = 3;
 Mærseils Kuling = 4;
 Rebet Mærseils Kuling = 5;
 Torebet Mærseils Kuling = 6;
 Trerebet Mærseils Kuling = 7;
 Klosrebet Mærseils Kuling = 8;
 Underseils Kuling = 9;
 Storm = 10;
 Flyvende Storm = 11;
 Orkan = 12.

Veirets Tilstand betegnes ligesom Kulingsgraden med Tal. Klart betegnes saaledes ved 0, letskyet ved 1, halvklart ved 2, skyet ved 3 og graat ved 4. Endvidere betegnes Regn ved 5, Snee ved 6, Dis ved 7, Taage ved 8 og Torden ved 9.

Barometrets Stand observeres til en eller flere daglige regelmæssige Tider, navnlig Kl. 8 Morgen. Derksom der findes Thermometer anbragt paa Barometret, aflæses det umiddelbart førend Barometret og indføres paa nærmeste halve Grad i den dertil bestemte Colonne. Førend Barometret aflæses, maa man ved en let Banken forvise sig om, at det er i Orden. Man vil se Kvægsølvets bevæge sig lidt, eller Naalen — paa Aneroidet — ryste

Anm. Kvægsølv-Barometret maa være anbragt fast paa en Væg, paa et Sted, hvor ikke Solen falder paa det, og ikke i Nærheden af Kamlnen. Aneroid-Barometret maa være anbragt fast paa en Væg, paa et Sted, hvor det ikke paavirkes af Varmen. Denne har ofte større Indflydelse paa dettes Stand, end paa Kvægsølv-Barometret. Aneroid-Barometret kan iøvrigt ogsaa være anbragt horisontalt.

Thermometer Observationerne ønskes anførte i hele Grader og Tiendedele. Thermometrene findes i Reglen inddeelte i hele og halve Grader, og man vil altsaa med Lethed kunne skjønne Tiendedele. Er Temperaturen over 0° , sættes intet Fortegn, er den under 0° , sættes \div (Minus) foran.

Anm. Thermometret til Maaling af Luftens Temperatur maa være anbragt i fri Luft, i Skyggen, uden at være udsat for nogen Paavirkning af varm Luft fra opvarmede Steder. Det maa ikke være udsat for at blive vaadt af Regn, Sne eller Søvand.

Havvandets Temperatur maales saa ofte som muligt. Man haler en Pøs Vand op, saa langt fra Skibssiden som muligt — paa Dampskibe foranfor Maskinen — 1 à 2 Fod under Overfladen. Pøsen sættes paa Dækket i Skyggen, Thermometret sættes ned deri og aflæses, saasnt man — efter 1 à 2 Minuters Forløb — er vis paa, at det har antaget Vandets Temperatur. Under Aflæsningen maa Kuglen og Thermometrets nederste Deel saavidt muligt holdes i Vandet.

Journalens høire Side er bestemt til der at omtale forskjellige meteorologiske Phænomener af Interesse, idet man navnlig skal henlede Opmærksomheden paa Observation af Iisforholdene som værende af særlig Betydning. Man ønsker saaledes anført Stedet, hvor Skibet møder Iis, og da under hvilken Form, Isens Udstrækning o. s. v. Endvidere anføres Tiden for Stormens Begyndelse og Ophør, pludselige Vindspring, stærk eller fra Vindretningen afvigende Skydrift eller Søgang, Nördlys, Skypomper, Ringe om Sol og Maane, Strømmens Retning og omtrentlige Fart, naar den med Sikkerhed kan bedømmes, o. s. v.

I Anmærknings-Rubriken anføres tillige Skibets Ankomst til og Afgang fra Havn eller Ankerplads.

Blandinger.

Uheld i Fécamp Dok. Et eiendommeligt Uheld fandt i dette Efteraar Sted i Bassinet Bérigny i Fécamp. Den 6te November henimod Kl. 6 Eft., da Vandet var paa sit Laveste, gave Sluseportene pludselig efter for Vandets Tryk. I Løbet af nogle faa Minuter blev Bassinet aldeles tømt, idet Vandet paa sin Vei ud i Forhavnen dannede en fuldstændig Cascade af 10 Meters Høide og $16\frac{1}{2}$ Meters Brede. Der frembragtes i Bassinet en saa voldsom Sugning og saa heftige Strømhvirvler, at flere Skibes Fortøininger sprang. En Fiskersskonnert »Regina Cæli« blev greben af Strømmen og foer med rasende Fart ud gennem Sluseporten. Uheldigviis var Svingbroen lukket, hvoraf Følgen var, at begge Masterne blev knækkede over som Siv. Skonnerten faldt ned i Forhavnen med et saa voldsomt Stød, at Roret knustes og blev revet los, Agterstævnen knækkede, og anden Skade skete. En tremastet Skonnert »Bois-Rosé« var lige ved at følge efter, men svingede heldigviis i sidste Øieblik klar af Dokporten; dog knustes hele Agterspeilet imod Kaien ved Siden af Porten. Flere andre Skibe tørnede sammen og lede større eller mindre Havarier, men der gik intet Menneskeliv tabt. Det har ikke været muligt at udfinde Grunden til Gjennembruddet. Portene have været i Brug siden Mai 1865 og have hidtil fuldstændig modstaaet det uhyre Tryk af Vandmassen, omtr. 250,000 Kubikmeter; de vare af en særegen Construction, deels

af Træ, deels af Jernplader, og havde i sin Tid kostet 112,269 Fr.

Østersøens Niveau. I forrige Aarhundrede opstod der en Strid mellem Svenskeren Celsius og nogle tyske Videnskabsmænd om, hvorvidt Landene omkring Østersøen hævede sig eller sænkede sig. Mærkværdig nok havde som bekjendt begge Parter Ret. I 1750 blev der langs Kysterne af Sverrig og Norge, ligefra Torneå til Lindesnæs opstillet Vandstaandsmaalere eller Niveaumærker, der bleve rettede 1851 og 1884. Det har nu viist sig, at i 100 Aar hæver den nordlige Deel af Sverrig sig omtrent 7 Fod; jo længere man kommer Sønder efter, bliver Bævningen gradeviis mindre. I Egnene fra Sydsverrig over Bornholm og Lolland til Holsteen er Landet og Havbunden stabil, hvorimod Kysterne af Mecklenburg, Pommern og Preussen efterhaanden sænke sig. Ved klippen Stora Repen ved Piteå havde Landet i 1851 hævet sig 3 Fod over Mærket fra 1750 og fra 1851 til til den 12te August 1884 $1\frac{1}{2}$ Fod, nøiagtig i de 134 Aar 4 Fod $\frac{2}{3}$ Tommer eller gjennemsnitlig $\frac{1}{3}$ Tomme om Aaret.

Skibsfart paa Köln. Planen om at sætte Köln i umiddelbar Forbindelse med London er nu bleven realiseret, idet det badensiske »Skruedampskibsfarts-Selskab« i Mannheim har paa et hollandsk Skibsværft ladet bygge en Dobbeltkruebaad, »Industrie«, der skal være skikket saa vel til Flodfart som til Seilads over Havet. Skibet er bygget udelukkende af Staal og maaler 750 Tons; Længde 61 Meter, Brede 8,⁶⁷ Dybde 3,⁸¹ M. — Dets Dybgaaende er paa Rhinen 8 Fod, tilsøes 11 Fod, hvortil det trykkes ned ved Hjælp af Vandballast. Den nye Damper har allerede aabnet Farten mellem London og Köln.

Flydende Bølgebrydere. Til at beskytte aabne Kyster er det foreslaaet i England at benytte en Række store

flydende Jernboier eller Pontoner, der ere kiledannede udefter mod Søen. For at holde dem oppe, hvis de paa en eller anden Maade skulde blive beskadigede, er det Hensigten at fylde dem med Kork. Ved deres kiledannede Form skulle de kløve Søerne, der altsaa fra hver enket Boie vil løbe skraat indefter og møde Søen fra Boien ved Siden af, hvorved Søerne gjensidig ville bryde hverandre endnu mere, og der vil derved frembringes smallere Vand indenfor.

Paa den jydsk Vestkyst, hvor det vil være forbundet med uhyre Vanskeligheder og Bekostning at anlægge en Havn, kunde det vistnok være Umagen værd paa enkelte Steder at forsøge saadanne Bølgebrydere opankrede et lille Stykke udenfor den yderste Revle. Kunde man derved opnaae, at Fiskerbaadene med større Sikkerhed end nu kunde løbe over Revlerne, vilde man maaskee kunne undgaae Ulykker som dem, der nylig hændte ved Harboøre og ved Vorupør. I al Fald vil det være interessant at erfare Udfaldet af de Forsøg, der om kort Tid skulle anstilles i England ved Eastbourne, tæt Østen for Beachy Head, med en saadan Bølgebryder.

Maling til Skibsbund. Spørgsmaalet om en god Bundmaling til Jernskibe er af saa megen Vigtighed, at der gjentagne Gange er anstillet omhyggelige Prøver til Sammenligning af forskjellige Compositioner. En saadan meget indgaaende Prøve er bleven anstillet i England mellem Sims og Creases Maling. I Mai 1882 lod Admiralitetet »Mercury»'s Bund male med disse to Compositioner. »Mercury» er som bekjendt et Søsterskib til »Iris» og løber 17 Knob. For at stille begge de concurrerende Stoffer under lige Vilkaaar blev Skibsbunden deelt mellem dem saaledes, at Crease fik Bagbords Boug og Styrbords Laaring, Sim de modsatte Sider. Crease anbragte tre Lag af sin beskyttende Maling og to Lag af sin »antifouling» Composition, medens Sim anbragte

tre Lag beskyttende og to Lag antifouling Maling. Prisen stillede sig her 50 £ billigere for Creases Maling. I Slutningen af Aaret kom Skibet atter i Dok, og det viste sig, at Sims Maling næsten heelt var borte og Bunden bedækket med Rust fra Pladerne, medens Crease's Maling var i fuldstændig Orden med Undtagelse af en Plet paa omtrent 10 Qvadratfods Størrelse paa den Styrbords Laaring. Der blev nu truffet Bestemmelse om en ny Prøve, og den 11te Januar 1883 blev »Mercury» atter udlagt af Dokken efter at være bleven behandlet paa følgende Maade. Sims's Composition blev skrabet fuldstændig bort lige ind til Pladerne, disse bleve rensede og derefter malede med to Lag beskyttende og to Lag antifouling Maling, idet der denne Gang blev anvendt særlige Compositioner. Crease's Maling blev simpelthen vadsket over og derpaa anbragt et nyt Lag af beskyttende og et Lag af hans antifouling Maling. Forskjellen i Omkostninger denne Gang var alene i Materiale 70 £. I October 1883 kom Skibet i Dok, og Resultaterne viste sig at være ganske som forrige Gang. Medens Skibet laa i Dokken, blev Bunden undersøgt af Admiralitetslorderne under deres aarlige Inspection af Værfterne. Prøven blev imidlertid endnu ikke betragtet som tilstrækkelig, og det blev bestemt at anstille en tredie Prøve. Sim's Maling blev atter skrabet af, og der blev derefter anbragt to Lag beskyttende Maling, et Lag Fernis og to Lag antifouling Composition, altsaa i det Hele fem Lag. Crease's Maling fik atter Lov til at sidde urørt, og der blev ovenpaa den anbragt to Lag Maling, et af hver Slags. Efter fem Fjerdingaars Forløb blev Bunden atter undersøgt. Der var noget Rust i Vandlinien paa begge Sider navnlig midtskibs om Bagbord. Medens Sim's Maling næsten heelt er forsvunden eller gjennemtrængt af Rust, sidder Crease's Maling endnu fast paa Staalpladerne, og med Undtagelse af nogle faa Pletter paa Styrbords Laaring og Bagbords Boug, 1 Fod

under Vandlinien, er der ingen Rust synlig paa denne Maling.

Om et enkelt Punct savnes der Oplysninger efter disse sammenlignende Prøver, idet der ikke er angivet, hvilken Maling der tørrede hurtigst. Denne Omstændighed er ikke uden Betydning for Dampskibe, der ofte kun have ringe Tid at offre paa en Dokning eller en Tour paa Beddingen, og desuden medfører hver Liggedag forøgede Udgifter.

Den svenske Marines Personnel. (Efter Norsk Tidsskrift for Søvæsen). Det svenske Officerscorps bestaaer f. T. af

	Stammen	Reserven	Ialt
Admiraler	4	3	7
Commmandeurer	6	13	19
Commandeurcapitainer 1ste Grad	10	18	28
do. 2den Grad	10	6	16
Capitainer	43	35	78
Lieutenanter	44	4	48
Underlieutenanter	35	4	39
	152.	83.	235.

Uagtet dette Corps — selv kun den faste Stamme medregnet — er ikke saa lidt større end vort, der ialt skulde tælle 134 Officerer, er man dog i Sverrig fuldstændig paa det Rene med, at det langtfra er tilstrækkeligt, og der er derfor fremsat Forslag om at forøge Corpset med 1 Admiral, 4 Commandeurcapitainer (2 af hver Grad), 19 Capitainer og 11 Lieutenanter. Hvis dette Forslag gaaer igjennem, vil den svenske Flaade paa denne Maade raade over 54 faste Officerer mere, end vi skulde have.

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 Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkart-Archivet.

November—December 1884.

Afsluttede den 20 Januar 1885.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. S. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Speil. — Kvm. Kvartmil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Ap-parat	Styr-ke	Hoide	Lys-vidde	Hoide	Farve, Form			
Danmark	Vesterhavet	Nyt Fyr ved Lodbjerg	B.	2 hvide Blink hver 20 Sec	Lds.	1ste	150	4½	N 56 49,4 Ø 8 16,1	112	lys Granit	tændt d. 28 December 1884, viser 2 Blink, hvert af 3 Secunders Varighed, med Melleinrum af 3 og 11 Secunder.	
do.	Limfjorden	Flydefyret i Thybøren Kanal	F.	rødt	Lds.	6te	30	1½	N 56 43 Ø 8 14,7	..	..	viste hidtil hvidt Fyr; Skibet holdes paa Station fra 20 Marts til 15 November.
do.	Storebelt	Nyt Fyr ved Kjelsnør	F.	hvidt	Lds.	6te	48	2¼	N 54 43,7 Ø 10 43,2	45	Jernstativ	tændt 20 Januar 1885 paa Langelands SØ Pynt c 1 Kvm. S 40° Ø (retv) fra Fakkebjerg Fyr.	
do.	do.	Nye Flskerfyr paa Albuen	2 F.	røde	..	..	38 20	1¼	N 54 50,2 Ø 10 57,8	..	..	ved Sydsiden af Nakskov Fjord, 115 Alen fra hinanden; de lede holdte overet fri af »Albu Triller« og brænde kun i September og October.
do.	do.	Havnefyret ved Stubbekjøbing	F.	rødt	..	..	10	..	N 54 53,6 Ø 12 3	..	..	er anbragt paa Enden af det vestlige Brohoved, viser hvidt Lys over Broen og er dækket mod Havnen; det er slukket i de lyse Nætter om Sommeren.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger
		Navn, Stod og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o , ø	i , ø	Høide	Farve, Form	
						Orden i	Pod i	Mill					
Sverrig	Kattegattet	Nyt Fyr ved Engelholm	vex- lende	rødt og hvidt	Lds.	6te	12	1 à 1½	N 56 16,5 Ø 12 50,3	16	graat Huus	tændt 10 Decbr 1884 paa den nordre Havnearm.	
do.	Sundet	Nyt Fyr ved Ålaboderne	F.	hvidt	..	..	..	1	N 55 56,3 Ø 12 46,3	..	Pæl	tændt 1 Decbr. 1884 paa den vest- lige Mole, viser rødt Lys fra NNV til Land, holdes tændt fra 1 Au- gust til 1 April.
do.	do.	Havnefyret ved Barsebæk	F.	rødt og hvidt	..	..	..	..	..	..	..	brænder kun fra September til December, efter at det nye Fyr paa Pynten er tændt.
do.	Østersøen	Fyret ved Cim- brishamn	vex- lende	rødt og hvidt	..	..	28	1 à 1½	..	16	..	er ombygget og forbedret.
do.	Østersøen (Gothland)	Nye Fiskerfyr ved Svædje	2 F.	hvide	..	..	..	1½	N 57 19,1 Ø 18 43	..	..	SV for Ljugarn.
do.	do.	Nye Fiskerfyr ved Nabben	2 F.	hvide	..	..	..	1½	N 57 16,1 Ø 18 45	..	..	staae 45 Alen N og S fra hin- anden
do.	do.	Nyt Fiskerfyr ved Hammar- næs	F.	hvidt	..	..	..	1	N 57 15,5 Ø 18 44,6	..	..	dette saavel som de ovennævnte Fiskerfyr brænde fra 1 August til Jul, men kun naar Fiskerne have Brug for dem.
Tydskland	Østersøen	Nyt Flydefyr for Adlersgrund	B.	2 hvide Blink hvert ½ Min.	..	..	36	2½	N 54 48,2 Ø 14 20,8	..	rødt Skib med sort Ballon	udlagt i Novbr. 1884; Taagesignal 2 korte Stød, et med høj, et med dyb Tone, hvert 3die Minut; er Taagehorneti Uorden, gives 2 Skud hvert ½ Minut og Klokkesignal.
do.	do.	Nyt Fyr paa Memel Mole	F.	rødt	Lds.	5te	32	..	VNV 1760 Alen fra det store Fyr	27	rundt	paa Enden af nordre Mole, tændt 15 Decbr. 1884, lyser fra SSØ over V til N ½ Ø.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets						Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger
		Navn, Sted og Slags	Karak- tor	Farve	Ap- parat	Styr- ko	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form		
Rusland	Rigu Bugt	Nyt Fyr ved Pissen	FB.	hvidt	Lds.	3die	174	3 $\frac{3}{4}$	o , Ø 21 59,5	i Fod 164	hvidt, rundt	tændt 1 Novbr. 1884, viser Blink fra N 87° V til N 71° V, fast Lys fra N 71° V til N 53° V, dobbelt Blink fra N 53° V til N 33° V, fast Lys fra N 33° V til N 19° V, Blink fra N 19° V til N 16 $\frac{1}{2}$ ° Ø og fast Lys herfra mod Øst til Stranden.
Neder- landene	Maasfloden	Ledefyrene ved Nord Niuwe- land	1 F.	rødt	Lds.	4de	15	..	N 51 55,7 Ø 4 13,8	..	.. . . .	er flyttet 200 Alen SV t. V fra tidligere Plads, viste hidtil hvidt Lys
			1 F.	rødt	Lds.	4de	37	..	860 Alen SØ $\frac{7}{8}$ S fra Oven- nævnte
do.	Scheldeloden	Nye Fyr ved Ternenzen Havn	2 F.	hvide	..	..	..	..	.. . . . .	..	Jern- stati- ver	fra 1 Decbr. 1884; et paa hvert af Molehovederne.
England	Nordseen (Goodwin sand)	Forandring af South Sand Head Flyde- fyr	B.	2 hvide Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	33	2 $\frac{1}{2}$	N 51 9,2 Ø 1 28,2	..	.. . . .	fra Novbr. 1884, hidtil fast Fyr; det første Blink har 1 $\frac{1}{2}$ Sec, det andet 5 Secunders Varighed, med Mellemrum af 6 og 17 $\frac{1}{2}$ Secund.
Frankrig	Kanalen, Lannionfloden	Nyt Fyr paa Begleguer Pynt	F.	hvidt rødt grønt	..	..	156	2 à 3	N 48 44,4 V 3 32,9	19	.. . . .	tændt 1 Januar 1885 ved Nord- siden af Indløbet, viser rødt Lys fra N 31 $\frac{1}{2}$ ° V til N 63° V over Grundene •le Crapaux• og •le Taureau•, hvidt Lys fra N 63° V til N 76 $\frac{1}{2}$ ° V, over Løbet, og grønt Lys fra N 76 $\frac{1}{2}$ ° V til S 23 $\frac{1}{2}$ ° V.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o N	o V	Hoide	Farve, Form		
Frankrig	Kanalen, Lannionfloden	Fyret ved Triagoz	FB.	vex- lende rødt og hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	3die	95	3 h 4	N 48 52 V 3 39	90	...	viser nu alene røde Blink over en Bue af 31° fra S 29° V til S 2° Ø.		
Italien	Middelhavet	Nyt Fyr ved St. Venere Havn	F.	hvidt rødt	..	..	32	1 $\frac{1}{4}$	N 38 46 Ø 16 11	..	....	tændt 1 Decbr. 1884 paa NØ-Enden af Molen istedetfor et ældre Fyr; det viser rødt Lys over Søen til C. Suvero og hvidt Lys over den indre Deel af Bugten St. Eufemia.
do.	Adriaterhavet, Istrien	Fyret ved Cittia nuovo	F.	hvidt rødt	Lds.	..	12	$\frac{3}{4}$	N 45 19,1 Ø 13 33,7	19	Jern- stativ	viser nu rødt Lys fra SV til NV.		
do.	Adriaterhavet, Kroatien	Nyt Havnefyr ved Fiume	B.	hvidt rødt	Lds.	3die	92	4	N 45 19,6 Ø 14 25,8	..	..	tændt 1 Decbr. 1884 paa Enden af det ydre Sødige; Fyrskibet og Fyret ved Banegaarden ere inddragne; det hvide Lys vises over Kanalernes Midte.
do.	do.	Nyt Fyr ved Petercane	F.	hvidt	..	..	20	1	N 44 11 Ø 15 9,7	..	....	tændt 13 Octbr. 1884 paa Østsiden af Zara Kanalen.
do.	do.	Fyret paa Øen Pokonjidol	F.	rødt	Lds.	6te	65	2 $\frac{1}{2}$	N 43 9 Ø 16 27	45	hvidt Huus	i Spalmadori Kanalen (er forbedret).		
do.	Adriaterhavet, Dalmatien	Nye Fyr ved Narenta- floden	1 F.	rødt	Lds.	..	..	1	N 43 1,2 Ø 17 26,9	..	....	det grønne Fyr holdes om Styr- bord, det røde om Bagbord ved Indseiling.
do.	do.	Nyt Fyr ved Vodizze	1 F.	grønt	Lds.	..	..	1	N 43 45 Ø 15 46	11	Jern- stativ	paa Enden af Havnehovedet; det kan ikke tændes ved stærk Scirocco.
do.	Lagostini Øerne	Fyret paa Klip- pen Glavat	FB.	hvidt rødt	Lds.	3die	116	4	N 42 45,9 Ø 17 8,9	72	...	Fyret viser nu hvidt Lys i eet Minut og rødt Blus i det følgende Minut; det er dækket med Lagostini Hol- mene fra S 85° V til N 57° V.		

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Heide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Italien	Øen Grossa (Taier Havn)	Fyret paa Øen Sestrizze	FB.	vexl. rødt og hvidt hvert Minut	Lds.	4de	152	4	N 43 51,3 Ø 15 12,1	82	rødt- og hvidt- stribet	vil fra 1 Marts 1885 vise afvex- lende rødt og hvidt Blink hvert halve Minut (hidtil hvert Minut).	
Grækenland	Arkiyelet	Fyret paa Belo Pulu (Kai- mene)	...	...	..	..	..	..	N 36 55,6 Ø 23 26,6	..	...	er skjult af Karavi Klippen i Pei- lingerne fra N t. V $\frac{1}{4}$ V til NV t. V.
Tyrkiet	Middelhavet (Syrien)	Nyt Fyr paa Øen Ruad	B	hvidt Bl. hv. 15 Sec.	..	..	90	4	N 34 52 Ø 35 51	..	...	tændt 25 Novbr. 1884.
Marokko	Middelhavet (Zaffarin Øerne)	Fyret paa Øen Isabel Se- gunda	F.	hvidt	..	..	..	..	N 35 11 V 2 26	..	4kant., hvidt	har kun en Lysvidde af 5 Kvart- mile.
N. Amerika	Ny Skotland (Øen Breton)	Nyt Fyr paa Fraser Pynt	F.	rødt	Lds.	..	30	1 $\frac{3}{4}$	N 45 57,9 V 01 4,5	24	Mast	paa Nordsiden af St. Patricks Kanal i Bras d'Or Søen, ved Indløbet til Whycocomagh Havn.	
do.	Ny Skotland	Nyt Fyr paa Green cove	F.	hvidt	..	..	32	2 $\frac{1}{2}$	N 48 59 V 66 9,5	..	...	paa vestlige Mole (Fiskerfy) bræn- der fra 15 April til 15 Novbr.
do.	Delaware Bugt	Brandywine Shoal Fyr	F.	hvidt rødt	Lds.	3die	45	3	N 38 59,1 V 75 6,8	..	Skrue- piller	viser nu rødt Lys fra S t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø over Ø og N til NNW $\frac{1}{4}$ V, i Resten af Kredsen hvidt Lys.	
do.	do.	Cross Ledge Fyr	Bl.	Bl. hver 15 Sec.	Lds.	4de	36	3	N 39 9,7 V 75 14,2	..	Skrue- piller	viser nu rødt Lys fra SSØ over Ø og N til NV t. N, over Resten af Kredsen hvidt Lys.	
do.	do.	Ship John Shoal Fyr	F.	hvidt rødt	Lds.	4de	51	3	N 39 18,3 V 75 22,6	..	...	viser nu rødt Lys fra SSØ $\frac{1}{4}$ Ø over Ø og N til NV $\frac{3}{4}$ N, ellers hvidt Lys. Ved at holde i det hvide Lys af disse Fyr undgaaes Grundene i Løbet.

Stat. Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	fløide	Lys- vidde	o i Fod	o i Fod	Hoide	Farve, Form	
S-Amerika	Brasilien	Fyret paa Coroa (Gai- votas)	Østsidens af Ind- løbet til Parafloden	er slukket fra 24 Septbr. 1884.
do.	do.	Nyt Fyr ved Samouco	F.	hvidt	Lds.	4de	57	2½	S 10 30,5 V 36 22,8	...	Skant., hvidt	tændt pany ved den nordre Bred af Floden San Francisco del Norte.	
do.	Staten Island	Nyt Fyr ved St. John Havn	F.	hvidt	..	..	194	3½	S 54 43,4 V 63 47	...	...	paa Laserre Pynt ved Vestsiden af Havnen, ikke paa Cap St. John, som tidligere meddeelt.
Afrika	Madagascar	Nyt Fyr paa Tani-keli Øen	F.	hvidt	..	..	177	2	S 13 28,3 Ø 48 13,5	26	hvidt	tændt i Novbr. 1884, paa Toppen af Øen, i Passandava Bugt.
Indien	Ceylon	Forandring af Colombo Fyr	B.	3 hvide Bl. hvert ½ Min.	Lds.	1ste	130	4¼	N 6 56 Ø 79 51	...	...	fra 1 Januar 1885, viste hidtil fast Fyr.
Cochin- China	Saigonfloden	Nyt Fyr i Ind- løbet	F.	hvidt	..	..	..	1¾	N 10 26,8 Ø 106 56,8	...	Skrue- piller	hvor Flydefyret for Cangeo Banken før var udlagt.
do.	do.	Flytning af Flydefyret for Cangeo Banken	F.	rødt	..	..	..	..	N 10 24,7 Ø 107 1	...	...	Fyrskibet ligger nu, hvor der før laa en rød Tønde, paa Cangeo Bankens NØ-Kant.
Ny Zeeland	Nord Øen	Nyt Fyr ved Kaipara	B.	hvidt Bl. hver 10 Sec.	Lds.	2den	270	5½	S 36 23,5 Ø 174 8,5	42	rødt	tændt 1 Decbr. 1884.	
do.	Middel Øen	Nye Ledefyr ved Weitapu	2 F. 2 F.	hvide røde	..	..	..	..	S 40 49,5 Ø 172 50	...	...	tændte 10 Septbr. 1884 paa Syd siden af Massakre Bugten.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Tårnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Ny Zeeland	Middel Øen	Nye Ledefyr ved Oamaru	1 F. 1 F.	hvidt grønt	.. ..	.. ..	100 116	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	lændte 25 September 1884 paa Klinton SV for Oamaru Havn, 175' NNØ $\frac{1}{2}$ Ø — SSV $\frac{1}{2}$ V fra hinanden og lede, holdte overet, ind i Havnen.
do.	do.	Nyt Fyr ved French Pass	F.	rødt	Lds.	6te	12	2	S 40 55,5 Ø 173 52	24	hvidt	paa Channel Point, 50' fra Lav- vandsmærket.	
Tartarlet	Øst Bosphorus Strædet (Vladivostock)	Nyt Fyr paa Øen Skrype- leff	F.	grønt	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	N 43 2 Ø 131 57	.. ..	.. ..	paa Øens NV-Side, leder holdt til Fyret paa Øens Top igjennem Øst Bosphorus Strædet.
do.	do.	Nye Fyr paa Øen Ruskji	1 F. 1 F.	hvidt grønt	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	N 43 3,9 Ø 131 54,9	.. ..	.. ..	paa Pospilov Pynt, lede holdte overet gennem det vestlige Indløb til Strædet, mellem Lario- nov Fyr og Tokarev Revet.
do.	do.	Nyt Fyr paa La- rionov Pynt	F.	hvidt	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	N 43 4,1 Ø 131 51,3	.. ..	rødt	viser en rød Lysstribe af 5° over Landtungen Tokarev.

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

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Vesterhavet	ny rød Baake	paa Thybo Røn	.. ..	.. ..	N. 56° 41',8 Ø. 8° 12'	disse Baaker ere 40 til 50' høje og opstillede paa Toppen af Klit- terne; de tidligere Baaker, som vare opsatte som Mærker for Opmaaling, ere borttagne.
do.	do.	do.	ved Bjerge- huse	.. ..	.. ..	N. 56° 19',1 Ø. 8° 7',6	
do.	do.	do.	ved Vedersø	.. ..	.. ..	N. 56° 15',3 Ø. 8° 8'	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.	
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger			
Danmark	Vesterhavet	ny rød Baake	ved Husby Klit	N. 56° 10',6 Ø. 8° 7',7	disse Baaker ere 40 til 50' høje og opstillede paa Toppen af Klitterne; de tidligere Baaker, som vare opsatte som Mærker for Opmaaling, ere borttagne.	
do.	do.	do.	ved Klegod	.....	.....	N. 56° 4',3 Ø. 8° 6',4
do.	do.	do.	ved Aargab	.....	.....	N. 55° 59',4 Ø. 8° 8',1
do.	do.	do.	ved Haurvig	.....	.....	N. 55° 55',2 Ø. 8° 9',9
do.	do.	do.	ved Kjær- gaarde	.....	.....	N. 55° 41',5 Ø. 8° 9',5
do.	do.	do.	ved Ringe- bjerge	.....	.....	N. 55° 36',8 Ø. 8° 7',3
do.	do.	do.	ved Blaa vand	.....	.....	N. 55° 33',5 Ø. 8° 5',2
do	Storebelt	nyt Taage- signal	fra Trane- kjær Fyr	N. 54° 59',3 Ø. 10° 53',8		fra Sommeren 1885 vil der blive givet Signaler med et Taagehorn.
do.	do.	Dybden	i Korsør flavn	16 Fod		Løbet og Havnen vil yderligere blive uddybet til 17 Fod.
do	do.	do.	paa Pullen NV for Stubbe- kjøbing	11 -	1200 Alen NV for Stubbekjøbing Havn		hidtil antoges der at være mindst 12 Fod paa Grunden
Slesvig	Flensborgfjord	ny hvid Spids- tønde med nedadbunden Kost	ved Sandager	23 Fod	NV $\frac{1}{2}$ V for Holnæs NØ- Huk og SV for Eken- sund Mølle	400 Alen V t. S for den ældre hvide Tønde dersteds; Løbet er N om disse Tønder.	
Holsten	Kielerfjord	ny sort Lys- tønde	paa Østsiden af Fjorden	2 Kbl. NØ for Tønde Nr. III	med Blinkfyr, der sees i 2 og forsvinder i 3 Secunder.	
do.	do.	ny Klokke- tønde med hvidt Top- mærke	do.	Istedetfor og paa samme Sted, hvor Tønden Kiel N I laa.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkningei.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Mecklen- burg	Wisnar Bugt	ny rød Tønde- vager med 2 røde Balloner	for Wustrow Rev	24 Fod	V $\frac{3}{4}$ S for Alt Garz Kirke og N t. V $\frac{1}{2}$ V for Dreveskirchen	erstattes om Vinteren med en Vager med 2 nedadbundne Koste.
do.	do.	ny rød- og sort- stribet Vager med nedad- bunden Kost	for Nordsiden af Grunden Hannibal	.....	28 -	3 $\frac{1}{2}$ Kvm. N t. Ø for Timmendorf Fyr
do.	do.	ny rød- og sort- stribet Vager med 2 nedad- bundne Koste	for do.	.....	21 -	4 $\frac{1}{4}$ Kvm. N $\frac{3}{4}$ V for Timmendorf Fyr
Preussen	Østersøen	ny Signal- mast	ved Pillau	S 50° V for Alt Pillau, N 16° V for Balga Slotsruin og N 2° Ø for Helligenbeil Kirke	Masten, hvorfra gives Stormsig- naler, er 60' Fod høi og har i 45's Høide en 25' lang Raa.
do.	do.	do.	ved Byen Neu- krug (Frische Nehring)	N 21° V f. Frauenburg Kirke, N 58° V for Braunsberg Kirke og N 29° Ø for Tolke- mit Kirke		ligeledes.
Fiøland	Aalandshav	ny rød Steen- baake	paa den sydlige Blåskærs Klippe	N. 60° 6',7 Ø. 21° 13',4	istedet for den gamle Træbaake; den nye Baake har Form som en afstumpet Pyramide, er 22 Fod høi over Grunden, 34 Fod over Vandet. 1600 Alen S 11° Ø (retv.) fra Lods- huset paa Bergø. 208 Alen Ø for Holmen Mastørs- bådan.
do.	Bottniske Bugt	ny hvid Stage	p. Klippegrund Nordvækten	6 Fod	.....	N. 62° 56',1 Ø. 21° 11'
do.	do.	ny rød og hvid Stage	paa Mastørs- bådans Grund	8 -	21 Fod	N. 63° 7',1 Ø. 21° 24',5	
do.	do.	ny hvid Stage	paa Majan- ders Grund	12 -	23 -	N. 63° 17',3 Ø. 21° 33',1	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Finland	Boltniske Bugt	ny rød og hvid Stage	paa Gustafs Grunds Østside	12 Fod	26 Fod	N. 63° 22',7 Ø. 21° 29',5	$\frac{3}{4}$ Kv. N t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø fra Sømærket paa Ytra Glopstenarne.
do.	do.	ny rød og hvid Stage med nedadb. Kost	paa Trallgrund	11 -	26 -	N. 63° 19',4 Ø. 21° 31',2	Prikken staaen V for det fladeste Sted.
do.	do.	do. do.	paa Långgrund	6 -	26 -	N. 63° 24', Ø. 21° 31',1	do. do.
do.	do.	ny hvid Stage	paa Liljebærgrund	11 -	27 -	N. 63° 17', Ø. 21° 32',5	Prikken staaer N for Grunden.
do.	do.	ny rød Stage med opadbunden Kost	paa Walvoja Grund	7 -	25 -	N. 63° 17',6 Ø. 21° 33',6	do. do.
do.	do.	ny rød Stage med opadbunden Kost	for Søndags Grund	8 -	22 -	N. 63° 18',4 Ø. 21° 36',1	paa Grundens Sydside.
do.	do.	ny rød og hvid Stage med nedadbunden Kost	for Wodgardskærs Rev	7 -	22 -	N. 63° 19',6 Ø. 21° 39',2	e. 150 Alen Ø for Wodgardskærsbådan.
do.	do.	do. do.	paa Tafvelgrund	10 -	22 -	N. 63° 19',7 Ø. 21° 39',6	
do.	do.	ny rød Stage med opadbunden Kost	paa Kaiskenkari Sydvestgrund	13 -	21 -	N. 63° 21',4 Ø. 21° 44',6	SV for Øen Kaiskenkari
do.	do.	ny hvid Stage	paa Kaiskenkari Nygrund	10 -	22 -	N. 63° 21',5 Ø. 21° 45',1	
do.	do.	Mars Grunden	ved Bergø Lodsplads	7 -	22 -	N. 62° 47',4 Ø. 21° 0',2	bliver fremtidig afmærket med rød og hvid Stage, hvorpaa et hvidt Flag med rød Rude.
do.	do.	nyt Taagesignal	ved Norrskærs Fyr	.....	.....	.....	i Taage affyres herfra Kanonskud, som Forsøg.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Finland	Finske Bugt	nyt Taage- signal	ved Hangø Fyr	.....	.....	.....	i Taage affyres herfra Kanonskud, som Forsøg.
do.	do.	nyt afmærket Løb	til Pytterlaks Bugten	.....	.....	ved Pitkopas Lods- plads	foroven hvide, forneden røde Stager uden Toptegn paa den ene Side, og foroven røde, forneden hvide Stager med nedadbundne Koste paa den anden Side af Løbet.
do.	do.	ny rød og hvid Stage	for Syning- ton Grunden	16 Fod	.....	N. 60° 36',6 Ø. 28° 23',2	$\frac{1}{2}$ Kvm. S for Holmen Sanionsari paa NØ-Kanten af Halli Banken.
do.	do.	do.	for Grunden Haarila	10 -	32 Fod	N. 60° 18',6 Ø. 28° 42',1	i Bjærke Sund, $1\frac{1}{2}$ Kvm. fra Hol- men Ravitza.
Tydskland	Elben	Flytning 2150 Alen i NV t. N	af hvid Spids- tønde med rød Fløi Nr. 6	.....	.....	N. 53° 57',5 Ø. 8° 32',5	paa Grund af Løbets Forskydning.
do.	do.	Flytning	af hvid Spids- tønde Nr. 9	.....	.....	N. 53° 56',3 Ø. 8° 40',3	den ligger, hvor før Nr. 9-10 laa.
do.	do.	Flytning 2640 Alen i SØ $\frac{1}{2}$ S	af hvid Spids- tønde Nr. 9-10	.....	.....	N. 53° 55',9 Ø. 8° 41',6	
do.	do.	Flytning 320 Alen i VSV $\frac{3}{4}$ V	af hvid Spids- tønde Nr. 10	.....	.....	N. 53° 54',8 Ø. 8° 42',3	
do.	do.	ny hvid Spids- tønde	Nr. 7	.....	.....	N. 53° 57',5 Ø. 8° 35',3	11870 Alen NØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø fra det store Taarn paa Neuwerk.
do.	do.	Flytning 1160 Alen i NV $\frac{1}{2}$ V	af sort Tønde K	.....	.....	N. 53° 56',2 Ø. 8° 37',8	den sorte Tønde J med pære- formet Toptegn ombyttet med en lignende Tønde med Toptegn J.
do.	do.	Flytning af nedre Vager	i nordlige Løb	.....	.....	N. 53° 56',1 Ø. 8° 39'	
do.	do.	Flytning 1080 Alen i NV	af sort Tønde L	.....	.....	N. 53° 55',6 Ø. 8° 39',9	Cuxhaven lave Fyr sees nu fra $\frac{3}{4}$ Streg Ø før sort Tønde L, til hvid Tønde Nr. 10.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Elben	Flytning 1600 Alen i NV t. V $\frac{3}{4}$ V	af rød- og hvid- stribet Tønde Nr. 1	.....	.....	N. 53° 55',9 Ø. 8° 37',9	I det sydlige Løb ved Kugelbaaken.
do.	do.	Flytning 1120 Alen i NV $\frac{1}{2}$ N	af rød- og hvid- stribet Tønde Nr. 2	.....	.....	N. 53° 55',7 Ø. 8° 39',2	
do.	do.	Flytning 2960 Alen i NV t. V	af sort Tønde- vager Nr. 1	.....	.....	N. 53° 55',9 Ø. 8° 36',3	den sorte Tønde JK, den øverste Vager og den rød- og hvidstribede Tønde Nr. 3 ere inddragne.
do.	do.	Flytning 2200 Alen i NV $\frac{1}{2}$ V	af sort Tønde- vager Nr. 2	.....	.....	N. 53° 55',4 Ø. 8° 38',1	
do.	do.	Flytning 640 Alen i NN V	af sort Tønde- vager Nr. 3	.....	.....	N. 53° 54',9 Ø. 8° 39',8	
do.	do.	Uforandret Plads	harsort Tønde- vager Nr. 4	.....	.....	N. 53° 54',4 Ø. 8° 41',1	ved den søndre, øvre, Indgang til Løbet ved Kugelbaaken.
do.	Emsfloden	ny rød Spids- tønde C 2	i Riffgatt	.....	.....	NV $\frac{1}{2}$ V fra Borkum Fyr og N t. Ø $\frac{1}{8}$ Ø fra den store Baake paa Rottum	mellem de røde Tønder C og D.
do.	do.	ny hvid Tønde	O 13 A	.....	.....	Ø $\frac{7}{8}$ N for Bierum Taarn og N $\frac{1}{8}$ Ø for Farmsum Taarn	mellem ydre hvide Hund Tønde O 13 og Binnenhund Tønde O 14
do.	do.	ny hvid Tønde	O 16 A	.....	.....	V $\frac{1}{4}$ N for Knock Fyr og NNØ for Otter- dum Kirke	mellem Paap Tønden O 15 og Wybelsummer Tønden O 17
do.	Østfisiske Øer	ny rød Flætte- tønde	for Norderney Seegatt	.....	.....	NV t. N for Nordern- ey Fyr og N t. Ø for Marienhöhe	istedetfor en Klokketønde.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Neder- landene	Terschelling	Beliggenhed af den sort- og hvidstribede Tønde	for Storte- melk	.....	4½ Favne	N. 53° 20',2 Ø. 5° 1',6	Ydertønde for Løbet; Tønden har Stage med sort Ballon.
do.	do.	Bel. af den sort- og hvidbelte- de Tønde	for Wester- grunden	.....	9 -	N. 53° 22',6 Ø. 4° 58',6	Tønden er mærket WGTS og har Stage med 2 sorte Balloner.
do.	do.	Bel. af den rød- og hvidstribede Tønde	for Norder- grunden	.....	11½ -	N. 53° 26',6 Ø. 5° 7',8	Tønden er mærket NGTS og har Stage med 2 røde Balloner.
do.	do.	Bel. af rød Tønde NW	for NV-Grun- den	.....	.....	N. 53° 24',4 Ø. 5° 2',5	var hidtil Ydertønde for NV-Gattet.
do.	do.	Bel. af rød- og hvidstribet Tønde	for NØ-Gat	.....	7½ Favne	N. 53° 26',2 Ø. 5° 12',4	Tønden har Stage med rød Ballon og er Ydertønde for Gattet.
do.	do.	Bel. af Klokke- tønden	i Schuiten- gat	.....	.....	N. 53° 19',7 Ø. 5° 8',9	den ligger nu som yderste hvid Tønde i Schuitengat, der er des- uden 5 hvide Tønder paa Syd- siden og 4 sorte Tønder paa Nordsiden af Løbet.
do.	do.	Bel. af nordre Baake	paa Noords- vaarder	.....	.....	N. 53° 23' Ø. 5° 8',7	
do.	do.	Bel. af søndre Baake	paa Noords- vaarder	.....	.....	.....	1120 Alen S 43° 47' V fra den nordlige Baake.
do.	do.	Bel. af Scherm Baake	paa NV-Kanten af Terschel- ling	.....	.....	N. 53° 23',4 Ø. 5° 12',7	
do.	Zuidersøen	nyt Taage- signal	paa Øen Marken	.....	.....	ved Fyrets SØ-Side	ved Klokke, som i uklart Veir giver 35 Slag hvert Minut.
do.	Rotterdam Kanal	Vragresterne	af Dampskibet Anastasia	.....	.....	i Kanalens Munding	ere nu fjernede og Vragtønderne borttagne med de andre Mærker for Vraget.

Stat. Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Neder- landene	Øst Schelde	Dybden	i Galgenput Kanalen	.....	.....	.....	er aftagen, saa at dette Løb kun kan befares af Fartøier, der stikke un- der 11 Fod.
England	Themsmun- dingen	nyt Telegraf- kabel	mell. Sunk Fyr- skib og Walton on the Naze	.....	.....	i Retningen New Mill til Sydenden af Wal- ton Terrasse	er man sydlig fri af Kabelet, hvor- over der ikke maa ankres.
do.	do.	ny sort- og hvidstribet cylinderformet Tønde	paa Shipwash Sand	.....	8 Favne	2 Kvm. SSV $\frac{1}{2}$ V for Shipwash Fyrskib, 2 Kvm. NØ $\frac{3}{4}$ N for Middle Shipwash Tønde	2 $\frac{1}{10}$ Kvm S t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø for NØ- Bawdsey Tønde.
do.	Yarmouth Red	Flytning 1 Kbl. i Ø	af N-Caistor Tønde	.....	11 $\frac{1}{2}$ -	NØ $\frac{3}{4}$ N for Yarmouth Town Hall, SØ $\frac{1}{2}$ S for Hemesby Kirke	1 $\frac{3}{4}$ Kvm. SV t. S for Cockle Fyr- skib.
do.	do.	Flytning 4 Kbl. i N $\frac{1}{2}$ Ø	af NØ-Corton Tønde	.....	4 -	S t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø for St. Nico- las Kirke, SØ $\frac{3}{4}$ Ø for Vagthuset paa Denes	3 Kbl. VSV for Scroby Hook Tønde.
do.	do.	Flytning 2 $\frac{1}{2}$ Kbl. i St V $\frac{1}{2}$ V	af N-Holm Tønde	.....	5 -	S $\frac{1}{2}$ Ø for Gorleston Kirke, NNØ $\frac{1}{4}$ Ø for Lowestoft lave Fyr	1 $\frac{1}{10}$ Kvm. SSV $\frac{3}{4}$ V for SV-Corton Tønde og 8 Kbl. NNV for Holm End Tønde.
do.	Irske Hav	Forandret Taagesignal	ved More- cambe Fyr- skib	.....	.....	.....	Taagesignalet gives nu med 3 korte Stød hvert 2det Minut (2 dybe og 1 høi Tone).
Skotland	Clydefloden	Tønderne	Portage Spjt, Briguerd Spit, Bogany Point, Toward Point, Strone Point, Burden Pl og Green Isle	.....	.....	.....	ligge nu alle paa 17 Fod Vand ved Lavvande Springtid.
do.	do.	den røde Tønde	paa Fairlie Patch	.....	.....	ligger nu paa SV- Siden af Grunden	der holdes V om denne Tønde.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Skotland	Clydefloden	den røde Tønde	paa Toward Banke	.....	.....	ligger paa SV-Siden af Grundens	der holdes SV om denne Tønde.
do.	do.	ny rød Lys- tønde	paa Skel- morle Banke	.....	.....	paa Grundens Vest- side	en sort Tønde ligger paa Østsiden af Grundens.
do.	do.	ny sort Lys- tønde	p. Roseneath Patch	.....	.....	paa Grundens Syd- side	en rød Tønde ligger paa Grundens Nordside.
Irland	Cork (Queens- town Havn)	ny sort Spids- tønde	$\frac{1}{2}$ Kbl. S for Chicago Knoll	$3\frac{1}{2}$ Favne	$4\frac{1}{2}$ Favne	S 14° V for Dognose Pt, N 40° V for Rocheport Fyr og S $38\frac{1}{2}^{\circ}$ Ø for East harbor Rock Tønde	Farvandet i «Eastern Channel» er mellem Chicago Rock Tønde og Eastharbor Rock Tønden.
Frankrig	Kanalen (Bug- ten St. Brieuç)	ny rød Tønde- vager	ved Plateau des Landes	.....	.....	N. 48° $41',4$ V. 2° $31',5$	350 Alen NV for Grundens.
do.	do.	do.	ved Grundens Dahouet	.....	.....	N. 48° $35',2$ V. 2° $35',5$	240 Alen N for Grundens.
do.	do.	do.	v. Plateau de la Héraine	.....	.....	N. 48° $54',6$ V. 2° $53',9$	$1\frac{1}{2}$ Kvm. NØ for den største af Klipperne paa Grundens.
do.	Indløbet til Brest	ny sort- og rød- stribet Tønde- vager	ved Grundens Filettes	.....	.....	S for Grundens	paa Grundens ligger desuden en sort- og rødstribet Tønde.
do.	Glenan Øerne	ny Steen- baake	paa Klippen Basse Rouge	.....	.....	N. 47° $45',7$ Ø. 4° $3',7$	SV for Øen Mouton.
do.	do.	do.	paa Klippen Men Dieu	.....	.....	N. 47° $48',1$ V. 4° $4',7$	NV for Øen Mouton.
do.	Biscaiske Bugt	ny 12' høj Steenbaake	ved Audierne Havn	.....	.....	NØ for Pierre du Che- nal og ØSØ for Batta- riet Créménec	Baakerne ere hvide, pyramide- formede, og erstatte de gamle Mærker for Østkanten af Gamelle Kanalen, Pierre du Chenal og Moulin du Compas.
do.	do.	ny 22' høj Steenbaake	do.	.....	.....	inde i Landet SV for den gamle «Moulin du Compas»	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Frankrig	Biscaiske Bugt	Flytning af Anduvnings-tønden	for Bassin d'Arcachon	.....	.....	2 $\frac{1}{2}$ Kv. VNV for Semaphoren paa Arcachon Pynt	
do.	Middelhavet	Landmærket ved Rhone-mundingen	Cheminée de l'Usine de St. Genest	.....	.....	2800 Alen retv. N 9 $^{\circ}$ Ø for Faraman Semaphor	er blevet ødelagt.
Italien	do.	ny rød- og hvid-strib. Klokke-tønde m. Ball.	for Nybygning af Molen	.....	.....	ved Civita vecchia Havn	istedetfor den tidligere Tønde med Fløi.
Korsika	do.	Taarnet	paa Senetose	.....	.....	paa Korsikas SV-Kyst N. 41 $^{\circ}$ 34'	er blevet hvidmalet og er nu et godt Landmærke.
Grækenland	Joniske Hav	nyt Sødige	ved Katakolo	.....	.....	er fuldført i en Længde af 1260 Alen	Hovedarmen løber 860 Alen ud i Øst med en Forlængelse i NØ af 400 Alen; Dybden ved Molerne er 32 Fod.
do.	do.	do.	ved Kalamata	.....	.....	ved Munden af Nedonfloden	under Bygning; Diget skal have en Længde af 800 Alen, 560 Alen i sydlig og 240 Alen i ØSØ Retning; ved dets Yderende bliver Dybden 29 Fod.
do.	Arkipelet	hvid kugleformet Tønde m. Stage og Fløi	i Syra Havn	.....	.....	250 Alen NØ for Sø-diget	for Enden af Telegrafkabelet til Chios.
Rusland	Sorte Hav	nylig fundet Rev	ved Souksou Pynt	.....	.....	$\frac{1}{2}$ Kv. S 55 $^{\circ}$ Ø retv. fra Pynten	paa Kysten af Circasien.
Ægypten	Middelhavet	Tidssignal	ved Alexandria	.....	.....	paa Fort Caffarelli	ved Ballon, som falder ved Alexandria Middeltid; samtidig løses et Kanonskud fra Fortet.
N-Amerika	Kanada	nyt Tønde-system	røde Tønder m. lige Numere	.....	.....	paa Styrbord Side	} ved Indseiling til Løb eller Kanaler.
			sorte Tønder m. ulige Numere	.....	.....	paa Bagbord Side	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika	Kanada	nyt Tønde- system	sort og rødt vandret stri- bede Tønder	.....	.....	paa Middelgrunde	kunne omselles paa begge Sider.
do.	do.	do.	sort og hvidt lødret sribede Tønder	.....	.....	angive Farvandets Midte	kunne passeres tæt om.
do.	do.	do.	Toptegn paa Tønderne	.....	.....	betegne et Vende- punkt i Løbet	Numeret og Farven angive til hvilken Side. Baaker og andre faste Sømærker males saavidt muligt efter samme Regel som Tønderne.
do.	Ny Skotland	Forbud mod Opankring	i Halifax Havn	.....	.....	V for Retningen: Fyret paa Øen Georg til Fy- ret paa Øen Macnab	for at give Skibe, der ville lægge an ved Ladebroen, større Plads.
do.	Massachusetts	nylig funden Grund	i Salem Havn	7 Fod	.....	100 Alen fra Klippen Marblehead	med Baaken paa Lowell (Cat) Øen fri af Marblehead Nordende.
do.	do.	Beliggenhed	af Grunden Flip, ved Bass Pynt	13 -	.....	1 $\frac{1}{2}$ Kvm. S 53° 25' V for SØ-Pynten af Shag Rock, $\frac{2}{3}$ Kvm. S 2° 40' V for Baaken paa Bass Rock og 4 $\frac{1}{4}$ Kvm. N 18° 20' V for Boston Fyrtaarn	Retningerne ere angivne retvisende. Misvilsningen er 11° 20' V.
do.	Rhode Island	ny rød Tønde- vager	for en Grund ved Seal Rock	18 Fod	.....	S 2° Ø (retv.) $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Seal Rock	Grunden kaldes »Seal Rock Ledge», den er 370 Alen lang.
do.	Connecticut	Tønden	N for Middle Clump	.....	.....	i Fisher Island Sound	er ikke rød- og sortstribet, men sort.
do.	Syd-Carolina	ny Lystønde	ved Charles- ton	.....	.....	N. 32° 48',8 V. 79° 51',4 S. 1° 12'	for Enden af Sødiget.
Molukkiske Øer	S. for Gilolo	nylig funden Grund	Archwar Grund	14 Fod	.....	V. 128° 53',5	10 Kvm N for Pisang Øen, be- staar af Korall, er 1 Kbl. bred og 1 $\frac{1}{4}$ Kvm. lang.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkuinger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Australien	Arafura Søen	nylig funden Grund	Indus Rev.	.....	.....	S. 10° 17' Ø. 131° 6'	1 Kbl. lang i NØ—SV.
do.	Bass Strædet	do.	Minnle Car- michael	20 Fod	.....	S. 40° 1',5 Ø. 148° 33'	10 Kvm. Ø t. S fra Toppen af Babil Øen.
Ny Cale- donia	Vestkyst	ny rød Baake 20' over Vand. med Ballon	paa Massacre Rev	.....	.....	S. 20° 56',9 Ø. 164° 32',3	paa Revets SØ-Kant.
do.	do.	ny rød Baake 15' over Vand. med Ballon	i Mamere Passagen	.....	.....	S. 21° 43',8 Ø. 166° 29',6	paa et Rev i 5 Fod Vand.
do.	do.	do. do.	paa Ual-lu	.....	.....	S. 21° 15',6 Ø. 165° 39',6	paa et Rev i 10 Fod Vand.
Ny Irland	Nordl. Stillehav	nylig funden Grund	Heron Rev	tørt	.....	S. 3° 45' Ø. 154° 30'	efter Opgivelse af Capt. Robert Smith, Skonnert «Heron»; Revet har en Udstrækning af 3 Kvart- mile.
N-Amerika	San Francisco	ny Klokke- tønde	paa South Shoal	.....	.....	N. 37° 44' V. 127° 36',5	istedetfor en Spidstønde, som før laa der.
S-Amerika	Peru	nylig funden Grund	ved Cornejo Pynt	13 Fod	.....	S. 16° 53' V. 72° 18',5	1 Kvm. S 10° V for Pynten.