

# TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

1922.

93. AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET.

REDAKTØR: KAPTAJN BARON SCHAFFALITZKY DE MUCKADELL.



KJØBENHAVN.

HOVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

H. H. THIELES BOGTRYKKERI

1923

## INDHOLDSFORTEGNELSE

Den nordamerikanske Marines Luftbombardementsforsøg. Af Kaptajn Augsburg .....	1
Slaget ved Falklandøerne. Af Kaptajn de Bang .....	29
Skudresultater med det svære Skibsskyts under Verdenskrigen. Oversat fra Tysk af Kaptajn Gyldenkrone .....	51
Amerikanske Flaadeforhold i Foraaret 1917. Ved Premierløjtnant Ramlau Hansen .....	89
Nordsøslaget. Af Kaptajn Barfod .....	127
Svar til Kaptajn Barfod. Af Kaptajn Augsburg .....	132
Nordsøslaget Af Kaptajn Barfod .....	267
Undervandsbaadsvaabenet under Verdenskrigen. Af Kaptajnløjtnant Bangsbøll .....	195
Søslaget ved Dogger Bank <sup>24/1</sup> 1915. Af Kaptajn H. B. Barfod.	333
Nogle Oplysninger om U. S. Naval Academy. Af Premierløjtnant Kjølens .....	375
<b>Meddelelser fra fremmede Mariner:</b>	
En Flaadestab .....	18
Skibstyper efter Krigen .....	74
Torpedotruslen .....	79
Medlemmerne i Admiralitetet og Kommissariatene for Søetaten i Aarene 1655—99. Af Sognepræst H. D. Lind .....	170
Et Par Ord om Noahs Ark. Af Ingeniør H. C. Vogt .....	155
En fransk Søofficers Besøg i København 1739 .....	225
Officersgraderne i den danske Søetat fra de ældste Tider indtil Nutiden. Af Kommandør Topsøe-Jensen .....	255
Fra Orlogsbriggen Ørnens Togt til Marokko, de danske Kolonier paa Guinea Kysten og Vestindien 1845—46. Ved Kommandør R. Hammer .....	281
Anholt Knob. Af Cand. mag. Johannes Knudsen .....	361
Tidsskrift for Søvæsen. Af Kaptajn Lembcke .....	275
Forsvarslovene .....	253
Bog anmeldelse .....	191, 224, 278
Nekrologer .....	123
Meddelelser til Søløjtnantselskabets Medlemmer .....	194
Forslag til Prisspørgsmaal .....	332
Søløjtnantselskabets Virksomhed i 1922 .....	87
<b>Særtryk:</b>	
Om Anvendelsen af forankrede Miner. Af Kaptajn P. Ipsen.	



## Den nordamerikanske Marines Luftbombardementsforsøg mod Skibe.

Foredrag holdt i Søløjtnantselskabet den 8de November 1921.

Af Kaptajn H. Augsburg.

Fredstraktaten i Versailles 1919 overlod de nordamerikanske Fristater 2 Undervandsbaade, 3 Jagere, 1 Krydser og 1 Slagskib som deres Del af den i Scapa Flow internerede tyske Flaadeafdeling. Men da der ved dette Skibsmateriel hæftede den Klausul, at det skulde være fuldstændigt ødelagt inden Udgangen af August Maaned 1921, bestemte Marineministeriet, at Ødelæggelsen skulde foregaa under Forhold, der til en vis Udstrækning svarede til Krigsforhold. De i den Anledning udarbejdede Planer gik blandt andet ud paa, at Slagskibet, Krydseren, 1 Jager og 1 Undervandsbaad skulde ødelægges ved Bombardement fra Hærens og Flaadens Luftfartøjer og saafremt dette ikke lykkedes, da at forsøge Ødelæggelse ved Artilleriild fra Flaadens Skibe og endelig, dersom dette ogsaa mislykkedes, da at sænke Skibene ved at anbringe Sprængminer i dem.

Om Forsøgene, som nu er afsluttede, og som ikke naaede udover 1ste Stadium, idet alle Skibene blev ødelagte ved Luftbombardement, foreligger der nu forskellige Oplysninger, af hvilke de vigtigste skal gengives her.

Idet de nordamerikanske Fristaters Marineledelse gik ud fra den Betragtning, at en med Held ført Søkrig sikrer Bevægelsesfrihed for egne Handelsskibe og Transporter samtidig med, at den hindrer Bevægelsesfriheden for Fjendens Skibe og ligeledes gaaende ud fra, at moderne Flaader vil være ledsagede af Luftfartøjer og at Skibene vil være forsynede med A. B. Kanoner, og

under Opfattelse af, at Operationer mod Flaadestyrker, der opererer i Kystfarvande, som Følge af Flyvevæsenets Effektivitet har 3 Faser, nemlig: Lokalisering af disse Flaadestyrker, Luftfartøjernes Evne til med deres Bomber at træffe Skibe samt Bombernes Evne til alvorligt at beskadige disse, saa ønskede de nordamerikanske Fristaters Marineministerium ved Forsøg at fastslaa:

1. Flyvevæsenets Evne til at opdage Skibe, opererende i Kystfarvande, samt dets Evne til at koncentrere paa saadanne Skibe et tilstrækkeligt Antal Bombardementsmaskiner til at foretage et effektivt Angreb;

2. Træffesandsynligheden for Bomber, nedkastede fra Aeroplaner mod et Skib, der er under Gang og manøvreedygtigt, men ude af Stand til at forsvare sig mod Luftangreb;

3. Skaden, foraarsaget paa Skibe efter forholdsvis ny Tegning samt Resultatet af Træfning med Bomber af forskellige Typer og Vægte.

Paa Grundlag af dette Direktiv blev da følgende Forsøg afholdte:

1. Bekastning af den tidligere tyske Undervandsbaad U 117, til Ankers ca. 50 Sømil Afstand fra Kap Charles Fyrskib.

I Forsøget, der afholdtes den 21 Juni 1921, deltog 3 Sømaskiner (Flyvebaade) og Bekastningen foretoges i 2 Angreb.

I første Angreb kastedes 3 Bomber, hvoraf ingen ramte; dog faldt de alle 3 nær ved Maalet.

Efter at være passerede henover Maalet, vendte Luftfartøjerne og foretog andet Angreb, i hvilket der blev kastet 9 Bomber. Een af Bomberne ramte lige agten for Kommandotaarnet, medens de 8 andre faldt indenfor nogle faa Meters Afstand fra Undervandsbaaden.

Bombens Vægt var ca. 74 kg; Faldhøjden var ca.



350 m og Maalets Længde 81,5 m, medens dets største Bredde var 7,3 m.

Det første Angreb fandt Sted Kl. 10<sup>23</sup> Fm. og det andet Kl. 10<sup>32</sup> Fm. Kl. 10<sup>38</sup> Fm. forsvandt Undervandsbaadens Stevn under Vandet og kort efter ligeledes Kommandotaarnet. Kl. 10<sup>39</sup> Fm., 7 Minutter efter Paa-begyndelsen af 2det Angreb, var der ikke mere at se af Undervandsbaaden.

Forsøget viser, at en enkelt ca. 74 kg's Bombe er i Stand til at sænke en Undervandsbaad, saafremt den opnaar en regulær Træffer paa dennes Dæk. Men den Kendsgærning, at kun 1 af 12 Bomber ramte fra den forholdsvis ringe Højde af ca. 350 Meter, synes at antyde, at skal Bombeangreb fra Luften mod en Undervandsbaad hidføre et godt Resultat, maa de udføres fra en moderat Højde.

I det foreliggende Tilfælde var alle Fordelene paa Luftfartøjernes Side. Søen var rolig, der var ringe, for ikke at sige ingen Vind og der fandt endelig ikke noget Forsvar Sted fra den angrebne Parts Side med A. B. Kanoner.

Imod det meget større Maal, som et Slagskib eller en Krydser frembyder, vilde Bekastningen uden Tvivl have opnaaet mere end 1 Træffer af de 12 nedkastede Bomber, men paa den anden Side er der Grund til at antage, at adskillige af de Bomber, der ikke ramte Undervandsbaaden, detonerede i Vandet i saa kort Afstand fra denne, at de ved Sprængningen fremkaldte Rystelser aabnede Baadens Naadder, og saaledes alligevel bidrog til at sende den til Bunds.

## 2. Rekognoscering efter og Bekastning af det pr. Radio kontrollerede Slagskib Iowa.

I Følge Dispositionen skulde Slagskibets Plads den 28. Juni 1921 Kl. 00 være et eller andet Punkt mellem Kap Hatteras og Kap Henlopens Breddeparalleler, 50—



100 Sømil fra Land, (Afstanden fra Kap Hatteras til Kap Henlopen er ca. 210 Sømil).

For at gøre Øvelsen saa krigsmæssig som muligt skulde Iowa manøvrere ganske som et fjendtligt Skib, der havde Besætning om Bord, men gik med noget reduceret Fart, og i den Anledning var Skibet blevet udstyret med særlige Apparater, der gjorde det muligt at kontrollere det pr. Radio fra Slagskibet Ohio, der marcherede ca. 5 Sømil fra det. Da Iowa imidlertid skulde være i Stand til at dampe i længere Tid, maatte Kedlerne ændres til at benytte Oliefyring i Stedet for Kulfyring, ligesom der maatte anbringes Apparater, der automatisk forsynede Fyrstederne med Olie og Kedlerne med Vand. Apparatet til at kontrollere Skibet bestod af en normal Radioafsender ombord i Ohio og i Iowa særlige Radiomodtagere, Forstærkere, Relaiser, etc. til at omsætte Radiosignalerne til en saadan Form, at de kunde paavirke de elektriske Indretninger, der kontrollerede Styringen og Hoveddampventilen. Naar alt var klar ombord i Iowa, blev Hovedmaskinerne sat i Gang »langsomt frem«, Skibet blev forladt og fra nu af i enhver Henseende kontrolleret fra Ohio.

Da Øvelsen tog sin Begyndelse var en Eskadre paa 12 Parsivalluftskibe stationerede i en Afstand af 50—100 Sømil fra Land for at opdage Fjenden og radiere hans Plads og Kurs til Kyststationerne, paa hvilken Meddelelse de forskellige Luftstyrker koncentrerede for at afvise Angrebet.

Om selve Resultatet af Bekastningen, hvortil der i øvrigt kun blev benyttet Øvelsesbomber for at kunne konstatere Træffernes Plads samt for senere at anvende Skibet til Skive ved Slagskibsflaadens Skydeøvelser paa lang Afstand, foreligger der kun faa Meddelelser. Men saa meget synes dog at fremgaa, at Resultatet paa ingen Maade bekræfter de optimistiske Forventninger, som de amerikanske Flyveekspertes nærede.



end 9 Knob, rent bortset fra den Omstændighed, at et Skib under saadanne Operationer vil være ledsaget af egne Luftfartøjer, som vil kunne deltage i Afværgelsen af Luftangrebet.

Dersom Luftfartøjer under saadanne ekceptionelt gunstige Betingelser kun er i Stand til at opnaa 2,5  $\frac{0}{0}$  Træffere, saa er det meget tvivlsomt om det vil kunne lykkes dem at ramme under virkelige Krigsforhold.

Maa saaledes Resultatet af denne Øvelse med Hensyn til Bekastning betegnes som mindre godt, kan det samme ikke siges om Ohio's Kontrolstyring, idet denne virkede fortræffelig i enhver Henseende, og de i Øvelsen deltagende Officerer var stærkt overtydede om Muligheden for at udvikle Radiokontrollen til en saadan Fuldkommenhed, at den kan anvendes i Fremtidens Krige. Den fra Ohio anvendte Radiokontrol var saa enkel i sin Udførelse, at der synes ringe Vanskelighed for at kunne anvende den fra et Luftfartøj og i saa Tilfælde vil det være muligt udenfor Skudvidde af de fjendtlige Skibes A. B. Kanoner at styre det kontrollerede Skib hvilket som helst Sted hen indenfor dettes Aktionsradius.

**3. Forberedende Bekastning af Slagskibet San Marcos, sat paa Grund med Forskibet i Cheseapeake-Bugten, ca. 30 Sømils Afstand fra Langley Field Flyvestation.**

Forinden Bekastningen af den tidligere tyske Krydser Frankfurt og det tidligere tyske Slagskib Ostfriesland skulde tage sin Begyndelse, ønskede Hærens Flyevæsen at foretage en forberedende Bekastning med svære Bomber.

I Forsøget, der afholdtes den 9. Juli 1921, deltog kun 1 Landmaskine (Bombardementsmaskine), der gik op fra Langley Field Flyvestation med 2 Bomber befæstede til Understellet. Den ene Bombe vejede ca. 45 kg, og den anden ca. 733 kg.

Bekastningen foretoges i 2 Angreb. I det første



Angreb kastedes den lille Bombe for at bestemme Vindens Paavirkning og efter derpaa at have beskrevet en hel Cirkel foretog Aeroplanet det andet Angreb med den store Bombe, som blev kastet fra en Højde af ca. 600 m og ramte Forskibet. Dette blev sprængt fuldstændigt bort og store Dele af det blev senere fundet i indtil 600 m's Afstand fra Maalet, hvis Længde var 88 m og største Bredde 18 m.

Den anvendte Bombe var af den britiske Type og vejede som tidligere meddelt ca. 733 kg. Den tilsvarende amerikanske Bombe vejer ca. 907 kg.

Det var første Gang, at en saa svær Bombe blev anvendt mod Krigsskibe.

#### 4. Bekastning af den tidligere tyske Jager G 102, til Ankers ca. 60 Sømil's Afstand fra Kap Charles Fyrskib.

Den 13. Juli 1921 gik 40 Landmaskiner samt 3 Parsivalluftskibe op fra Langley Field Stationen for at rette et Angreb paa det ca. 80 Sømil borte liggende Maal G 102 og derved demonstrere, som Hærens Officerer udtrykte sig, dette Vaabens Evne til at angribe en fjendtligt Flaade, der nærmer sig Kysten.

I selve Angrebet, som førtes under personlig Ledelse af Brigadegeneral Mitchel, Assistent Chief of the Army Air Service, i en enkeltsædet Jager, deltog imidlertid kun 24 Flyvemaskiner, og af disse var de 10 Jager og de 14 Bombardementsmaskiner. Jagerne startede først for at opdage Fjenden og for, teoretisk talt, at nedkæmpe dennes A. B. Kanoner med Besætninger samt for at rense Luften for de svære Bombardementsmaskiner, der fulgte bag efter.

Med Undtagelse af 2 Flyvemaskiner, hvis Besætninger blev hjærgede af Marinens Fartøjer, vendte alle Enheder i god Behold tilbage til deres Bassis.

Bekastningen foretoges i 3 Angreb og Kastehejden var fra ca. 300—ca. 600 m. Det samlede Antal af nedkastede Bomber var 91 og af disse ramte 20 Maalet.

Af disse 20 Træffere hidrørte de 17 fra Bomber, der blev kastede fra de 10 Jagerer; disse Bomber vejede ca. 11 kg Stykket og de gjorde tilsyneladende kun ringe Skade.

De resterende 3 Træffere hidrørte fra de Bomber, der blev kastede fra de 14 Bombardementsmaskiner. Disse Bomber vejede ca. 136 kg Stykket og de sænkede Maalet, hvis Længde var 94,4 m og største Bredde 9,1 m.

De 2 første af disse Træffere hidrørte fra Bomber, kastede af en og samme Maskine i et og samme Angreb.

Den første Træffer ramte Kommandobroen og borttog en Del af denne samt den forreste Skorsten.

Den anden Træffer ramte Jagerens Styrbords Side nær Vandlinien, eftersom Jageren rullede i den svære Dønning, som Bombardementet fremkaldte, og den borttog en Del af Skibssiden over og under Vandlinien.

Disse 2 Træffere opnaaedes først 57 Minutter efter Paabegyndelsen af det første Angreb.

Jageren begyndte øjeblikkelig at synke med Forskibet og i Løbet af 5 Minutter laa Bakkens Dæk i Vandskorpen; men saa hørte Jageren op med at synke yderligere.

Bombardementsmaskinerne, som imidlertid atter havde indtaget deres Angrebsformation, fik nu Ordre til at udføre et nyt Angreb og 20 Minutter efter faldt Nr. 40 af de svære Bomber, kastende Vandet op paa Jagerens Dæk, lige foran for midtskibs. I Løbet af faa Sekunder forsvandt Jagerens Stevn under Havets Overflade, dens Agterende rejste sig højt i Vejret og 1 Minut efter den 3die svære Træffer var Jageren forsvundet.

Den Omstændighed, at Bomben kastede Vand op paa Jagerens Dæk, kunde tyde paa, at det ikke var en direkte Træffer, men at Bomben er sprunget i Vandet



klods ved Skibssiden, ved Detonationen har aabnet Baadens Naadder og saaledes sænket Baaden.

Bombardementet begyndte Kl. 9<sup>28</sup> Fm., da de første 11 kg's Bomber blev kastede; Kl. 10<sup>20</sup> opnaaedes de to første Træffere med de svære Bomber og Kl. 10<sup>41</sup> sank Jageren.

5. Bekastning af den tidligere tyske Krydser Frankfurt, til Ankers ca. 60 Sømils Afstand fra Kap Charles Fyrskib.

Om Forsøget, der afholdtes den 18. Juli 1921, foreligger der hverken Oplysninger om Antallet af deltagende Luftfartøjer eller om Antallet af udførte Angreb, men disse sidste har sikkert ikke været faa, eftersom der hængik over 7 Timer, inden det lykkedes at sænke Krydseren.

Der blev i alt nedkastede 78 Bomber fra en Højde af ca. 500 m og den enkelte Bombes Vægt var ca. 113, 136, 236, eller 272 kg.

Antallet af Træffere var 11, men det udtales desuden, at en stor Del af Bomberne faldt i en saadan Afstand fra Krydseren, at de antagelig beskadigede dennes Undervandsskrog. Maalets Længde var 141,7 m; dets største Bredde 13,9 m.

Der foretoges først Bombardement med 113 og 136 kg's Bomber, af hvilke der i alt blev nedkastede 57. Der opnaaedes 6 Træffere, men kun 2 af disse eksploderede.

Saasomt denne Del af Forsøget var afsluttet, gik en Kommission ombord i Krydseren for at foretage et Skøn over den anrettede Skade. Undersøgelsen gav til Resultat, at Krydseren kun havde lidt ringe Skade.

Der blev derpaa fra 3 Sømaskiner foretaget Bekastning med 236 kg's Bomber. Af 7 nedkastede Bomber var 3 Træffere, men kun 2 blev bragte til Detonation.

Efter dette Angreb gik Kommissionen atter ombord i Krydseren og foretog en Undersøgelse, der gav til Resultat, at Overbygningen var en Del ødelagt, men



at Panserdækket, og som Følge heraf ogsaa Kedler og Maskiner, var ubeskadiget, samt endvidere, at alle Kanoner, deri ogsaa indbefattet A. B. Kanoner, var fuldtud tjensdygtige, omend de bar Mærker af Bombeeksplosionerne.

Imidlertid maatte Kommissionen i al Hast forlade Krydseren, fordi Landmaskinerne signalerede, at saafremt de ikke kunde komme i Angreb i Løbet af 15 Minutter, maatte de opgive Angrebet paa Grund af Benzinmangel og vende tilbage til deres Basis.

6 Bombardementsmaskiner gik derpaa i Angreb og nedkastede 14 Bomber af 272 kg's Vægt. De første 6 var Forbiere. De to næste traf midtskibs og eksploderede og den tilsyneladende mest virkningsfulde af disse gik gennem Dækket paa Overbygningen og løftede ved Eksplosionen Dækket og bøjede det udover Skibssiden.

De 3 næste forfejlede Maalet og ligeledes den 12, som faldt i Vandet for om Styrbord af Krydseren og ikke langt fra Skibssiden. Der skete imidlertid en vældig Detonation og en mægtig Vandmasse blev kastet ind over Forskibet og begravede dette fuldstændigt.

Da Vandmassen atter lod Forskibet komme til Syne, var dette ved at synke og 20 Minutter efter at Bomben var faldet, gik Krydseren ned.

Af dette Forsøg synes at fremgaa, at direkte Træffere er mere ødelæggende for det ombordværende Personal end for selve Skibet samt at direkte Træffere af 272 kg's Bomber ikke er i Stand til at sænke et Krigsskib af blot nogen Størrelse.

Endvidere godtgjorde de hidtil afholdte Forsøg, at det er let at afgøre, om en Bombe falder indenfor Skibssiden eller klods udenfor denne.

For det Tilfælde at Bomben er en direkte Træffer, dannes ved Detonationen en enorm sortbrun Sky, i hvis Midte der ses et rødt Ildglimt, ca. 15 m i Diameter ved de svære Bomber, og umiddelbart derefter følger den

skarpe, brummende Lyd, der er karakteristisk for stærke Eksplosioner; undertiden fremkommer der ogsaa Nedslag i Vandet omkring Skibet, hidrørende fra Smaastykker af Bomben og bortsprængt Træværk fra Skibets Dæk.

I det andet Tilfælde dannes en mægtig hvid Sky af de ved Eksplosionen hævede Vandmasser.

**6. Bekastning af det tidligere tyske Slagskib Ostfriesland, til Ankers ca. 60 Sømil's Afstand fra Kap Charles Fyrskib.**

Programmet for dette Forsøg gik ud paa, at Skibet først skulde bekastes med 136 kg's Bomber og derpaa med 272 kg's Bomber. Dersom Skibet derefter var flydende, skulde det bekastes med 454 kg's Bomber og dersom det stadig ikke var lykkedes at sænke det, skulde det bekastes med et bestemt Antal 907 kg's Bomber.

Bekastningen skulde have taget sin Begyndelse om Morgenen den 20. Juli 1921, men som Følge af uguntige Vejrforhold blev Bekastningen udsat til om Eftermiddagen, idet samtidigt Angrebene med de 136 kg's Bomber udgik af Programmet.

Der blev ialt nedkastet 64 Bomber og Kaste højden var ligesom ved det foregaaende Forsøg ca. 500 m.

Antallet af deltagende Luftfartøjer og de af disse udførte Angreb er ikke opgivet.

Antallet af direkte Træffere er heller ikke opgivet, men det udtales, at ca. 50 % af Bomberne enten var direkte Træffere eller faldt i ganske kort Afstand fra Maalet, hvis Længde var 166,5 m og største Bredde 28,5 m.

Af de 272 kg's Bomber faldt 2 indenfor Skibssiden og et Par klods uden for samme.

Efter at de to direkte Træffere var opnaaede, blev der foretaget en Undersøgelse af Maalet. Det viste sig, at de to Bomber var gaaede gennem de ubeskyttede Dæk og sprungne over det øverste Panserdæk uden at paavirke dette.

Den paafølgende Morgen laa imidlertid Ostfriesland  $\frac{1}{2}$  m dybere agter og det var øjensynligt, at der var fremkommet en Lækage ved Bekastningen den foregaaende Dags Eftermiddag, sandsynligvis hidrørende fra en af de Bomber, der faldt klods udenfor Skibssiden.

Tidligt om Morgenen den 21. Juli 1921 foretog 5 Landmaskiner (Bombardementsmaskiner) Angreb paa Ostfriesland med 454 kg's Bomber.

Der foreligger ikke nogen Meddelelse om Antallet af udførte Angreb og af nedkastede Bomber; lige saa lidt om disses Placering; det anføres blot, at det ikke lykkedes at foretage nogen bemærkelsesværdig Ændring i Skibets Dybtgaaende.

Man overgik nu til det næste Angreb, som udførtes af 6 Landmaskiner (Bombardementsmaskiner). Disse startede fra Langley Field Stationen, og medførte hver en 907 kg's Bombe, og der var givet Ordre til, at Bomberne skulde placeres udenfor Skibet, men saa tæt som muligt ved dette.

Skibet menes at være ødelagt af den 4de og 5te af disse Bomber, idet Bombe Nr. 4 faldt tæt om Bagbord omtrent udfor Midtskibs og Bombe Nr. 5 tæt om Bagbord ved Skibets Agterende.

Forsinkelsesbrandrøret i Nr. 5 man have virket fortræffeligt, for Eksplosionen løftede en enorm Vandmængde, der set fra en Plads agten for Skibet, fuldstændigt skjulte dette et Øjeblik og derpaa for største Delen faldt ned over det.

Da Skibet atter blev synligt, observeredes et fuldstændigt Vandfald fra agterste Bro, Kommandotaarn og Kanontaarn samt øverste Dæk. Da alt Vandet var løbet ned, viste der sig ved Skibets Vandlinie fra omtrent midtskibs om Bagbord rundt Agterenden til omtrent midtskibs om Styrbord en hvid Stribe som af kogende Vand, af og til afbrudt af Vandmængder, som kastedes i Vejret. Dette synes at tyde paa, at ikke alene den



Bagbords Side, men ogsaa en stor Del af Skibsbunden var blevet slaæet ind, og at Hævelsen af Vandmasserne hidrørte fra den i de vandtætte Rum værende Luft, som det efterhaanden indstyrtende Vand trængte ud.

Skibet begyndte øjeblikkeligt at faa Bagbords Slagside, som tog til efterhaanden som Skibet sank med Agterenden, og da denne til sidst tog Bunden, stoppede Skibet et kort Øjeblik op med at synke, for straks efter at forsvinde fuldstændigt. Umiddelbart efter faldt den sjette 907 kg's Bombe.

4 af de i Angrebene deltagende Maskiner blev utjenstedygtige og maatte med Assistance af Marinens Fartøjer transporteres til Land.

Den anvendte 907 kg's Bombe er godt 4 m lang og knap  $\frac{1}{2}$  m i Diameter og har en Sprængladning paa 453,6 kg T. N. T., men den amerikanske Marine har nu ladet fremstille en Bombe, der vejer 1814 kg, er godt 4 m lang, 0,7 m i Diameter og har en Sprængladning paa 1000 kg T. N. T.

---

En retfærdig Bedømmelse af disse Forsøg maa give til Resultat, at de Betingelser, under hvilke Angrebene blev udførte, var saa gunstige som vel tænkeligt for Flyvevæsenet.

1. blev Angrebene kun foretagne under gunstige Vejrforhold; lavtliggende Skyer, stærkt diset Vejr og daarlig Belysning var tilstrækkeligt til at opsætte Forsøgene. Saaledes blev Angrebene paa Ostfriesland aflyste af Flyvevæsenet paa Grund af Vejret den første Dags Formiddag til stor Forbauselse for dem, der overværede Forsøget, thi disse observerede intet bemærkelsesværdigt ved Vejret, udover at der passerede en Regnbyge, ledsaget af let Brise. Under virkelige Forhold maa den angribende Styrke tage sin Chance uden Hensyn til Vindstyrke, Vejrforhold eller Sigtharhed.

## Skematisk Oversigt.

Forsøg Nr.	Maalets				Luftfartøjerne	
	Art	Længde	Bredde	Fart	Antal	Art
1	U-baad	81.5 m	7.3 m	Til Ankers	3	Sømaskiner
2	Slagskib	110.0 -	22.0 -	3-9 Knob	{ 10 10	Sømaskiner Landmaskiner
3	Slagskib	88.0 -	18.0 -	Grundsæt	1	Landmaskine
4	Jager	94.4 -	9.1 -	Til Ankers	{ 10 14	Landmaskiner —
5	Krydser	141.7 -	13.9 -	Til Ankers	{ ? ? 3 6	Sømaskiner Landmaskiner Sømaskiner Landmaskiner
6	Slagskib	166.5 -	28.5 -	Til Ankers	{ ? 5 6	Landmaskiner — —

Forsøg Nr.	Distance: Startplads Maal	Antal Angreb	Kaste- Højde	Udkastede Bomber		Antal Træffere
				Antal	Vægt	
1	ca. 50 Sml.	{ 1 1	ca. 350 m —	3	74 kg	0
				9	—	1
2	60—80 -	35	ca. 1200 -	80	?	2
3	ca. 30 -	{ 1 1	ca. 600 - —	1	45 kg	0
				1	733 -	1
4	ca. 80 -	{ 1 2	ca. 300 - ca. 600 -	40	11 -	17
				51	136 -	3
5	60 - 80 -	{ ? ? ? ?	ca. 500 - — — —	30	113 -	} 6
				27	136 -	
				7	236 -	3
				14	272 -	2
6	60—80 -	{ ? ? ?	ca. 500 - — —	59	{ 272 -	2
					{ 454 -	?
				5	907 -	0 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> I Følge Ordre skulde de 907 kg's Bomber saavidt muligt ikke ramme Maalet, men falde klods udenfor dette.

2. var Afstanden fra Startpladsen til Operationsmaalet kun ca. 60—80 Sømil ligesom dettes Plads var nøjagtig kendt inden Starten.

3. blev Angrebene kun udførte mod Vinden, hvilket er den heldigste Angrebsretning. Under virkelige Forhold vil et saadant Valg ikke altid være muligt.

4. blev Angrebene, med Undtagelse af dem mod Slagskibet Iowa, udførte mod til Ankers liggende Maal, hvilket er af stor Betydning af Hensyn til Sigtet fra Aeroplanerne. Under virkelige Forhold vil Slagskibe bevæge sig med en Fart af 25—35 Knob, og den hurtige Drejeevne, som er karakteristisk for de moderne Krigsskibe, vil gøre det muligt at ændre Kurs, saafremt Bomberne observeres falde. Zigzag-Styring vil antageligt vise sig at være et meget effektivt Forsvarsmiddel imod Luftbomber, særligt naar disses kastes fra stor Højde.

5. var det tilladt hver Eskadrille at passere over Maalet uden at kaste Bomberne, saafremt Eskadrilleføreren ikke mente at være i en ideel Stilling; i Virkeligheden passerede Eskadriller 2—3 Gange over Maalet, før de nødvendige Rettelser var foretagne og Stillingen ansaas for den gunstigst mulige til at lade Bomberne gaa. Dette vil naturligvis være umuligt under virkelige Forhold, hvor de fjendtlige Jagereskadriller og A. B. Kanoner vil modsætte sig en saadan Fremgangsmaade.

6. blev Angrebene i de fleste Tilfælde udførte fra en saa ringe Højde, at det vilde have været en let Sag for geværbevæbnede Styrker at afslaa dem.

7., men derfor ikke det mindst vigtige, blev Angrebene ikke imødegaaede af fjendtlige Luftstyrker. Den hurtige Kampjager er den svære Bombardementsmaskines Overmand, og saafremt den sidstnævnte ikke er beskyttet af egne Kampjagere, vil den blive skudt ned, inden den naar frem til Maalet.

Af disse Forsøg synes at fremgaa, at kun saafremt den største Forsømmelighed og Ligeegyldighed udvises



af de angrebne Skibe, vil det være muligt for Luftstyrker at foretage Bombeangreb med Udsigt til et godt Resultat.

Til at overvære disse Forsøg var der af Regeringen nedsat en Kommission under Forsæde af General Pershing og sammensat af Søofficerer og Landofficerer, og denne Kommission har nu afgivet en Betænkning, i hvilken det blandt andet hedder: »I Stedet for at tilvejebringe et økonomisk Vaaben, som skulde føre til Slagskibets Afskaffelse, har Aeroplanet gjort Søkrigsførelsen endnu vanskeligere. Slagskibet er stadig Flaadens Rygrad og Bolværket for Nationens Forsvar til Søs og selvom Aeroplanet ligesom Undervandsbaaden har foreøget de Farer, Slagskibet er udsat for, vil dette dog stadig vedlive at være Nationens Hovedforsvar til Søs, saalænge sikker Navigering for Handelsskibe og Transportskibe er af vital Interesse for en heldig Krigsførelse.« Rapporten gør opmærksom paa det vanskelige i af disse Forsøg at drage exacte Slutninger med Henblik paa Flyvevaabnets Evne til at ramme Overvandsskibe, eftersom de ikke udførtes under saadanne Betingelser, som maa anses for at være til Stede under Krigsforhold, men den udtaler, at det maa anses for givet, at Antallet af direkte Træffere under saadanne Forhold vil være relative faa. Den største Skade blev imidlertid forarsaget ved den minelignende Virkning, som store Bomber frembragte, naar de eksploderede under Vandet langs Skibssiden; derimod var Virkningen forsvindende lille af direkte Træffere, med selv de største Bomber, paa Skrog og svært Materiel, saasom Kanoner og Taarne. I Kystforsvarsoperationer, udtaler Rapporten, er Aeroplaner i Besiddelse af vigtige strategiske og taktiske Egenskaber og saafremt Aeroplanerne forefindes i tilstrækkeligt Antal, vil de sandsynligvis være en afgørende Faktor. Udviklin-

gen af A. B. Kanoner og Flaadernes Forsyning med mange Luftjagere med dertil hørende Moderskibe anser Kommissionen afgjort for at være i Stand til at begrænse Mulighederne for Angreb af Bombardementsmaskiner paa Flaader, naar disse er i Søen.

August 1921.

*Benyttede Kilder:*

United States Naval Institute Proceedings.  
Naval and Military Record.  
Scientific American.  
The Times.  
La Revue Maritime.

## En Flaadestab.

Hvad Historien kan sige os.

Til Udgiveren af «The Times».

*Sir!*

Netop nu er Ønsket fremme om at faa oprettet en Flaadestab, hvad der maa minde mange om et lignende Ønske, der var fremme for ikke ret længe siden. At dette tidligere Ønske ikke forblev resultatløst, kan enhver overbevise sig om ved at læse Pag. 1814 i Quarterly Navy List (January 1921).

Det vil være af mere end blot antikvarisk Interesse, hvis vi genopfriske de Omstændigheder under hvilke Ønsket i sin Tid fremkom. Det vil nok komme som en Overraskelse for de fleste, at det er »made in Germany».

Med tre Krige bag sig — hvoraf de to var i stor Maalestok og blev hurtig vundne — var der i hele Verden ingen Hær, hvis gode Omdømme kunde maale sig med Tysklands. Man troede i Almindelighed, at dette skyldtes dens uforlignelige Generalstabs store Arbejdskraft. I Spidsen for denne Generalstab stod den fremragende dygtige Moltke — den duelige Strateg, der »kunde være tavs paa syv Sprog».

Der rejste sig et Raab, at ingen Hær kunde være det, som en Hær burde være, hvis den ikke havde en Generalstab. Civilisterne var de, der mest holdt paa dette; men i Virkeligheden blev disse Ord til et Slags Løsen for Amatør-Krigsmænd og Brugen af dem voksede til at være en Prøvedigel for, hvor meget den Paa-gældende betød som Autoritet i militære Anliggender. »Generalstab» var for den Slags Mennesker, hvad »*épaulement*» har været for Strategerne i Kaffehuset paa Malborough's Tid. Man kunde ikke gøre sig



Haab om at vinde et Slag, hvis man ikke havde en saadan.

Saaledes antog Hærene da i Almindelighed »Generalstabs«-systemet. Dog var det ikke givet, at man, naar man antog Systemet, ogsaa fik en Moltke.

Netop da — eller maaske endog førend Systemet var bleven rigtig indført i den britiske Hær — begyndte Landsmænd saavel i Parlamentet som i Aviserne at udtale Ønsket om, at Flaaden ogsaa skulde antage dette System. Der var i Grunden heller ikke saa lidt, der kunde retfærdiggøre dette Ønske.

Siden vor sidste store Flaadekrig, havde Admiralitetet undergaaet en umaadelig Forandring.

Under det mægtige Opgør i Slutningen af det 18de Aarhundrede og Begyndelsen af det 19de havde det britiske Admiralitet været den største og i højeste Grad den heldigste Krigsstab, som Verden dengang kendte. Det havde særlig en Fortjeneste, som ingen anden Generalstab kan gøre Fordring paa: Det udøvede aabent og uforbeholdent, ikke hemmeligt og i Skær af Indbildning den højeste Kommando, ligesom det opfyldte sine almindelige Stabspligter. I Preussen — hvilket i denne Sammenhæng vil sige Tyskland — befalede Moltke og hans Hjælpere over de nationale Hære og dikterede Landets Militær-Politik.

Der var ganske vist Krigsministre og over det Hele en øverste »Krigsherre«, men i Virkeligheden var der ingen der regnede med, at de havde noget egentligt Initiativ i militære Anliggender, eller som brød sig om, hvad Hertugen af Wellington vilde have kaldet for »a two-penny damn« om deres Meninger eller Hensigter.

Det eneste, der betød noget, var hvad Moltke og den store Generalstab tænkte eller havde til Hensigt. Denne Stabens Stilling havde een Fordel: Det kunde gøre — og gjorde i Virkeligheden ogsaa Fordring paa Æren, naar det gik godt, medens det altid havde det i sin

Magt at lægge eller at lade den offentlige Mening lægge Ansvar for Fejlgrebene over paa Krigsministeriet eller paa Ministrene i Almindelighed. Senere Chefer for den store Generalstab er næsten blevne snakkesalige i deres Anstrengelser for at bevise, at det militære Sammenbrud slet ikke var deres Skyld men en helt andens.

Det britiske Admiralitet kunde paa Grund af sin Stilling ikke bære sig saadan ad. Enhver vidste, at det havde den øverste og virkelige Kommando, og alle Sø-officerer med Erfaring var klare over, at alt, hvad der nu vilde blive kaldt for Stabsarbejde, blev udført i Admiralitetet. Forholdene var sandelig langt enklere den Gang, end de er det nu, men de var dog ikke derfor ganske fri for Forviklinger. Resultaterne fra mange Krige viste, at i sin Helhed, var der efter Omstændighederne, saaledes som de nu engang var, dog bleven handlet tilfredsstillende. Admiralitetet blev ofte misbrugt, maaske oftere end noget andet Regeringsdepartement og sikkert ofte med Urette. Uretfærdigheden var imidlertid kun delvis, det vil sige, at det, at de blev misbrugt, i adskillige Tilfælde skyldtes Fejltagelser, og derfor var det uberettiget.

At Admiralitetet i Almindelighed var det rette Sted at komme med Bebrejdelser, hvis Sagerne til Søs gik daarligt, var i alt væsentligt retfærdigt.

En Ting er og har længe været ganske sikkert, og det er, at Admiralitetet nu ikke længere kan udføre Stabsarbejde. Om det i samme Grad som før er i Stand til at udøve Funktionerne som Øverstkommanderende, er tvivlsomt. Mistillid hertil, om ikke Overbevisningen, om at dette er Tilfældet, forklarer sikkert for Størstedelen Kravet om, at der skal dannes en ny Marinestab.

Som en Begyndelse til en omhyggelig Undersøgelse af dette Krav og de deri indgribende Forhold, vil vi stille følgende Spørgsmaal, der bydende kræver et Svar:

Hvor kan det være, at Admiralitetet nu ikke længere



er i Stand til at varetage det, som det med saa megen Dygtighed varetog før.

Svaret er, at dets egentlige Funktioner: at udøve den øverste Kommando, og at inspicere Organiseringen og Uddannelsen, fuldstændigt er bleven kvalt derved, at det er bleven tvungen til at beskæftige sig med Spørgsmaal, der kun drejer sig om Materiel og Forsyning. Denne Tingenes Tilstand, der i saa høj Grad er i Modstrid med den Lære, som Erfaringen har givet og med alt sundt Omdømme om administrativ Virksomhed i Krigstjenesten, blev bragt i Stand af Sir James Graham, da han undertrykte Kommissariatsdepartementet i 1832.

Som Aarsag til denne Undertrykkelse blev der fremført to retfærdiggørende Grunde af dens Skaber. Den ene var, at der var Gnidning mellem Admiralitetet og Kommissariatet, den anden, at Udgifterne vilde blive formindskede. Den første var en naiv Bekendelse om Uduelighed som Minister i Spidsen for et stort Departement, den anden gjorde klart, at han var ganske blottet for Fremsynethed.

Før Undertrykkelsen kontrollerede Admiralitetet Kommissariatet og dets Udgifter til Materiel, efter Undertrykkelsen havde Kommissariatet, der nu selv var en Del af Admiralitetet, ret frie Hænder. Dette var ikke det eneste slette Resultat af Forandringen. Admiralitetet blev forandret — ikke lige straks naturligvis, men temmeligt hurtigt — og blev et Departement, der hovedsagelig gav sig af med Spørgsmaal om Materiel og Forsyning.

Den Luft, der der var skabt, var en saadan i hvilken en Materielskole let fandt sig til Rette indenfor Flaaden.

At sidde og gnidre med Materielspørgsmaal troede man skulde være — og det blev det sommetider ogsaa — Admiralitetsmedlemmernes Hovedbeskæftigelse;



de, hvis vigtigste Bestilling, det burde være at organisere, uddanne og kommandere en Kampstyrke.

Det er intet Under, at da det nu engang var bleven saaledes, saa maatte det Krav rejse sig, at Admiralitetet skulde forsynes med en Stab; i Virkeligheden for at udføre det Arbejde, som den ulykkelige Optaget-hed med Overvejselen af Spørgsmaal af udelukkende Materiel-Art havde forhindret den i at gøre.

Skal en Stab, naar den bliver dannet, være et Uhyre, der først overskygger og dernæst opluger sin Skaber? At saadan et Resultat i det mindste er muligt, har vi set.

Vilde det ikke være klogere at genoprette Admiralitetet i dets gamle og velbegrundede Skikkelse ved at ophæve Sir James Grahams beklagelige Bestemmelse?

Et Admiralitet, der udfører sit eget Arbejde, kan kalde enhver Officer, som det maatte ønske til at yde sin Assistance. Det, at kalde en Korporation af Officerer for en Stab, vil ikke, som Erfaringen har vist det, gøre dem til »Moltker«.

Vilde det ikke være fornuftigt at erkende dette og handle i Overensstemmelse dermed?

Deres ærbødige Tjener

*CYPRIAN A. G. BRIDGE*

Oversat fra »The Times» for 9/6 21.

Det blev fastslaaet i »The Times» den 6. Maj, at det, der er af Interesse vedrørende »Naval Staff», er ikke hvordan det er organiseret, eller hvor mange Officerer, der er ansat i de forskellige Tjenestegrene, men hvilke Sager, det er, som Staben beskæftiger sig med, og i hvor høj Grad Aanden i Staben nu er bleven en anerkendt og prøvet Faktor indenfor Admiralitetet. Af et Diagram i det nye »White Paper» fremgaar det, at hele Maskineriet hviler paa den Maade, hvorpaa Under-

visningen, dels i Kendskabet til Stabsarbejde, dels i Krigs-Principperne, foregaar.

Fra den indledende Krigsskole (the introductory war-course), Skolen for ældre Officerer (the senior officers course), og Stabs Højskolen (the staff college) udvikles Personellet i Admiralitetets Flaadestab af Folk, der tidligere har studeret Stabsarbejde, og af Officerer, der alle i lige høj Grad er inde deri.

Desuden viser det sig, at de Afdelinger, der sorterer under »The Operations Committee« bestaaende af »First Lord«, »First Sea Lord«, »Deputy Chief of Naval Staff« (D. C. N. S.), og »Assistant Chief of Naval Staff« (A. C. N. S.) — arbejder med saadanne Spørgsmaal, der angaar Marinepolitik og Marinekrigsførelse, der atter staar i Forbindelse med de Spørgsmaal, der stilles til Flaaden i Fremtiden. Det følgende er en Fremstilling af den almindelige Arbejdsfordeling.

#### First Sea Lord and Chief of Naval Staff.

Alle større Spørgsmaal om Marinepolitik og Marinekrigsførelse. Flaadens Organisation, Fordeling og saavel Kamp- som søgaaende Egenskaber.

Raadgivende for saa vidt angaar den almindelige Ledelse af Krigsoperationerne. Indre Organisation og almindelig Ledelse af Arbejdet i Flaadens Stab og desuden Samarbejdet mellem Staben og Admiralitetets Materiel-Kontorer. (Holdes underrettet om alle Sager af Interesse af D. C. N. S. og A. C. N. S.).

#### Deputy Chief of Naval Staff. (D. C. N. S.)

Almindelig Efterretningstjeneste til Søs, disses Sammendragelse og Anvendelse ved Flaadeoperationerne. Overopsyn med Marinens Efterretningsafdeling (Naval Intelligence Division). Principperne for Uddannelsen i Flaaden saavel i Krigs- som Stabstjenesten og Overop-

synet med Uddannelses- og Stabstjeneste-Afdelingerne (Training and Staff Duties Division). Alle Øvelser og Bevægelser, der udføres af H. M. Skibe og af Luftstyrker, der samarbejder med dem — heri indbefattet frivillige Styrker.

Overvejelse af den strategiske Politik og Planerne, der staar i Forbindelse med disse Operationer. Fordelingen af Flaaden for saa vidt angaar Øvelser og Bevægelser. Datoerne for Eftersyn og Reparationer (i Forbindelse med Controller). Strategiske Forhold vedrørende Kabel- og traadløs Telegraf. Politik, for saa vidt angaar Søhandel og maritime Overførelser. De internationale Søvejsregler.

#### Assistent Chief of Naval Staff. (A. C. N. S.)

Kampmetoderne til Søs. Taktiske Undersøgelser. Kravene om Bygningen af Skibene og Materiellet, særlig med Henblik paa Politikken og Taktikken. Signaløvelser i Forbindelse med Taktikøvelser og Vaabnernes Anvendelse. Flaadeøvelser, Sømarbejdning og Forening af Fremgangsmaader. Stabsspørgsmaal, for saa vidt angaar Undersøgelser og Forsøg. Luftvaabnernes Udvikling med Henblik paa Krigen til Søs.

#### Divisioner, der arbejder under D. C. N. S.

##### 1. Naval Intelligence Division.

Samling af Flaadeefterretninger. Fordelingen af Efterretningerne til Flaaden og til alle Marinens Etablissementer. Underretning om britiske og fremmede Skibe (Bevægelses-Afdelingen). Tilsyn med de fremmede Attachéer, Censurtjenesten, Pas- og Leidebrevs-Udstedelsen, Tilsyn med mistænkelige Personer og Krigsfanger.



## 2. Training and Staff Duties Division.

Organisation af Stabene, saa vel i Land som om Bord. Samarbejdet imellem Flaadens Stab og de andre Admiralitets Departementer. Officerernes Anbefalinger, for saa vidt angaar deres Anvendelse til Stabstjenesten. »Staff college» og »The Senior Officers Course». De Principper, der er raadende med Hensyn til Antagelsen og Uddannelsen af Officerer og Mandskab. Uddannelsens Ensartethed. Udfærdigelsen af Haandbøger, der angaar strategiske Principper og Stabsuddannelse. Ensartetheden af alle Haandbøger, der angaar Uddannelsen.

## 3. Plans Division.

Fremgangsmaaderne ved Søkrig i Almindelighed, for saa vidt angaar Politik og Strategi. De almindelige Planer for Fremtidens Krige. Typer og Antal af Skibe, Materielmængden og dets Fordeling i Hænhold til ovenstaaende. Planerne for Flaademanøvrerne. Det strategiske Samarbejde mellem Hæren og Luftstyrken. Plans Division skal holdes fuldstændigt fri for al udøvende Tjeneste og dagligt Arbejde.

## 4. Operations Division.

Manøvrer, Bevægelser og Fordeling af Flaaden; Forberedelsen af saadanne Ordre og deres Udstedelse, naar de ikke udsendes pr. Brev. Forberedelsen af en detailleret Operationsplan. Rapporter fra de Øverstkommanderende og fra H. M. Skibe. Raadgivende i alle Spørgsmaal, der vedrører Manøvrer, Bevægelser og Fordelingen af Flaaden. Holder »Movements Section» underrettet om Fordelingen og Bevægelserne af de britiske Styrker, der ikke sorterer under »Local Defence Division» (L. D. D.).

### 5. Local Defence Division.

Havne og Basis Forsvar. Patrouille- og Minestrykningsstyrker. Fiskeflaaderne. Samarbejde med Krigsministeriet og andre Regeringsdepartementer om Forsvarssager.

Direktøren for L. D. D. er Medlem af Komiteen for Havnene, saa vel Hjemmehavnene som de oversøiske. Forsvarsplanerne og Betingelserne for Adgangen til de forsvarrede Havne. Mine-Advarsler. Holder »Movements Section« underrettet om Fordelingen og Bevægelserne af de lokale Forsvarsstyrker.

### 6. Trade Division.

Bindeleddet med Handelsmarinen og Regeringens Økonomi-Departement. Forsvaret af den britiske Handel, der omfatter Konvojering, Fordelingen af Skibstrafikken, Ruterne, Udsendelsen af Krigsefterretninger til Handelsflaaden. Forsvarsudrustningen af den britiske Handelsflaade og Forsyningen med og Uddannelsen af Personel hertil.

Angreb paa Handelen, der omfatter: Blokade, Kontrabande og Kontrol med Handelen, saa vel den fjendtlige som den neutrale. Spørgsmaal om fremmed Politik, international Lovgivning og Overenskomster, for saa vidt angaar de ovennævnte Spørgsmaal. Priser og Priseretssager.

Divisioner, der arbejder under A. C. N. S.

### 7. Artillery-Division.

Artilleri- og Kemisk Søkrigskendskab. Samarbejdet ved og Ensartethed i Brugen af Vaabnene, for saa vidt angaar det ovennævnte, og Øvelserne med disse Vaaben. Raadgivende med Hensyn til Materiellet, for saa vidt angaar Bestillinger og Undersøgelser. Udarbejdelsen af

Rapporter om Undersøgelserne ved Artilleri-Øvelserne og raadgivende ved Udførelsen af saadanne Øvelser. Overledelsen i Artillerianliggender. anbefalinger, hvad angaar Typen og Opstillingen af Skivemateriel.

#### 8. Torpedo-Division.

Torpedovæsen, Minevæsen og Kontramining. Samarbejde ved og Ensartetheden i Brugen af Vaabnene, for saa vidt det staar i Forbindelse med det ovennævnte og Øvelserne med disse Vaaben, raadgivende med Hensyn til Materiellet, for saa vidt angaar Bestillinger og Undersøgelser. Udarbejdelsen af Rapporter om Undersøgelser ved Torpedo-, Mine- og Kontramine-Øvelser og raadgivende ved Udførelsen af saadanne Øvelser. Overledelsen i Anliggender, der angaar Torpedoeer, Miner og Kontraminer. Raadgivende ved Bestillinger af Kyst-Motorbaade. Distant control boats og Torpedo-planes.

#### 9. Tactical section.

Bistaar A. C. N. S. med taktiske Problemer og Meddelelser desangaaende og med taktiske Instruktioner. Udarbejdelsen af taktiske Haandbøger.

#### 10. Air section.

Bistaar A. C. N. S. med de Luftvaabenspørgsmaal, der vedrører Krigsførelsen til Søs. Samarbejder ved alle Luftvaabenspørgsmaal, der har Betydning for Flaadestaben. Fremskaffer Underretning i Luftvaabenanliggender, naar det ønskes af nogen Gren af Flaadestaben.

---



# Marinens Bibliotek.

Tilgang af Bøger i Oktober Kvartal 1921.

(Tilsendte Bøger er mrkt.\*)

## I. Afdeling.

### Danske.

- Troels Lund*, Bakkehus og Solbjerg. 2. Bind.  
*H. P. Barfod*, Minder fra et langt Liv.  
*H. Kaarsberg*, Memoirer.  
*A. Sachs*, Den danske Centraladministration. Udgivet i Anledning af den danske Cancellibygnings 200 Aars Dag.  
*International Signalbog*, Officiel Udgave 1921.  
\**Katalog over den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek*. Tillæg 1915—16.  
\**Fælleskatalog over Hærens Biblioteker*. Tillæg Nr. 6.  
\**J. Knudsen*, Af Søkortdirektør Jens Sørensen's Papirer.  
*C. Scholten*, Den Gang. Spredte Billeder fra svundne Tider.  
*A. Krarup-Nielsen*, En Hvalfangerfærd.  
*A. Friis*, Den danske Regering og Nordslesvigs Genforening med Danmark.  
*A. F. Kriegers* Dagbøger 1848—1880. 3.—4. Bind.  
*M. Galschiøt*, Helsingør omkring Midten af forrige Aarhundrede.  
*Klaus Berntsen*, Erindringer fra Barndom og Ungdom.  
*E. Kornerup*, Filippinerne.

### Tyske.

- C. Bornhak*, Deutsche Geschichte unter Kaiser Wilhelm II.  
*G. Escherich*, Im Lande des Negus.  
*A. Gayer*, Die Deutschen U-Boote in ihrer Kriegsführung 1914—1918. 1.—3. Heft.  
*M. Schwerte*, Die Technik im Weltkriege.  
*Bismarck*, Gedanken und Erinnerungen. 3. Bd.  
*H. Waldeyer-Hartz*, Deutsche Flottenräume.  
*F. Lützow*, Unterseebootskrieg und Hungerblockade.  
*E. Ludendorff*, Kriegsführung und Politik.  
*J. Hagenbeck*, Kreuz und quer durch die indische Welt.  
*J. Hagenbeck*, Fünfundzwanzig Jahre Ceylon.  
*Th. v. Bethmann-Hollweg*, Betrachtungen zum Weltkriege. 2. Th.  
*B. Kellermann*, Der 9te November.  
*F. Lützow*, Englands Lazarettsschiffsmissbrauch während des Weltkrieges.  
*N. Bentinck*, Der Kaiser im Exil.  
*L. Galland*, Die Wasserkräfte in der Natur.  
*Koch-Grünberg*, Zwei Jahre bei den Indianern Nordwest-Brasiliens.

# Slaget ved Falklandsøerne.

En Studie.<sup>1)</sup>

Af Kaptajn H. de Bang.

## Indledning.

Inden jeg prøver paa at besvare denne Opgave, skal jeg minde om Moltke's Definition af Ordene: »Strategi« og »Taktik«.

Han siger nemlig: »Strategien« angiver Vejen, der fører til Maalet; den fastsætter hvor og hvornaar der bør kæmpes. »Taktikken« angiver, hvorledes der skal kæmpes.

Angaaende Besvarelsen er jeg begyndt noget, inden det taktiske begynder, i Haab om derved bedre at komme ret ind paa Opgaven, og jeg har undgaaet at komme for dybt ind i Detailler, hvor interessante de end kan være, naar de ikke var nødvendige for efterstaaende Fremstilling.

## *Benyttede Kilder:*

- Bingham, B.: Falklands, Jutland and the Bight.  
Brassey: Naval and Shipping Annual 1920/21.  
Corbett, J. S.: Naval Operations. Vol. I. (Udg. 1920).  
Fosz, M.: Der See- und Kolonialkrieg 1914/16.  
Lorck, V.: Foredrag i Sotaktik paa Søværnets Officersskole 1908/09.  
Pochhammer, H.: Graf Spee's letzte Fahrt.  
Pollen, A.: The Navy in Battle.  
Spencer-Cooper, H.: The Battle of the Falklands Islands.  
Verner, R.: The Battle-Cruisers at the Action of the Falklands Islands.

---

<sup>1)</sup> Udarbejdet inden: »Der Krieg zur See. Der Kreuzerkrieg I« var udkommet.

Tidsrummet fra Kampen ved Coronel og til Admiral Spee beordrer „Gneisenau“ og „Nürnberg“ at dreje mod S. E. og bort fra Falklandsøerne.

#### Tysk Strategi:

Kampen udfør Coronel havde ikke ændret Admiral Spee's hidtidige Strategi udover dette, at han nu snarest maatte vælge sig en anden Operationsbasis til Trods for, at han for en Tid havde fjernet det lokale Tryk af den fjendtlige Flaadestyrke.

Hans Maal derude var stadig:

- 1) at lamme den fjendtlige Handel saa meget som muligt,
- 2) at ødelægge Fjendens isolerede Operationsbaser, Kuldepoter, Radiostationer og Telegrafkabler m. m. for blandt andet derigennem at skaffe sig friere Hænder,
- 3) at svække Englands Prestige yderligere paa anden Maade, eventuelt gennem Erobringen af en isoleret Koloni.

Under disse Operationer maatte han om muligt:

- 1) undgaa ikke alene overlegne Kræfter, men kampdygtige Modstandere i al Almindelighed, for ikke at risikere at faa Friheden stækket gennem eventuelle Haverier m. m. og for ikke unødigt at opbruge sin sparsomme Ammunition,
- 2) skaffe sig selv et isoleret Støttepunkt for at kunne udhvile m. m., og dette maatte snarest søges mod Øst paa Grund af Trykket fra Vest.

Admiralens Færd viser ogsaa, at han har holdt sig dette klart, naar undtages, at han saa sent fjernede sig fra det Farvand, hvor han midlertidig havde tilkæmpet sig Herredømmet paa Søen.

Han brugte saaledes 38 Dage om at komme de ca. 2000 Sømil fra Coronel til Falklandsøerne.



Tanken om at ødelægge den engelske Flaades Basis paa Falklandsoerne, eventuelt selv at bruge denne som saadan under Operationerne mod den vigtige Handelsaare langs Sydamerikas E-Kyst, var naturlig, tvunget som Admiralen var til at gaa mod Øst<sup>1)</sup>; men det synes, som om Spee vel sent har fattet denne Beslutning.

Desværre ved man saa lidt om hans Planer, da Admiralen selv og alle om Bord i hans Skib gik ned; men noget tyder paa, at Tanker om, enten:

- 1) at sætte Kursen direkte Nord paa, gaa gennem Panamakanalen og derfra hjem til Tyskland, eller
- 2) at burde afvente Ammunitionsskibene, inden Cap Horn rundedes,

har bragt ham til at løve paa S. W.-Kysten.

Det første er forstaaeligt, det sidste maaske mindre, da Ammunition formentlig lige saa vel kunde indskibes paa Øst- som paa Vestkysten af Sydamerika.

Givet er det imidlertid, at saa vel det lange Tidsforløb efter Coronel som det Tidspunkt paa Dagen, da Port William anduvedes, samt Maaden, hvorpaa dette udførtes, ikke var heldigt for Operationerne.

Som det vil fremgaa af medfølgende Skitse, kom Admiral Spee med sin Eskadre om Morgenen den <sup>8</sup>/<sub>12</sub> op langs East-Falkland paa en nordøstlig Kurs og stod op mod Port William. Eskadren bestod af Panser-Krydserne »Scharnhorst« (Flag) og »Gneisenau«, de lette Krydsere »Dresden«, »Leipzig« og »Nürnberg« samt Auxiliaer-Skibene S/S »Seydlitz«, »Baden« og »Santa Isabella«.

Skibenes Gruppering var ca. Kl. 8 Fm.<sup>2)</sup>, da »Gnei-

<sup>1)</sup> Fregattenkapitain Pochhammer siger saaledes i sin Bog: »Graf Spee's letzte Fahrt«, Pag. 203: »Es war also nach unserer Ansicht sowohl ein Erfordernis des eigenen Schutzes, wie der Erhöhung unserer Aussichten auf weiteren Erfolg, kurz der Stärkung unserer neuen Anfangsstellung im Atlantischen Ozean.

<sup>2)</sup> Alle opgivne Klokkeslet er ifølge engelske Kilder.

senau» observerer Krydsertoppene af 2 Skibe bevæge sig udefter i Port William, omtrent følgende:

20 Sømil foran for Hovedstyrken »Gneisenau» og »Nürnberg«, der havde til Opgave at scoute og eventuelt at overrumple den engelske Basis for at ødelægge Forraad, Radiostationer m. m., og S.E. for denne Hjelpe-skibene med Ordre til at holde sig vel ude af Sigte.

Overrumplingen skulde dækkes af Hovedstyrken.

Umiddelbart efter, at de udgaaende Skibe i Port William var observerede, forcerer »Gneisenau» og »Nürnberg« frem for at engagere de engelske Skibe, inden de naar Havneindløbet, og Tyskerne ser nu Toppene af flere Krigsskibe, ialt 6 og deriblandt 2 med Tripod-Master. Dette radieres til Admiralen.

»Canopus«, der laa svinebunden i Stanley Harbour, afgiver nu et Par Salver mod de 2 Krydsere, der derfor staar noget længere ud for dog atter at sætte Kurs mod Havneindløbet.

Kort efter sidste Drej giver Spee Eclairerings-Gruppen Ordre til at slutte sig til Hovedstyrken.

#### Engelsk Strategi.

Med Henblik paa Englands Stilling efter Kampen ved Coronel, saa maatte der handles, og det blev der, idet Admiral Sir John Fisher, en udpræget Handlingens og Maalbevidsthedens Mand, var First Sea Lord.

Den <sup>5</sup>/<sub>11</sub> afgaar Kampkrydserne »Invincible» og »Inflexible» fra Cromarty til Berehaven; den <sup>11</sup>/<sub>11</sub> afgaar de fra England under Admiral Sturdee's Kommando, Cap Verderne anløbes <sup>17</sup>/<sub>11</sub> for Kul og Ordre, og den <sup>26</sup>/<sub>11</sub> naar Admiralen Abrolhos Rocks (Brasilien N. E.), hvor Eskadren forøgedes, saa at den kom til at bestaa af: Kampkrydserne »Invincible» (Flag) og »Inflexible«, Panser-Krydserne »Carnarvon» (Flag) (Admiral Stoddart), »Cornwall» og »Kent» samt de lette Krydsere »Glasgow» og »Bristol».

I Admiralitetet var man noget i Tvivl om, hvor Spee's Eskadre var at træffe, men havde dog grundet Formodning om, at den endnu den 26/11 var paa Sydamerikas Vestkyst.

For Sikkerheds Skyld forstærkedes de forskellige Krydserstationer, saaledes sendtes Kampkrydseren »Princes Royal» til Jamaica for det Tilfælde, at Tyskerne kom igennem Panamakanalen, Panserkrydseren »Defence» sendtes til Cap, og flere Krydsere blev trukket sammen paa Sydamerikas E-Kyst og underlagt Admiral Stoddart. »Canopus» blev fortøjet i Stanley Harbour<sup>1)</sup> og Minespærring udlagt i Port William for det Tilfælde, at Spee kom den Vej.

Mandag den 7/12 om Formiddagen ankrede Sturdee i Port William inden for Minespærringen, enkelte af Skibene gik dog ind i Stanley Harbour, og Hjælpekrydseren »Macedonia» patrouillerede ca. 10 Sømil uden for Havneindløbet.

Eskadren gik snarest i Gang med at kulle, da Admiralen haabede at naa Hornet, inden Spee rundede.

Den 8/12 Kl. 7,50 Fm. observeredes 2 fremmede Krigsskibe kommende op Syd fra. »Kent» og »Glasgow», der havde Damp oppe, sendtes straks uden for Port William for at observere.

Kulfyldningen afbrødes straks, alle gjorde klar til Kamp, og Kl. 10,10 var Skibene ude af Havnen, undtagen »Bristol», der laa med adskilt Maskine, og »Macedonia», der var kaldt tilbage Kl. 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Fm.

Situationen, som den nu forelaa, var meget uventet for Admiral Spee, der ved sin Fremgangsmaade havde udsat sig for Overraskelser.

<sup>1)</sup> Hensigten med dette var Forsvaret af Øens Radiostation, dens eneste Telegrafforbindelse med Omverdenen. — For at Skibet ikke skulde ses ude fra, var Master og Skorstene camouflerede samt Stængerne strøgne.



Resultatet var sikkert blevet et andet, om han

- 1) snarest efter Coronel var gaaet til Falklandsøerne,
- 2) havde anduvet Port William om Eftermiddagen, hvorved Muligheden for at afryste en eventuelt overlegen Fjende vilde være betydelig større,
- 3) havde udsendt sin hurtigste lette Krydser »Dresden« som Scout paa det gunstigste Tidspunkt af Dagen, med de andre Skibe vel ude af Sigte.

Hverken Spee eller »Emden«s Chef havde lært af Noah, hvorledes han sikrede sig mod at disponere længere, end han kunde overse, ved at vente med at aftage Arkens Tag, til Fuglene havde givet ham Oplysninger om Forholdene.

Havde Spee haft Alexander den Stores Opfattelse af, at det navnlig for den svage gælder om at handle hurtigt, og Nelsons Forstaaelse af Fregatternes Betydning, var Englands Prestige sikkert blevet yderligere svækket ved den tyske Eskadres Tilstedeværelse ved Sydamerika paa det Tidspunkt af Krigen.

Spee's Eskadres Stilling, da han netop skulde overgaa til Taktikken ved Falklandsøerne, var saaledes ret uheldig.

Er Strategien forfejlet som her, bliver det vanskeligere for en Taktiker at klare sig, selv om Historien giver os Eksempler paa, at det dog kan lykkes ham, saaledes f. Eks. Admiral Scheer i Nordsøslaget 1916.

Dog er Spee's Stilling langt vanskeligere end Scheer's paa Grund af hans Skibes relativt ringere Kampkraft og hans større Afstand til Baser m. m.

Ved Bestemmelsen om Afdrejningen havde Admiral Spee, strategisk set, passeret det kritiske Punkt. Om nogen Uvished om Rigtigheden af hans Afgørelse har naget ham, har søgt at bringe ham ud af Sjælsligevægt, da har det sikkert været den: skal jeg forcere paa Havneindløbet eller skal jeg holde af og undgaa Fjenden?

Der vil derfor være Grund til at undersøge disse to Muligheder. Ses paa Enderesultatet, ja, da havde der kun været eet at gøre, nemlig: »Ran an den Feind»; men herud fra kan Spee's Handlemaade, da han træffer sin Bestemmelse, ikke bedømmes.

Inden der gaas nærmere ind paa Undersøgelsen, skal det lige resumeres, hvad Spee muligvis tænkte sig eventuelt at møde ved Falklandsøerne, — om dette er berettiget 38 Dage efter Kampen ved Coronel, er et andet Spørgsmaal —, og hvad han havde og mente at have observeret i og ved Port William.

Ved Falklandsøerne ventede han saaledes Panserkrydseren »Defence» som største og stærkeste Skib<sup>1)</sup> og antog at have det gamle Kampskib »Canopus» og Kampkrydseren »Inflexible» henholdsvis i Magellan-Strædet og i Middelhavet.

Admiralen vidste gennem Meldinger fra »Gneisenau«, at idetmindste 6 Krigsskibe, hvoraf 2 med Tripod-Master, var i Port William, og mente paa Grund af Beskydningen af Eclairerings-Gruppen, at et Kystbatteri med svær Bestykning var opført.

Spee kunde med andre Ord sige sig selv, at hans Skibe under alle Omstændigheder maatte blive slemt medtagne, om de prøvede paa at forcere Havneindløbet overfor denne Styrke.

Og havde Englænderne saa lang Tid efter Kampen ved Coronel og med en saadan Sammendragning af Kræfter ikke etableret en Minespærring, og hvor laa den?

Og hvad var hans strategiske Hovedmaal?

Var det ikke: at ødelægge Englands Handel og Prestige saa meget som muligt og herunder at undgaa Fjendens Krigsskibe saavidt gørligt, for ej at faa egne Skibes Frihed lammet m. m.?

<sup>1)</sup> Denne Anskuelse var saa fastgroet hos Tyskerne, at Chefen fra »Gneisenau» ikke straks vilde tro sin ældste Lieutenant, da han fra Mærset varskoede om Tripod-Master i Port William.

Man vil saaledes se, at vægtige Grunde talte for at komme bort.

Paa den anden Side kunde Admiral Spee ogsaa have fremdraget forskellige Grunde til Gunst for at forcere paa Havneindløbet, nemlig:

- 1) Eclairerings-Gruppen var kun 8 Sømil derfra.
- 2) Enkelte af Fjendens Krydsere var allerede under Gang, og de andre har kunnet forcere Opfyringen i omtrent 2 Timer, — Røgskyerne over Havnen vidner herom. Varslet, de nu laa paa, var sikkert ret kort. Der var derfor Mulighed for, at de snarest kunde forfølge.
- 3) Den store Fordel ved at angribe Skibe, der ligger til Ankers, navnlig for Anvendelsen af Torpedoen, men ogsaa for Artilleriets Vedkommende. (Den samme Tanke havde forresten om Bord i Englænderne, der med Glæde saa »Gneisenau«s Afdrej Kl. 9.37 Fm.)
- 4) Vejret var særdeles sigtbart, Søen spejlblank og Vinden let N.W. Vejrforholdene var saaledes ugunstige for at flygte, selv om Vejret hurtigt skifter Karakter ved Falklandsøerne.

Det vil heraf fremgaa, at der ogsaa var Momenter, der talte for, at Admiral Spee skulde udføre et »Ran an den Feind«.

Overvejelser, om de har været foretaget, har da nok for Admiral Spee samlet sig om, hvorvidt han skulde lade hele Eskadren eller Dele deraf forcere Port William, eller bevare Eskadren ved Flugt.

Imod at forcere med den samlede Eskadre talte, at det var det samme som at faa denne ødelagt eller i hvert Fald dens Frihed lammet, da samtlige fjendtlige Skibe maatte forventes at være let, inden hans Eskadre samlet kom op. Ganske vist var der derved Udsigt til at tilføje Fjendens Skibe nogen Skade; men Strategien blev opgivet.

At lade Eclairerings-Gruppen forcere Havnen, brød



ganske vist ikke helt med Admiralens Strategi; men Nyttens ved at ofre denne mod Skibe med Tripod-Master maatte være illusorisk, da det næppe vilde hjælpe til, at hans Hovedstyrke undslap ved Flugt.

Derimod var der nogen Udsigt til at unddrage sig ved Flugt, navnlig paa Grund af de hurtigt skiftende Vejrforhold, og under den Forudsætning, som Tyskerne synes at have regnet med, at de to Skibe med Tripod-Master var japanske, kunde dette gøres med forholdsvis ringe Risiko, da Tyskerne kunde regne med at være disse overlegne i Fart; og valgte han Flugten, disponerede han i hvert Fald saaledes, at han havde en Chance for at bevare sin Eskadre endnu i nogen Tid og derved kunde bringe Gennemførelsen af sin Strategi et Skridt fremad. Flygtede han, da maatte det gøres snarest for at faa et Forspring inden Mørket.

Man kan saaledes ikke med Rette sammenligne Spee's Stilling med en mindre Torpedobaads overfor en Destroyer i en maanelys Nat, hvor Baaden normalt kun har at angribe, og alle Forhold tagne i Betragtning er det min Opfattelse, at Admiral Spee handlede rigtigt ved at afbryde Overrumplingsforsøget af Hensyn til sit strategiske Hovedmaal og den Viden, han havde.

Og hvis Spee virkelig havde ladet hele Eskadren forcere frem, kunde den — samlet — først være tværs af Wolf Rock, naar de engelske Kampkrydsere var vel ude af Havnen. Havde han tilladt »Gneisenau« og »Nürnberg« at gaa frem, var Udbyttet sikkert blevet magert, idet de to Skibe under Opløbet kunde være blevet mødt med en overvældende Artillerikraft, nemlig mindst 8 12", 3 7",<sup>5</sup> og 20 6" Kanoner imod deres egne 4 8",<sup>2</sup>, 2 6" og 4 4".

Tidsrummet fra Tyskernes Opgivelse af Angrebet paa Falklandsøerne og til Admiral Spee første Gang drejer B. B. over for at tage Kampen op med de engelske Kampkrydsere.

Spee havde altsaa nu truffet sin Bestemmelse; og da han søgte sin Chance i Flugten, gjalt det for enhver Prls om snarest at komme bort.

Spænding var der om Bord i den tyske Eskadre, og det navnlig saa længe man var uvis om, hvilke Skibe man havde for sig; man gættede saaledes paa japanske.

Som det vil fremgaa af Ruteskitsen forener Spee's Hovedstyrke og Erclairerings-Gruppen sig paa en østgaaende Kurs ca. Kl. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Fm. Nogen bestemt Formation gaar Eskadren ikke i, det var en Hastværksorden og nærmest en Slags Frontformation med Omdrejninger efterhaanden til ca. 21 Knob.

Nordligst ligger »Gneisenau« og »Nürnberg«, lidt sydligere »Scharnhorst«, »Dresden« og »Leipzig«, hvoraf »Dresden« har været lidt længere fremme, »Leipzig« betydeligt tilbage. Auxiliaer-Skibene var gaaet ind under East-Falkland.

Paa den østlige Kurs fortsættes til ca. Kl. 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, hvor der drejes til S. E.<sup>1</sup>), som holdes til Kl. 1,25, da Admiral Spee drejer ca. 7 Streger B. B. over for at tage Kampen op med de engelske Kampkrydsere, hvis Indskydning nu var begyndt paa hans agterste Skibe »Leipzig« og »Scharnhorst«, inden ventet.

Med Henblik paa Admiral Sturdee, da gav han uden for Havnen sine Skibe Ordre til »General chase«, og de gaar nu paa en østlig Kurs, omtrent parallelt med

<sup>1</sup>) Kursen valgtes saaledes, dels for at komme mod Syd og dels for at komme Østen om Transportskibene.

de tyske, vel underrettet af »Glasgow« om Spee og hans Eskadres Bevægelser, som paa det Tidspunkt har et Forspring af ca. 12 Sømil.

Paa denne Kurs fortsættes, indtil Spee drejer mod S. E. ca. Kl. 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, da Englænderne sætter Kursen lidt sydligere, holdende Fjenden lidt paa Styrbords Bov for bedre at kunde tage paa den.

Nogen egentlig Formation gik Englænderne heller ikke i; ganske vist var »General chase« delvist kaldt tilbage, idet »Inflexible« var beordret paa Flagskibets Styrbords Laaring og »Glasgow« 3 Sømil foran dette; men »Carnarvon«, »Cornwall« og »Kent« laa som før og gjorde kun deres bedste for at være i Nærheden af den Kommanderende.

Farten var noget vekslende for Kampkrydsernes Vedkommende, omkring 21 Knob, idet de ældre Krydsere, navnlig »Carnarvon«, ikke kunde følge med, hvorfor Sturdee for en Tid mindskede for bedre at samle sin Eskadre. Denne Tanke saa han sig dog nødsaget til at opgive, da han under Mindskningen ikke tog paa Tyskerne, og ca. Kl. 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> satte Kampkrydserne og »Glasgow« Farten op til 25 Knob.

Kl. 12,51 aabner »Inflexible« Ilden paa »Leipzig« paa ca. 15,000 m, »Invincible« straks derefter paa »Scharnhorst«.

Da Nedslagene stadig falder for kort, standses Skydningen, der forresten er vanskelig at lede, fordi Maalet, der omtrent ses langskibs ind, er saare smalt paa den Afstand.

Da Englænderne kommer nærmere, drejer Spee B. B. over til den nye Kurs Kl. 1,25.

Nægtes kan det ikke, at Admiral Spee nu var paa Korsvejen i denne Kamp. Drejet Kl. 1,25 var taktisk set det kritiske Punkt. Han tog Konsekvensen af sin Stilling og bestemte sig til at ofre de to store Krydsere for at redde de mindre. Han opførte sig som en Mand



og gav Signalet: »Lette Krydsere spred og søg amerikanske Havne, pansrede Krydsere kæmper Kampen ud«; hvorefter det egentlige Søslag opløste sig i 2 Underafdelinger.

Kampen mellem engelske Kampkrydsere og tyske  
Panserkrydsere.

Kampkrydserne og noget længere borte, »Carnarvon« følger efter de tyske Panserkrydsere paa en omtrentlig parallel Kurs, der dog konvergerer lidt med Tyskernes.

Kampen begynder straks paa ca. 13,500 m, idet hvert Skib skyder paa det tilsvarende Nummer i Modstanderens Linie, saaledes at »Invincible«, der fører, kæmper mod »Gneisenau« og »Scharnhorst« mod »Inflexible«.

Efter 10 Minutters Forløb trækker »Scharnhorst« dog foran for »Gneisenau« paa dennes indvendige Side, og de respektive Skibe bytter Maal.

Spee søger her at nærme sig ved at dreje yderligere ca. 2 Streger mod Nord, og det lykkes ham ogsaa at bringe Afstanden ned til ca. 11,000 m, saa at han kan udnytte sit Mellemartilleri og skyde hurtigere.

Englænderne drejer nu til en nordligere Kurs og aabner Afstanden til ca. 15,000 m, hvorfor der indtræder en Kamppavse ca. Kl. 2 Eftm., inden Tyskerne egentlig har lidt noget.

Foruden Hovedformaalet at holde Tyskerne paa stor Afstand, opnaaede Sturdee ved Drejet mod Nord at blive mindre generet af egen Røg.

Efter at Kampen har været afbrudt nogen Tid, drejer Sturdee Styrbord over for atter at indlede Kampen; han ser da, at Spee allerede har drejet ca. 10 Streger mod Syd og igen vundet et Forspring.

Forfølgelsen paabegyndes atter.

Ca. Kl. 2,50 kan Englænderne igen begynde Indskydningen, og Tyskerne drejer atter mod Bagbord.

Forholdene udvikler sig paa lignende Maade som under Kampens første Del; men Tyskerne lider dog meget under denne Kampfase.

Da Røgen atter er meget generende for Englænderne, drejer disse »alle paa een Gang« Bagbord over Kl. 3,15 for at komme klar af denne og gaar til en sydlig Kurs med »Inflexible« som førende Skib.

Spee parerer denne Manøvre med et Drej ved Kontramarch 16 Streger til Styrbord.

»Scharnhorst«, som har lidt mest, synker ca. Kl. 4,17; »Gneisenau« fortsætter mod S.W. og synker ca. Kl. 6,12, tilsidst ogsaa beskudt af »Carnarvon«.

#### Kampen mellem tyske lettere Krydsere og engelske Krydsere.

Da Spee gav sine lette Krydsere fri Manøvre, satte »Dresden«, »Nürnberg« og »Leipzig« Kursen mod Syd og blev øjeblikkelig forfulgte af de engelske Skibe »Glasgow«, »Cornwall« og »Kent«, der handlede uden speciel Ordre fra Admiral Sturdee.

Ingen af Parterne gaar i nogen egentlig Formation.

Paa tysk Side er »Nürnberg« i Midten; paa dens Styrbords Side ligger »Leipzig« og ca. 4 Sømil forude »Dresden«.

Paa engelsk Side er »Glasgow« godt fremme foran for »Cornwall« og »Kent«, der i tætsluttet Formation staar Syd paa.

»Glasgow«, der med Lethed indhenter sine Modstandere, søger at forsinke det agterste Skib »Leipzig« yderligere gennem Angreb, som denne hver Gang besvarer ved at dreje tværs, saa Bredsidens kan bære.

Efterhaanden kommer de to større Krydsere op, og det kommer nu til Kamp mellem »Kent« og »Nürnberg«

paa en ret østlig Kurs og mellem »Cornwall« og »Glasgow« og »Leipzig« paa en sydlig Kurs, idet »Dresden« paa Grund af sin høje Fart undslipper mod S.W.

»Nürnberg« og »Leipzig« var nedkæmpet henholdsvis Kl. 6<sup>1/2</sup> og Kl. 7 Eftm.

#### Ødelæggelsen af tyske Transportskibe.

Denne Opgave, som blev tildelt »Bristol« og »Macedonia«, har i og for sig ikke videre Interesse; men tre Ting synes det dog, at man kan fremdrage:

- 1) Fejlen, som Transportskibene gør a) ved først at staa ind under East-Falkland, hvorved de blev observerede fra Land og derfor eftersøgte af ovennævnte Skibe, og b) ved senere at staa henimod Kamppladsen, hvorved de blev fundne. I sidste Tilfælde gjaldt det ikke om at koncentrere, men om at sprede. Analogt et Møde om Dagen mellem en Krydser og nogle fjendtlige Torpedobaade, hvilke sidste normalt kun har at sprede, det, som Engländerne kalder »to star«.
- 2) S/S »Seydlitz«, der var beordret til at være Hospitalsskib under Operationerne mod Falklandøerne, benyttede sig klogeligt af sin store Fart til at komme bort, da den saa, hvor det bar hen.
- 3) Understregning af Fisher's Ord om, at det er af Betydning, at en Officer er en saa frigjort Mand, at han i paakommende Tilfælde tør gaa imod en given Ordre. Chefen for »Bristol« havde nemlig her faaet Signalet: »Sink the transports«; men selv da det viste sig, at der ikke var »Transports«, sænkede han alligevel S/S »Baden« og »Santa Isabella« med deres rige Ladninger, fordi Verbet »to sink« fandtes i Ordren.



## Taktiske Betragtninger over Søslaget.

## Artilleritaktikken.

I faa Ord er det, der mest karakteriserede Kampen mellem den engelske og tyske Eskadre, den Artilleritaktik, som Admiral Sturdee og hans Skibschefer anvendte, gaaende ud paa at vinde Sejren saa billigt som muligt.

Jeg skal derfor først søge at gøre Rede derfor.

Ser man paa Historien ud fra et taktisk Synspunkt, vil man se, at et af de ledende taktiske Principper, som uforandret holder sig gennem Tiderne, kan udtrykkes ved Ordene: »At være Modstanderen overlegen paa det afgørende Punkt«.

Den Kommanderende, som saaledes faar en Opgave tildelt, har altsaa først og fremmest at erkende »det afgørende Punkt«, hvad der vil sige, at det for ham gælder om at udfinde, eventuelt ved sin Manøvre at fremkalde det svageste Punkt i den fjendtlige Styrke og dernæst ramme ham der med overlegen Kraft.

Prøver man nu at stille sig i Admiral Sturdee's Sted, bliver det, — og det blev for ham —, ganske naturligt at udnytte det, som man mente var Tyskernes svage Punkt, nemlig deres Kanoners korte Rækkevidde imod hans egne mere langtrækkende, et Forhold, som netop kunde udnyttes her, da Sturdee og hans Chefer kunde bestemme Afstanden gennem deres Skibes relativt højere Fart.

Med andre Ord, den Taktik, som Sturdee havde bestemt sig for her og instrueret sine Skibschefer om normalt at anvende, var i store Træk: »at holde sig paa en saa stor Afstand, at de kunde nedkæmpe Fjenden, men han ikke skade dem, i hvert Fald væsentligt«.

Admiral Sturdee skaber ikke noget nyt ved denne Taktik.

Kampen mellem engelske og amerikanske Skibe

omkring 1812 afgav flere Eksempler paa, hvorledes Amerikanerne ved deres mere langtrækkende Kanoner og ved hurtigere Skibe nedkæmpede de engelske Skibe paa Afstande, hvor disse ikke kunde tilføje Amerikanerne nogen egentlig Skade.

Til Gunst for denne Artilleritaktik skal fremdrages følgende:

- 1) Nærmeste Dok var for Kampkrydsernes Vedkommende Gibraltar.
- 2) Man vanskeliggør lettere Fjendens Ild ved Zigzagning paa store Afstande, da Kursændringen ikke let ses.
- 3) Englænderne forventede, at Tyskerne ikke skød godt paa Afstande væsentlig over 10,000 m.

Og gik det ikke godt for Admiral Sturdee?

Vandt han ikke en saa stor Sejr til Englænderne, som det kunde forventes under de givne Forhold?

Jo, og den vandtes billigt.

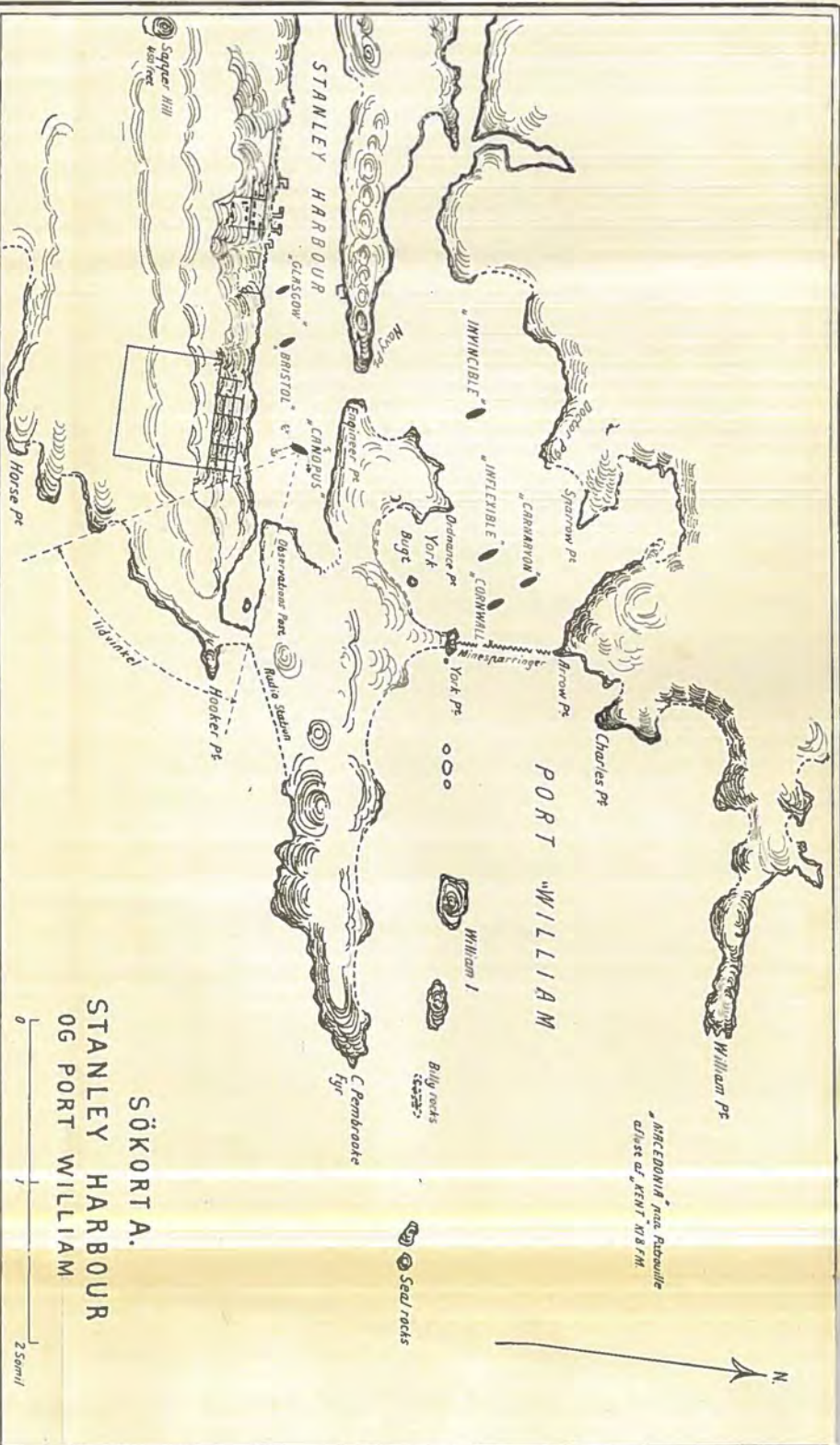
Men dog kan man ikke opstille den af ham anvendte Taktik som den eneste rigtige, da dens Anvendelse forlængede Tiden for Nedkæmpelsen paa en ikke ufarlig Maade.<sup>1)</sup>

I det foreliggende Tilfælde er det maaske mindre væsentligt, at man giver Fjenden Lejlighed til at sunde sig, hvorved hans Moral ikke saa hurtigt brækker sammen; men et andet og meget væsentligt Punkt er, at Sturdee her løb en unødigt Risiko for, at Tyskerne kunde være undslupne i Regnbyger, i Taage eller senere om Natten, idet Vejret ved Falklandsøerne er som ved Færøerne i en urolig Periode.

Det var saaledes farligt for Sturdee at anlægge en Taktik, der byggede paa »Weather permitting«.

Man kan kun delvis sammenligne Admiral Sturdee

<sup>1)</sup> »Inflexible» havde saaledes inden Kl. 2 Eftm. afgivet ca. 150 Skud med sine 12" Kanoner, men havde ikke over 2% Træffere



SÖKORT A.  
 STANLEY HARBOUR  
 OG PORT WILLIAM

0 1 250m

\*MACEONIA\* frae Pitouille  
 dlist ad. KEM 10 8 PM.





contra Admiral Spee med 2 Boksere, den ene stærk og med lange Arme, den anden svag og med korte.

Bokseren med den lange Arm bør, om han vil have en billig Sejr og har »rounds ad libitum«, holde ham med den korte paa Afstand; thi han har ham i Ringen. Men Sturdee havde ikke Spee i nogen Ring og burde, om han vilde sikre sig Sejren saa meget, som han kunde, mere have fulgt den traditionelle Nelsonske Fremgangsmaade.

Ovenstaaende Trafik fulgte de engelske Skibe undtagen »Kent«, der gik nærmere ind paa sin Modstander og derfor ogsaa hurtigt bragte Kampen til Afslutning. Og selv om »Kent« fik de fleste Træffere, nemlig ialt 40, disponerede Chefen paa den anden Side saaledes, at han hele Tiden havde et fast Greb i Kampens endelige Resultat.

Tidens Forlængelse ved at kæmpe paa stor Afstand, ses tydeligt af de 3 Kampe, der fandt Sted under dette Søslag.

	Kampafstand	Tid	Omtrentligt Styrkeforhold efter Bredsidens
Kampkrydsere kontra Panzerkrydsere.	Stor	5½ Time	4 : 1
»Cornwall« og »Glasgow« kontra »Leipzig«.	Stor	4 Timer	7 : 1
»Kent« kontra »Nürnberg«.	Lille	1½ Time	5 : 1

Inden jeg slutter min Omtale af Admiral Sturdee's Artilleritaktik, skal jeg anføre, hvad Kommandør Lorck siger herom i sin Bog »Foredrag i Søtaktik« :

— — — Det bør dog straks siges, at man skal vogte sig for at tillægge den egentlige Artilleritaktik en saa stor Betydning, at man bliver dens Slave. Gør man det, kommer man let ind paa en Normaltaktik, der enten ikke fører til afgørende Resultater, eller som endog let vil slaa fejl overfor en Modstander, der ser dybere i Tingene, og som føler sig mindre bunden af Hensynet til sit Artilleri. Man kan saaledes meget let tænke sig, at det kan være rigtigt i en given Situation midlertidig at handle paa tværs af Hensynet til Artilleriets bedste Udnyttelse for at opnaa andre under de foreliggende Omstændigheder vigtigere Fordele, enten det nu drejer sig om en gunstig Position eller et Forsøg paa at paavirke Fjendens Moral ved andre Midler foruden Vaabenvirkningen. (Tsushima). — — — — —

Vender vi os til Admiral Spee, vil vi se, at hans Artilleritaktik gik modsat Englændernes. Blev han tvunget til at kæmpe, vilde han ind paa nærmere Hold for ret at kunne udnytte sit Mellemartilleri og eventuelt sin Torpedo, men ønskede ellers mest at komme uden for Skudvidde.

Et andet karakteristisk Træk ved Tyskernes Artilleritaktik, var deres prompte Drej for at faa Bredsiden til at bære, naar de blev angrebne.

Og rigtigt er det jo, artilleristisk set, idet Stillingen med Bredsiden mod Fjenden er den mest fordelagtige saavel i offensiv som i defensiv Henseende.

#### Taktiske Manøvrer.

Admiral Spee's Drej til den nordligere Kurs Kl. 1,25 er uden Tvivl rigtig. Hvad Admiralen har tænkt sig, at den engelske Parade nu blev, vides ikke; men han har

vel nok været klar over, at hans Panserkrydsere var dømt til Undergang.

Manøvren, som Admiral Sturdee her foretager, er afgjort den bedste, da Tyskerne nu, adskilte og i Grupper, som de er, kan mødes med Overlegenhed, hver for sig.

Et andet Spørgsmaal bliver det, om Tyskernes Manøvre efter Drejet Kl. 1,25 er rigtig. Admiral Spee har nok haabet, at hans egne mindre Krydsere kunde undslippe paa egen Haand fra de engelske Skibe. Men er det med rette?

Thi han har haft Lejlighed til at se, at dog baade »Cornwall«, »Kent« og »Glasgow« havde vundet ind paa hans samlede Eskadre.

Men selv om Admiral Spee havde Grund til at haabe paa, at hans lette Krydsere kunde frigøre sig fra sine Forfølgere ved en Fartoverlegenhed — som altsaa viste sig at være illusorisk for »Leipzig«s og »Nürnberg«s Vedkommende — kunde han saa ikke ved at dreje til en vestlig Kurs med sine to Panserkrydsere, da han saa Englænderne forfølge ogsaa de tyske lette Krydsere, have dækket disses Flugt?

Jeg mener ubetinget, at dette burde være forsøgt, baade fordi Panserkrydserne, hvis Skæbne allerede syntes at være beseglet paa dette Tidspunkt, derved foretog en Handling, der var i Overensstemmelse med den tyske Strategi, nemlig at sætte alt ind paa at muliggøre en Fortsættelse af Handelskrigen i Atlanterhavet endnu en Tid, men ogsaa fordi det maaske kunde frembyde en Chance for, at »Scharnhorst« og »Gneisenau« kunde tilføje de engelske lettere Krydsere alvorlig Skade ved samme Lejlighed.

Dette Drej til en vestlig Kurs burde være foretaget ca. Kl. 1,33 Em. Styrbord over. Drejer Admiralen, forinden han ser, Englænderne begynder Forfølgelsen af de detacherede tyske Skibe, vil hine eventuelt slippe agtenom ham, drejer han senere, kan de lettere komme for-



anom ham. Drejet burde foretages til Styrbord, for at Røgen med den nordvestlige Vind bedre kunde skjule Manøvren (jfr. Drejet Kl. 2,05 Em.).

Det eneste, der kan indvendes imod Manøvren, er, at Røgen paa en vestlig Kurs vilde genere de engelske Kampkrydsere mindre end paa den østlige Kurs, paa hvilken Kampen nu gennemførtes.

Af andre Manøvrer, som har Interesse, kan nævnes:

- 1) »Glasgow«s rigtige Vurdering af Situationen ved at opgive den tvivlsomme Forfølgelse af »Dresden«, fordi det dengang ikke var helt sikkert, om »Kent« og »Cornwall« kunde indhente de tyske Krydsere.
- 2) »Glasgow«s Klogskab ved at angribe det agterste Skib »Leipzig« for at forsinke dette yderligere, saa at hans egne kunde komme op.
- 3) »Glasgow«s Fejl ved senere at slutte sig til den langsommere »Cornwall«, da denne er kommet helt frem, i Stedet for at udnytte sin store Fart til at indtage en gunstig Position overfor »Leipzig«.
- 4) Sturdee's Fejl ved ikke at svinge Queuen ud, naar denne er saa stærkt generet af Røgen; jfr. Beatty's og Hipper's Manøvrer under Nordsøslaget i Slaget mellem Kampkrydserne.

#### S-Faktorerne.

Af disse har kun Røgen spillet en Rolle, men ogsaa en stor, og hvem der har været mest generet af denne Faktor, er ikke let at afgøre.

Tyskerne laa bedst; skød saaledes imod Vinden og blev ikke generet af egen Røg, men af Englændernes, idet den tyske Artilleriofficer om Bord i »Gneisenau« siger: »Vi saa normalt kun Stævnen og Fortoppen af de engelske Skibe paa Grund af Fjendens Skorstens- og Krudtrøg.«

Udtalelsen stemmer med Englændernes, idet Artil-

leriofficeren om Bord i »Inflexible« siger om den tyske Skydning: »Nedslagene laa samlet, ofte var Spredningen yderst ringe; men Ildledelsen var ikke god.«

Englænderne var som sagt en Del generet af egen Røg. Ildlederen i »Inflexible« bemærker saaledes, at Ildledelsen var yderst vanskelig paa Grund af Røgen fra Formanden, der i Forbindelse med de hyppige Kursændringer vanskeliggjorde Nedslagsobservationerne paa de store Afstande.

Fra Kl. 4,05, altsaa efter at »Scharnhorst« var nedkæmpet, skal Skydningen fra »Inflexible« have været ret planløs paa Grund af »Invincible«s Røg. Man overvejede der om Bord at tage en anden Position længere fremme paa Flagskibets luv Bov, men opgav det, da man var bange for at genere dets Skydning.

Englændernes Manøvrer ved 2 Tiden, Drejet »alle paa een Gang« ca. Kl. 3,15 og de mange Drej umiddelbart efter Kl. 4, skyldtes saaledes Røgfaktorens store Betydning.

At være generet af egen Røg har uden Tvivl en dobbelt Side, idet »Inflexible«, som Røgen generede mest af de to Kampkrydsere, blev ramt 3 Gange imod »Invincible«s 22.

Det er derfor forstaaeligt, at Englænderne indretter deres Kedler saaledes, i hvert Fald i de nye Krydsere, at Skorstenen kan give megen, lidt eller ingen Røg.

#### Afsluttende Bemærkninger.

Nu ved jeg godt, det er lettere at sidde i »Easy chairs« og kritisere og finde ud gennem Dagens Arbejde af, hvad Mennesker, der skal handle under et stærkt-psykisk Tryk, burde have gjort, og som maa træffe Bestemmelser uden at have Tid til Betænkning; men det er jo her min Opgave.

Admiral Spee opførte sig som en Mand og vil altid

staa som et godt Eksempel i den tyske Marines Historie; men trods det, at han gør meget, kunde han som anført efter min Mening alligevel have gjort endnu mere for at gøre den ulige Kamp saa svær som mulig for Englænderne og for at redde sine lette Krydsere endnu for en Tid.

Det, der eventuelt kan bebrejdes Admiral Sturdee under denne Kamp, er som ogsaa nævnt, at han maaske har følt sig for bunden af den Artilleritaktik, han, aabenbart længe forinden Sammenstødet med Fjenden, har tænkt sig at anvende. Han udsatte sig herved i for høj Grad for at forspilde det ligefrem eventyrlige Held, han havde ved, at hans Modstandere løber lige i Armene paa ham Dagen efter Eskadrens Ankomst til Falklandsøerne.



## Skudresultater med det svære Skibsskyts i de vigtigste Kampe tilsøs under Verdenskrigen.

Oversat fra »Artilleristische Monatshefte« af Kaptajn Gyldenkrone.

I det tyske Tidsskrift »Artilleristische Monatshefte« s 175/176 for Juli/August 1921 findes en Artikel »Deutsche und englische artilleristische Schieszleistungen im Seekriege« af Kapitän zur See a. D. Weiniger. Artiklen har Interesse for flere end dem, der har Lejlighed til at læse ovennævnte Tidsskrift, hvorfor jeg har oversat den.

Der har fundet tilstrækkelige Offentliggørelser over Søkampene Sted til at muliggøre en Bedømmelse af Skyderesultaterne. Senere Undersøgelser kan bringe Tilføjelser, muligvis ogsaa Berigtigelser, Hovedresultatet vil de ikke ændre.

Før der gaas ind paa de enkelte Kampe, skal der i Korthed siges nogle Ord om Grundlaget for Skydning paa Søen. Skibene er i Fart, deres Afstand fra hverandre kan stadigt ændre sig, og denne Ændring behøver ikke at forløbe regelmæssigt, men kan være underkastet fortsat Variation. Heraf ses, at ikke blot under Indskydningen, men ogsaa under den derpaa følgende Beskydning er Observation af Nedslagene nødvendig for at kunne følge disse Ændringer i Afstanden. Endvidere er indirekte Skydning ikke mulig, saavel paa Grund af Skibets Rulning som fordi Sideretningen som Følge af Skibets Fart stadigt ændrer sig. Naar paa Landjorden »Tanks«, der er udrustet med drejelige Kanoner, og som til enhver Tid kan ændre deres Retning og Fart, beskyder hinanden, og naar disse »Tanks« kører henover ujævnt Terræn, der kan medføre Bevægelse om alle 3 Koordinataksler, saa har man

omtrent de samme Forhold, der gør sig gældende ved Skydning fra et Skib.

Røgen fra Krudtet, Skorstenen, en mulig Brand eller kunstig Røg, forårsager de største Forstyrrelser, hvad enten det er eget Skib eller Fjenden, der skjules i det Øjeblik, da man skal enten fyre eller observere Nedslag. Hindringen paa Grund af Røgen fra eget Skibs Kanoner forsvinder derved, at man skyder Salver, altsaa affyrer Kanonerne samtidigt eller saavidt muligt samtidigt. Iøvrigt har Vindens Retning stor Indflydelse; det er gunstigst, naar Vinden blæser fra den Side, som man skyder imod, Vanskelighederne p. Gr. af Røg er mindre fremtrædende for et enkelt Skib, idet de nærmest kun gør sig gældende, naar man gaar med Vinden med samme Hastighed som denne. Jo større Antallet af Skibe er, desto større bliver Vanskelighederne paa Grund af Røgen; i Skagerakslaget har Røgen til Tider skjult hele Eskadrer.

I anden Række kommer Stillingen til Solen og Atmosfæreforhold, som f. Eks. diset Vejr. Klar Horizont bag Maalet er gunstig, da dettes Omrids da ses skarpere.

Ildledelsen indskrænker sig til Ledelse af eget Skibs Kanoner; en samlet Ledelse af Kanonerne i flere Skibe er særdeles vanskelig; Forsøg, der i Fredstid er afholdt hos os, har ikke givet brugeligt Resultat. Beskyder flere Skibe samme Maal, indtræder en gensidig Forstyrrelse af Nedslagsobservationerne; man kan ikke altid holde egne Nedslag ude fra de andre Skibes. Vore Erfaringer i Fredstid havde ført til, at et Maal ikke maatte beskydes af mere end 2 Skibe, og saa maatte det ene endda tage Hensyn til det andet, og man var klar over, at man kun kunde opnaa  $1\frac{1}{2}$  Gang og ikke 2 Gange Træfferantallet fra et enkelt Skib.

Kanonnen er den bedste Afstandsmaaler; denne Sætning gælder for Skydning paa Søen, men man kan dog ikke give Afkald paa Afstandsmaalerne, de er nødvendige i hvert Fald til Bestemmelse af Begyndelsesafstanden. Jo



rigtigere denne vælges, desto hurtigere gaar Indskydningen. Dagskorrektionen kan ombord ikke beregnes fuldstændigt, da der hidtil ikke findes nogen Mulighed til Bestemmelse af Luftens Tæthed samt Vindretning og -styrke i de øvre Luftlag. I den tyske Marine havde vi ganske vist allerede før Krigen Tabeller, der angav Indflydelsen af Lufttætheden og endvidere af Krudets Temperatur samt Kanonerens Udslidning, men de kunde kun betragtes som Vejledning, da Maalinger i de højere Luftlag manglede. Ved Valget af den første Afstand maa sluttelig yderligere tages Hensyn til Skibenes gensidige Kurs og Fart. Naar f. Eks. to Skibe løber mod hinanden med en Fart af hver 30 Knob, saa formindskes Afstanden 30 m i 1 Sekund, ved en Flyvetid af 20 Sekunder altsaa 600 m. (Man maa regne eget Skibs Fart med, da Projektilets Hastighed forøges hermed.) Afstandsforandringens Størrelse spiller ogsaa en Rolle ved Valget af Skydemaade, saavel ved Indskydningen som ved Beskydningen. Det vilde imidlertid føre for vidt at gaa nærmere ind derpaa. Kun skal det siges, at man følger Maalets Afstandsforandringer desto bedre, jo hurtigere Salverne følger efter hinanden, og at en Ildpause blot paa nogle Minutter nødvendiggør en ny Indskydning.

Til de følgende Eksempler er valgt de mest kendte Kampe; Torpedoen har, bortset fra Skagerakslaget, ikke spillet nogen Rolle ved disse. Til Sammenligning mellem Modstanderne er valgt Størrelsen i Tons (Displacements-tonns iflg. Flaadelisterne) og Vægten af een Bredside altsaa den Projektivvægt, som et Skib paa engang kan afgyde til samme Side. Denne Sammenligningsmaade er den simpleste og derfor den mest benyttede. Tallene er taget fra Weyers »Taschenbuch der Kriegsflotten«, eller beregnet efter denne Bogs Opgivelser. For nyere Skibe, som ikke er med i Bogen, er de taget fra officielle eller halvofficielle Kilder. Finder man i engelske Lister andre Tal, maa man erindre, at den engelske Ton er



1016 kg og at det engelske Pund kun er ca.  $\frac{9}{10}$  af et tysk Pund.

Den tyske Flaadelov skelner mellem Linieskibe, store Krydsere og smaa Krydsere. Den nyere Sprogbrug opstiller som særlige store »Kampskibe« de Linieskibe og store Krydsere, der har et talrigt svært Artilleri, d. v. s. otte eller flere Kanoner af 28 cm eller større Kaliber. Store Krydsere af denne Kategori benævnes »Kampkrydsere«. Disse Benævnelser vil blive benyttede i det følgende.

#### 1. Kampen ved Zanzibar 20. Septbr. 1914.

Her deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
Tysk lille Krydser Königsberg . . . .	3400	80
Engelsk lille Krydser Pegasus . . . .	2200	45

Königsberg havde i Bredsiden 5-10,5 cm. Kanoner, Pegasus ifølge Weyer 4, efter andre Meddelelser 5-10,2 cm.; Vægten af Bredsiden er beregnet med 4 Kanoner. Kampen fandt Sted om Morgenen i Vindstille. Pegasus laa til Ankers udfor Zanzibar. Königsberg var ankommet i Løbet af Natten og aabnede Kl. 5<sup>10</sup> om Morgenen Ilden paa ca. 7000 m Afstand, Pegasus svarede kort efter. Königsberg var indskudt efter 3 eller 2 Salver og opnaaede derefter Træffere i hver Salve. 5<sup>45</sup> ophørte Skydningen, da Modstanderen var nedkæmpet; Afstanden var gaaet ned til 6000 m. Paa Königsberg blev Ilden en kort Tid afbrudt, fordi en Officer troede at se et hvidt Flag. I Virkeligheden blev paa Pegasus hejst først 1 og senere flere hvide Flag eller Tøjstykker, hvilket ikke kunde skelnes fra Königsberg paa Grund af Vindstille.

Resultatet var: Pegasus sank kort efter Kampen; den havde 35 Døde og 59 Saarede, af hvilke 10 senere døde. Dens Kanoner blev allerede under første Halvdel af Kampen bragt til Taushed. Paa Königsberg var der intet Tab og Skibet blev overhovedet ikke truffet; Skyd-

ningen paa Pegasus tydede paa daarlig eller slet ingen Ledelse. For ikke at give Plads for nogen Tvivl skal det udtrykkelig nævnes, at Pegasus' Kanoner kunde række ud paa de nævnte Afstande. Den engelske officielle Beretning udtaler ganske vist, at Königsberg skød paa 9000 Yards (8200 m), og at Pegasus' Kanoner ikke kunde række saa langt. Det sidste er muligvis rigtigt, men Königsberg begyndte Kampen ikke paa 8200, men paa 7000 m, og det er en Kendsgerning, at Pegasus i Begyndelsen havde flere (ca. 15) for lange Skud.

2. Kampen ved Cocos-Øerne i det indiske Ocean  
9. November 1914.

Der deltog:	Størrelse i Tons å 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
Tysk lille Krydser Emden . . . . .	3650	96
Engelsk lille Krydser Sidney . . . . .	5700	226

Kampen varede noget over  $1\frac{1}{2}$  Time, den udkæmpedes paa Afstande mellem 10000 og 5000 m. Emden aabnede Ilden paa 9500 m og opnaaede allerede med 2. Salve Træffer; efter engelske Opgivelser har Sidney faaet 10 Træffere, og alle disse i de første 10 Minutter (efter tyske Opgivelser var der 16 Træffere). Sidney brugte længere Tid til Indskydningen; efter at den først havde opnaaet Træfning, gjorde dens Projektilers større Sprængvirkning — den havde 15 cm, Emden derimod 10 cm Kanoner — sig gældende. For Emdens artilleristiske Ydelser var det særligt uheldigt, at en af de første Træffere fra Sidney ødelagde de elektriske Ordreoverførelsesapparater — Hovedmidlet til Ledelsen af Kanonernes Ild. Befalinger maatte fra det Øjeblik gives gennem Talerør, et under Kamplarmen ret mangelfuldt Hjælpemiddel. Paa Sidney blev i Begyndelsen den forreste Afstandsmaaler ødelagt og Betjeningen af den agterste blev sat ud af Virksomhed; i Indledningen er

der gjort Rede for, hvorfor en saadan Tildragelse, efter engang det første Skud er faldet, ikke forårsager megen Skade.

Chefen for Emden forsøgte to Gange forgæves at komme sin Modstander paa Torpedoskud-Afstand, saasnart han havde erkendt, at han med sit Artilleri ikke kunde tilkæmpe sig Overlegenheden. Efterat den sidste Kanon var ophørt med Skydningen, afbrød han Kampen og satte Skibet paa Land for at redde de Overlevende af Besætningen. Skibet blev Vrag. Tabet af Døde beløb sig til 134; af de overlevende 172, der blev taget tilfange, var 65 saarede. Sidney havde 4 Døde og 12 Saarede.

En Sammenligning af de to Kampe viser de tyske Skibes bedre Skydeuddannelse; deres Artilleri var i begge Tilfælde hurtigt indskudt; ved Zanzibar opnaaede Modstanderen overhovedet ikke at blive indskudt, ved Cocos-Øerne brugte han længere Tid dertil. Trods Sidney har mere end dobbelt artilleristisk Overlegenhed, bruger den noget over  $1\frac{1}{2}$  Time for at sætte det tyske Skib ud af Spillet, og saa er endda dette i Stand til at unddrage sig Kampen og sætte paa Land. Königsberg, der ikke har den dobbelte artilleristiske Overlegenhed, behandler i Løbet af 35 Minutter sin Modstander saaledes, at den senere synker. Opgaven for Artilleriet var ganske vist sværere for Sidney, da begge Skibe var under Gang; det har imidlertid ikke hindret Emden i hurtigt at opnaa Træfning og vedblive med at træffe, saa længe Ordre-overførings-Apparaterne var intakte.

(Overs. Anm. Sidney havde 8-15 cm, Emden 10-10,5 cm Kanoner).



## 3. Kampen ved Coronel 1. November 1914.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
Stor tysk Krydser Scharnhorst . . . . .	11600	888
Stor tysk Krydser Gneisenau . . . . .	11600	888
Lille tysk Krydser Leipzig . . . . .	3250	80
Lille tysk Krydser Dresden . . . . .	3650	96
Den tyske Eskadre . . . . .	30100	1952
Stor engelsk Krydser Good Hope . . . . .	14300	707
Stor engelsk Krydser Monmouth . . . . .	9950	408
Lille engelsk Krydser Glasgow . . . . .	4900	160
	29150	1275
Engelsk Hjelpekrydser Otranto . . . . .		41
Den engelske Eskadre . . . . .		1316

Hjelpekrydseren Otranto var et til Krigsskib om-dannet Handelsskib, den havde ingen Panserbeskyttelse, som de smaa Krydsere har i Form af et Panserdæk. Størrelsen af Handelsskibe opgives ikke i Deplacement-ton, men i Rummaal, hvilket for Otrantos Vedkom-mende androg ca. 33000 m<sup>3</sup>, hvilket med Last inde vil svare omtrentlig til 15000 Tons Deplacement, maaske lidt mere.

Kampen begyndte i Skumringen og endte efter 50 Minutter i Mørke. Good Hope er sandsynligvis kort derefter sunket, Monmouth var sat ud af Kampen, kom ud af Sigte, blev omtrent en Time senere fundet af den til Kamppladsen ilende lille tyske Krydser Nürnberg og skudt i Sænk med nogle Salver. Glasgow lykkedes det at undkomme i Mørket; den blev først beskudt af Leipzig alene, senere ogsaa af Dresden, og fik 5 Træffere (4 Saarede). Otranto blev beskudt af Dresden; efter tysk Opgivelse havde Dresden en Træffer i 3. Salve; engelske Beretninger taler ikke herom, men indrømmer, at Otranto

trak sig ud af Kampen og løb bort fra Kamppladsen. Paa tysk Side var kun Scharnhorst og Gneisenau blevet ramt, den første 2, den sidste 4 Gange; Tabene androg kun 2 Saarede i Gneisenau.

De tyske store Krydsere aabnede Ilden paa ca. 10500 m Kl. 6<sup>34</sup>, Englænderne svarede kort efter. Ifølge en Beretning fra Glasgow har de store tyske Krydsere opnaaet Træffer med deres 3. Salve. Afstanden gik i Løbet af Kampen ned til 5000 m og voksede derpaa igen. Kl. 7<sup>26</sup> indstillede den tyske Eskadre Ilden; Modstanderen havde alt nogen Tid forinden ophørt med at svare.

De to store tyske Krydsere havde i Bredsiden tilsammen 12-21 cm og 6-15 cm Kanoner, overfor hvilke stod 2-23 cm og 17-15 cm Kanoner i de to store engelske Krydsere. Ved Siden af de tyske Projektilers større Gennembrydningsevne skyldes Resultatet de tyske Skibes større Skydefærdighed. Vindforholdene — der var stiv sydlig Kuling — var ens for begge, Belysningsforholdene gunstigere for de tyske. Alle Skibene bevægede sig i den stærke Søgang, de smaa Krydsere særligt stærkt; dog har ogsaa Leipzig og Dresden opnaaet Træffere med deres 10,5 cm Kanoner, medens Glasgow og Otranto ikke har truffet, skønt de som større Skibe laa roligere og endskønt de havde større Kanoner (Glasgow foruden 10,2 cm 2-15 cm og Otranto 12 cm Kanoner).

#### 4. Kampen ved Falklandsøerne 8. Decbr. 1914.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
De fire tyske Skibe fra Coronel . . . . .	30100	1952
Lille tysk Krydser Nürnberg . . . . .	3470	80
Den tyske Eskadre . . . . .	33570	2032

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Brødsiden i kg
Engelsk Kampkrydser Invincible.....	17600	3084
Engelsk Kampkrydser Inflexible.....	17600	3084
Engelsk stor Krydser Carnavon.....	11000	408
Engelsk stor Krydser Kent.....	9950	408
Engelsk stor Krydser Cornwall.....	9950	408
Engelsk lille Krydser Glasgow.....	4900	160
Den engelske Eskadre...	71000	7552

Kampen endte med Tilintetgørelse af de tyske Skibe; kun Dresden undkom. Kampen opløstes snart i flere Enkeltkampe; de to engelske Kampkrydsere bekæmpede Scharnhorst og Gneisenau, senere kom ogsaa Carnavon til; Glasgow og Cornwall beskød Leipzig, Kent Nürnberg. De engelske Skibe, hvis Kanoner havde den største Rækning, anstrengte sig for saa meget som muligt at holde sig udenfor de tyske Kanoners Rækning og gik først nærmere, da de indsaa at de ikke naaede noget Resultat derved.

Efter engelske Kilder erholdt:

Invincible 22 Træffere, ingen Tab.

Inflexible 2 ell. 3 Træffere, 1 Død, 2 ell. 3 Saarede.

Cornwall 18 Træffere, ingen Tab.

Glasgow 2 ell. 5 Træffere, 1 Død, 4 ell. 5 Saarede.

De engelske Kampkrydsere, der hver havde 8-30,5 cm Kanoner, begyndte Kl. 12<sup>50</sup> Em. en langsom Skydning paa ca. 15000 m uden imidlertid at opnaa Træffere i de første 40 Min. De tyske Skibe forblev samlede til 1<sup>30</sup>, da de smaa Krydsere efter Ordre fra Eskadrechefen skilte sig ud fra de store og forsøgte at undkomme. De store Krydsere optog Kampen med Kampkrydserne for at dække deres Flugt. Den engelske Beretning udtaler, at Scharnhorst og Gneisenau først efter 1<sup>30</sup> naaede Maalet med deres Kanoner, men at de meget hurtigt derefter op-



naaede Træffer paa Invincible. Den engelske Fører drejede derfor af Kl. 1<sup>44</sup> for at forøge Afstanden. Kl. 2 indstillede begge Parter Skydningen; Gneisenau havde indtil da faaet 2 Træffere; Antallet af Træffere paa Scharnhorst er ikke bekendt. Kl. 2<sup>45</sup> begyndte Skydningen igen, først Englænderne, derpaa Tyskerne. Begge Parter opnaaede Træffere, Førerskibene mere end de to andre Skibe, der blev mere generede af Røg. Hindringen paa Grund af Røg har sandsynligvis været stærkere paa engelsk end paa tysk Side. Kl. 4<sup>17</sup> synker Scharnhorst; Kl. 5 griber Carnavon ind i Kampen; Kl. 5<sup>45</sup> er Gneisenau sat ud af Spillet, den synker kort efter Kl. 6.

Paa lignende Maade udvikler Kampen mellem Leipzig og Glasgow sig fra Kl. 2<sup>33</sup>; Leipzig opnaar hver Gang, saa snart den kan skyde, dækkende Salver (3: Salver med korte og lange Skud), om ogsaa kun med faa Træffere; Glasgow forøger saa Afstanden. Kl. 4<sup>15</sup> ankommer Cornwall og griber ind i Kampen; men først Kl. 7 er Leipzig ukampdygtig; den synker Kl. 9.

Kun mellem Nürnberg og Kent kom det til en hurtigere Afgørelse, da Kent paa Grund af det sig nærmende Mørke ikke veg tilbage for Kamp paa kortere Afstand. Kl. 5 aabnedes Ilden; Nürnberg indskød sig hurtigere end sin Modstander, men maatte til Slut bukke under for Overmagten; Kl. 6<sup>25</sup> er dens Kanoner bragt til Tausshed, Kl. 7<sup>25</sup> synker den.

Ved Coronel havde kun Gneisenau noget over den dobbelte artilleristiske Overlegenhed over sin Modstander. Trods den stærke Søgang og den deraf fremkaldte Slingring opnaar saavel Scharnhorst som Gneisenau meget hurtigt Træffere, og sætter Fjenden ud af Spillet i mindre end 50 Minutter. De engelske Kampkrydsere brugte ved Falklandsøerne næsten lige saa lang Tid for at opnaa deres første Træffer, skønt der ingen Sø var og skønt de skød som ved en Skiveskydning; thi Tyskerne kunde endnu ikke besvare Ilden. Til den fuldstændige Ned-

kæmpning har Englænderne brugt til Scharnhorst en »Ildtid« paa ca. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Time, til Gneisenau og Leipzig 4 Timer hver og til Nürnberg 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Time. Tildels skyldes dette deres forsigtige Taktik, men for Størstedelen deres daarlige Skydning.

##### 5. Kampen ved Rufigi 6. og 11. Juli 1915.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
Lille tysk Krydser Königsberg . . . . .	3400	80
2 engelske Monitorer, Mersey og Severn	2560	300
4 smaa engelske Krydsere . . . . .	17750	710
6 engelske Skibe . . . . .	20210	1010

Königsberg laa til Ankers paa Rufigifloden i Tysk Østafrika. Udenfor Flodmundingen, ved Øen Mafia, havde Englænderne samlet ca. 20 Skibe og Hjælpefartøjer for at blokere og tilintetgøre Königsberg. Ifølge engelske Kilder blev Beskydningen af Königsberg kun udført af de 2 Monitorer, de 4 Krydsere beskød Steder, hvor de antog, at der var Observationsposter for Artilleriet eller mindre Kanoner og Maskingeværer skjult i Busken. Efter tyske Opgivelser har imidlertid den 6. Juli ogsaa smaa Krydsere deltaget i Beskydningen af Königsberg med 15,2 cm Kanoner.

Monitorerne er lavt stikkende, godt pansrede Skibe, der fører faa, men i Forhold til deres Størrelse svære Kanoner; de er bestemt til Krig i indre Farvande og kan derfor være mindre og frembyder et lille Maal. Mersey og Severn havde hver 2-15,2 cm og 2-12 cm K.

Modstanderne laa under Beskydningen for det meste til Ankers, og kunde paa Grund af Flodens Krumninger og den høje Skov ikke se hverandre, maatte altsaa skyde indirekte. Königsberg har benyttet et Hjælpemaal, Englænderne sandsynligvis ogsaa. Englænderne ledede deres

Ild ved Hjælp af Observation fra Flyvere, det tyske Skib ved Observationer fra Land.

Den 6. Juli varede Beskydningen 9 Timer, fra 6 Fm. til 3 Em. Königsberg var iflg. engelske Beretninger meget hurtigt indskudt og blev stadig ved Maalet. Men Afstanden, først 12000 m, senere 10000 m var for stor til at opnaa Træfning mod saa lille et Maal med 10,5 cm Kanoner. Der opnaaedes kun faa Træffere, skønt Nedslagene stadigt laa tæt ved Maalet eller dette var i Gaffel.

En af Træfferne satte en 15,2 cm Kanon paa Mersey ud af Virksomhed, dræbte 4 og saarede 4 Mand, en anden sænkede en Motorbaad, der laa langs Siden af Mersey. Königsberg kunde kun skyde med 4 Kanoner, altsaa ikke hele Bredsiden, fra Middag skød den endda kun med 2 Kanoner og langsomt for at spare Ammunitionen. Den Dag fik Englænderne sig ikke indskudt, de opnaaede kun 2-15 cm og 2-12 cm Træffere, som anrettede liden Skade og kun forvoldte ringe Tab.

De engelske Skibe stod om Eftermiddagen ned ad Floden og trak sig tilbage til deres Støttepunkt ved Øen Mafia. Ved Undersøgelsen af Aarsagerne til det ringe Resultat kom de til den Slutning, at de skydende Skibe gensidigt havde forstyrret hinanden og Flyverobservatørerne ikke havde kunnet holde de enkelte Skibes Nedslag ude fra hverandre.

Den 11. Juli forsøgte de paany; denne Gang skulde Monitorerne ikke skyde samtidigt, men om hinanden; tilmed gik de ogsaa lidt nærmere, 9000 m. Königsberg var atter meget hurtigt indskudt, men opnaaede ingen virksom Træffer, oversaaede kun den skydende Monitor med Sprængstykker. Den første Monitor var indskudt efter 10 Minutters Forløb og bragte i Løbet af godt 1 Time alle Königsbergs Kanoner til Tavshed. Med den sidste af de faa ombordværende Granatkardæsker havde Königsberg ganske vist i Løbet af Kampen skudt Flyvemaskinen ned; Monitoren var imidlertid indskudt og blev



ved Maalet. Den anden Monitor skød ved Hjælp af Flyve-maskine endnu nogle Salver paa 5000 m; det var imidlertid ej mere nødvendigt. Den tyske Chef havde allerede forinden givet Ordre til at sænke Skibet og bringe Besætningen i Land.

#### 6. Kampen paa Doggers Banke 24. Januar 1915.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
Tysk Kampkrydser Seydlitz . . . . .	25000	3276
Tysk Kampkrydser Moltke . . . . .	23000	3276
Tysk Kampkrydser Derflinger . . . . .	26600	3396
Tysk stor Krydser Blücher . . . . .	15800	1194
Den tyske Eskadre..	90400	11132
Engelsk Kampkrydser Lion . . . . .	26800	4536
Engelsk Kampkrydser Tiger . . . . .	28500	5238
Engelsk Kampkrydser Princess Royal	26800	4536
Engelsk Kampkrydser New Zealand .	19100	3084
Engelsk Kampkrydser Indomitable ..	17600	3084
Den engelske Eskadre..	118800	20478

Paa begge Sider var endvidere smaa Krydsere og Torpedofartøjer til Stede, paa engelsk Side flere end paa tysk; deres Virksomhed skal lades ude af Betragtning. Kampen udkæmpedes paa sydøstlig Kurs. Den tyske Eskadrechef søgte saa vidt muligt at trække Kampen henimod Helgolandsbugten; Englænderne fulgte og naaede efterhaanden ind paa Skudafstand, da de raadede over større Fart. Vinden var svag NO., altsaa ugunstig for de tyske Skibe.

Kampen varede næsten 2 Timer, og begyndte paa Afstande, der laa udenfor de tyske Kanoners Rækkevidde. Derflinger havde 30,5 cm Kanoner og kunde med disse skyde 19000 m; Seydlitz og Moltke havde 28 cm Kanoner,

der kun kunde række 18000 m. Blücher kunde med sine 21 cm Kanoner, der var længere end dem paa Scharnhorst og Gneisenau, naa ud paa 19000 m. De tre forreste engelske Skibe havde 34,3 cm Kanoner og kunde tilsyneladende række 20000 m, de to sidste engelske Krydsere havde 30,5 cm Kanoner. Før Krigen havde man hos os antaget, at Kampafstande over 16000 m ikke vilde forekomme, da Udsigten til Træfning var for ringe. Man havde derfor ved de nyere Kanoners Affutager indskrænket Maksimumselevationen i Sammenligning med det ældre Skyts' fra  $30^\circ$  til  $15^\circ$  og  $13\frac{1}{2}^\circ$ . Efter Kampen paa Doggers Banke, der foregik paa Afstande mellem 20000 og 16000 m, blev Affutagerne til de 30,5 og 28 cm Kanoner ændret saaledes, at de kunde række ca. 20000 m. (Disse Ændringer var endnu ikke fuldført paa alle Skibe før Slaget ved Skagerak).

Det forreste engelske Skib aabnede Kl. 9<sup>55</sup> Ilden mod Blücher, dets Nedslag laa til at begynde med for kort. Derflinger kunde først 15 Min., Seydlitz og Moltke først 20 Min. senere begynde Skydningen. Den første engelske Træffer ramte Blücher Kl. 10<sup>15</sup>, den første tyske Træffer Lion Kl. 10<sup>28</sup>. Røgen generede de tyske Skibe betydeligt, oftest kunde kun de to forreste engelske Skibe ses, til Tider kun det forreste. Noget over 11<sup>30</sup> sakkede Blücher agterud paa Grund af en Træffer i Kedlerne. Den blev senere gjort ukampdygtig af Indomitable og sank henimod Kl. 1. Lidt før Kl. 12 drejede Lion paa Grund af en Træffer, der foraarsagde Maskinhavari, ud af Linien. Da derpaa de 3 tyske Kampkrydsere holdt nærmere mod Fjenden, drejede de resterende 3 engelske Skibe af, hvorved Kampen ophørte. Efter en nyere engelske Fremstilling har deres Skibe kun foretaget en Drejuing for at undgaa en Undervandsbaad; det førende Skibs Havari og Misforstaaelse af den Kommanderendes Signaler skal have forhindret Kampens Fortsættelse; det sidste er formentlig rigtigt, en Undervandsbaad var ikke i Nærheden.

Paa tysk Side havde foruden Blücher Seydlitz faaet 3, Derflinger 3 eller 2 Træffere. Derflinger havde kun 1 Træffer over Vandlinjen, under Vandet var der nogle Beskadigelser, der hidrørte fra 1 eller 2 Explosioner i Nærheden af Skibssiden. En af de 3 Træffere paa Seydlitz havde Kl. 10<sup>43</sup> ramt Ammunitionen i et Kanontaarn; Brandeu forplantede sig til Ammunitionsmagasinet og derfra til Nabotaarnet; begge Taarne sattes ud af Funktion; Skydningen kunde derefter kun fortsættes med de 3 resterende Taarne. Skibets Tab, 165 Døde og 33 Saarede skyldes alle denne ene Træffer. Moltke og Derflinger havde ingen Tab. Antallet af Træffere paa de engelske Skibe angives i en fortrolig Meddelelse til den engelske Flaade med ca. 16 paa Lion og 6 paa Tiger; i samme Meddelelse omtales desuden, at Indomitable og en lille Krydser hver blev truffet af en Ricochet. Den officielle engelske Tabliste opgiver 17 Saarede i Lion, 10 døde og 11 Saarede i Tiger. Desforuden har endnu 2 engelske Torpedobaade haft Beskadigelser og Tab, hvilke tilligemed Træfferen paa Indomitable sandsynligvis hidrører fra Blüchers Ild.

Ammunitionsforbruget til de svære Kanoner (28 cm og derover) androg:

Seydlitz.....	390	Skud
Moltke .....	276	—
Derflinger.....	410	—
	<hr/>	
	1076	Skud

Lion .....	343	Skud
Tiger.....	255	—
Princess Royal.....	271	—
New Zealand.....	139	—
Indomitable .....	136	—
	<hr/>	
	1043	Skud



Forbruget af 21 cm Ammunition paa Blücher er ikke kendt. Naar man antager, at Blücher ikke har bidraget til Træfferne paa Lion og Tiger, en Antagelse, der er berettiget ifølge den engelske Beretning, saa bliver der for de tyske 1076 Skud 22 Træffere, altsaa ca. 2 0/0. Af de engelske Skibe har kun de tre forreste Skibe skudt paa de 3 tyske Kampkrydsere (maaske ogsaa i kort Tid det 4de, New Zealand); men ogsaa disse 3 har brugt en Del af deres Ammunition til Beskydning af Blücher. Regner man, at de gennemsnitligt har afskudt 200 Skud hver mod de tyske Kampkrydsere, saa giver det 600 Skud og 6 Træffere, 1 0/0.

I den tyske Marine har man siden 1907 ikke udregnet Skudresultaterne efter Træfferprocenten, men efter Antallet af Træffere pr. Minut. Til denne Tid var Indskydningen sket med Enkeltskud. Først senere og som Følge af den ny Bedømmelsesmaade gik man over til Indskydning med Salver. Saa længe det kun gjaldt Træfferprocenten, var det fordelagtigere at bruge saa faa Skud som muligt til Indskydning, selv om Tiden derved forøgedes. De nye Bestemmelser tvang imidlertid til at lægge Vægten paa hurtig Indskydning og Skydning i det hele taget, og det viste sig snart, at det var fordelagtigere — endogsaa ved Øvelsesskydning med ringe tilstaaet Ammunitionsforbrug — at begynde med Salver. Englænderne har i Kampen paa Doggers Banke som ogsaa for det meste ellers begyndt Skydningen med Enkeltskud. Deres Skibes mindre Ammunitionsforbrug trods den længere Tid, i hvilken de skød, forklares delvis herved. Beregner man Træffertallet pr. Time i Kampen paa Doggers Banke faar man for de 3 tyske Kampkrydsere med 22 Træffere i 2 Timer: 3,7 Træffere pr. Skib pr. Time, og for de 3 forreste engelske Skibe med deres 6 Træffere paa de 3 tyske Kampkrydsere i 2 Timer: 1 Træffer pr. Skib pr. Time.

Den tyske Skudpræstation var altsaa i denne Kamp mellem de 3 forreste Skibe paa begge Sider overordent-

lig meget bedre, tilmed naar man tager i Betragtning, at de tyske Skibe havde den daarligere Stilling med Hensyn til Vind og det mindste Kaliber (det mindre og derfor lettere Projektil er stadigt det større og tungere Projektil underlegent i ballistisk Henseende).

Dagens Sejr blev imidlertid Englændernes, de havde intet Skib mistet, men derimod sænket en fjendtlig stor Krydser og taget dens Besætning, saavidt den ikke fandt Døden, til Fange.

#### 7. Kampen udenfor Skagerak 31. Maj—1. Juni 1916.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
<b>Tyske store Kampskibe:</b>		
16 Kampskibe .....	368800	58248
5 Kampkrydsere .....	120700	15974
<b>Andre tyske Skibe:</b>		
6 ældre Linieskibe .....	79200	10140
11 smaa Krydsere .....	44040	1482
	<hr/>	
38 tyske Skibe...	612740	85844
<b>Engelske store Kampskibe:</b>		
28 Kampskibe .....	658200	154915
9 Kampkrydsere .....	200450	34938
<b>Andre engelske Skibe:</b>		
8 ældre større Krydsere .....	110400	7411
26 smaa Krydsere .....	111600	3832
	<hr/>	
	1080650	201096

Paa tysk Side deltog desuden 65 Torpedofartøjer, paa engelsk Side 79 og et Moderskib for Flyvebaade. De engelske Torpedofartøjer var gennemsnitlig større og kraftigere armeret. De tyske Baade havde derimod gennemsnitlig flere Torpedorør. Ogsaa de tyske Skibe havde oftest en stærkere Torpedoarmering end de engelske Skibe af samme Klasse.

## De samlede Tab androg:

6 tyske Skibe, 5 Torpedofartøjer med ialt 60730 Tons.  
 6 engelske - 8 — - - 115065 -

## Heraf sank paa Grund af Træffere fra Kanon:

2 tyske Skibe, 4 Torpedobaade med ialt 34750 Tons.  
 6 engelske - 6 — - - 113000 -

De to tyske Skibe var Kampkrydseren Lützow og den lille Krydser Wiesbaden, de engelske Skibe var 3 Kampkrydsere og 3 ældre store Krydsere.

## Tabet af Personel androg:

Paa tysk Side: 3535 Døde, 494 Saarede, 0 Fanger.  
 - engelsk -: 6014 - 674 - 177 -

Den samlede Størrelse af Besætningerne androg paa tysk Side rundt regnet 42000, paa engelsk Side 60000 Mand.

Man kan dele Kampen i en Dagkamp og en Natkamp; Dagkampen kan atter deles i 3 Afsnit. Det første Afsnit — 1 Time — foregik paa sydlig Kurs som en Kamp mellem Eclaireringsskibene. De tyske Krydsere søgte herved at trække de engelske Krydsere ned mod de tyske Kampskibe. Saa snart disse kom i Sigte, drejede Englænderne til modsat Kurs og søgte nu paa deres Side at trække de tyske Skibe op mod deres Hovedflaade. I dette andet Afsnit, der varede  $1\frac{1}{2}$  Time og fandt Sted paa nordlig og nordøstlig Kurs, kunde de forreste tyske Kampskibe til Tider gribe ind. Vind- og Sigbarhedsforholdene var i dette Afsnit gunstigst for de tyske Skibe. Men Skydningen maatte ofte afbrydes, da det flere Gauge lykkedes Englænderne med deres højere Fart at komme udenfor Skudvidde.

Det tredie Afsnit omfatter Tiden fra den engelske Hovedflaadens Indgriben og til Mørkets Frembrud, ogsaa ca.  $1\frac{1}{2}$  Time; under dette styredes hovedsagelig østlige og sydøstlige Kurser. Vind- og Belysningsforhold var under dette Afsnit meget ugunstige for de tyske Skibe, ofte kunde kun Glimtet fra Kanonerne, men ikke det



skydende Skib, ses. I dette Afsnit har Englænderne opnaaet de fleste af deres Træffere; de tyske Skibe, der tildels ikke kunde besvare Ilden, opnaaede kun meget faa. Den tyske Flaadechef befriede sig fra denne ubehagelige Situation ved et Fremstød af Torpedobaadene, for hvilket den engelske Flaade drejede af.

En indgaaende Omtale af 2. og 3. Afsnit udelades, da Tildragelserne endnu ikke er tilstrækkeligt klart belyst; den vilde ogsaa blive for omfangsrig. I det følgende bliver derfor kun første Afsnit behandlet.

Der deltog:	Størrelse i Tons à 1000 kg	Vægt af Bredsiden i kg
<b>Kampkrydser</b> Lützow .....	26700	3396
— Derfflinger.....	26600	3396
— Seydlitz .....	25000	3276
— Moltke.....	23000	3276
— von der Tann.....	19400	2630
5 tyske Kampkrydsere...	120700	15974
<b>Kampkrydser</b> Lion.....	26800	4536
— Princess Royal.....	26800	4536
— Queen Mary.....	27400	5080
— Tiger.....	28500	5238
— New Zealand .....	19100	3084
— Indefatigable.....	19050	3084
6 engelske Kampkrydsere...	147650	25558
<b>Hertil kom 20 Minutter efter Kampens</b> <b>Begyndelse: 4 hurtige Kampskibe.</b>	112000	29768
10 engelske Kampskibe...	259650	55326

Paa begge Sider var desuden smaa Krydsere og Torpedobaade til Stede. Lützow og Derfflinger havde 30,5 cm, de andre tyske Kampkrydsere 28 cm Kanoner. De fire første engelske Kampkrydsere havde 34,3 cm,

de to andre 30,5 cm og de 4 hurtige Kampskibe havde 38 cm Kanoner.

Kampen begyndte Kl. 5<sup>48</sup> Em. (tysk Sommertid = 3<sup>48</sup> Greenwichid) paa ca. 14000 m. Afstanden mellem Slagkrydserne vekslede mellem 14000—11000—18000—12000 og 17000 m. De 4 engelske Kampskibe greb ind i Kampen Kl. 6<sup>08</sup>; de skød to og to paa hver af de to agterste tyske Kampkrydsere.

Vinden var svag Nordvest; for Kampkrydserne var Vind- og Sigbarhedsforhold ens, da de engelske Skibes Hastighed var større end Vindens, Røgen drev altsaa agterover. Derimod blev de 4 Kampskibe generede af Røgen fra de foran gaaende Kampkrydsere.

Efter engelske Beretninger opnaaede de tyske Skibe Træffere meget hurtigt efter Skydningens Begyndelse, paa Lion 5<sup>51</sup>, paa Tiger 5<sup>52</sup>, paa Princess Royal 5<sup>56</sup>. Paa tysk Side erholdt Seydlitz den første Træffer straks efter Ildens Aabning, de andre Skibe først henimod eller efter Kl. 6. Kl. 6<sup>01</sup> sank Indefatigable, Kl. 6<sup>26</sup> Queen Mary, begge ifølge Eksplosioner, der efter engelsk Anskuelse maa føres tilbage til Træffere i Kanontaarne; disse Træffere skulde have antændt Ammunition, og Ilden derfra forplantet sig til Krudtmagasinerne og bragt den derværende Ammunition til Eksplosion og derved forarsaget den hurtige Undergang. Fra enkelte tyske Sider blev i Begyndelsen Queen Marys Undergang henført til Torpedotræffer. Paa dette Tidspunkt havde Torpedofartøjerne paa begge Sider foretaget et Angreb, de havde indbyrdes udkæmpet en Artillerikamp og affyret nogle Torpedoer mod Skibene. Spørgsmaalet er endnu ikke fuldstændigt klarlagt; efter alt, hvad hidtil er fremkommet, maa den engelske Anskuelse anses for den rette.

Von der Tann havde først beskudt Indefatigable, men saa sig nogle Minutter senere udsat for Ilden fra 2 engelske Kampskibe, og kunde paa Grund af den store Afstand først senere besvare Ilden. Ogsaa i dette Til-

fælde opnaaedes meget hurtigt den første Træffer — efter engelske Beretninger efter 2 Minutters Forløb; de engelske Kampskibe opnaaede ligeledes deres første Træffer meget hurtigt, tilsyneladende efter 2 eller 3 Minutter. Deres Skydning fremhæves i de tyske Beretninger som særdeles god; paa de store Afstande gjorde de tungere Projektiler deres bedre ballistiske Egenskaber gældende.

Kl. 6<sup>45</sup> drejede de engelske Kampkrydsere til nordlig Kurs, Kampskibene fulgte efter. De tyske Skibe drejede ligeledes til nordlig Kurs, det første Kampafsnit var dermed forbi. Saavidt det hidtil er kendt fra tjenstlige Indberetninger (tyske og engelske) er der forekommet følgende Antal Træffere fra det svære Skyts (28 cm og derover).

Lützow .....	1
Derflinger .....	2 eller 3
Seydlitz .....	3
Molke .....	3 eller 4
von der Tann .....	3
Lion .....	8 eller 9
Princess Royal .....	6 til 9
Queen Mary .....	?
Tiger .....	2
New Zealand .....	1
Et Kampskib .....	2

Træfferen paa von der Tann og 1 eller 2 paa Moltke hidrørte fra 38 cm Kanoner paa Kampskibene. Hvad angaar Princess Royal er i de engelske Beretninger kun givet det samlede Antal Træffere (9) for hele Slaget Varighed. De engelske Kampkrydsere har i de senere Kampafsnit kun været beskudt nu og da og har ikke derved erholdt mange Træffere, (Tiger og New Zealand ingen svære Træffere, Lion 4 eller 3); man har derfor Lov til at antage, at ogsaa Princess Royal har faaet de



fleste Træffere i første Afsnit. De tyske Kampkrydsere fik derimod, med Undtagelse af von der Tann, der ialt kun blev truffet 4 Gange, først i Dagkampens 3. Afsnit de fleste Træffere, (Lützow sank imidlertid først næste Morgen).

Englænderne henfører deres større Tab i Skagerakslaget dels til de bedre tyske Projektiler, dels til deres Krydseres svagere Pansring og mangelfulde skibstekniske Indretning. Dette kan altsammen have bidraget dertil; Men den større tyske Skydefærdighed har i første Række muliggjort den hurtigere Indskydning og Træfning til Trods for den talmæssige Underlegenhed.

#### Slutningsbemærkninger.

Man kunde anføre flere Kampe, det samme Billede fremkommer imidlertid, næsten altid er de tyske Skibe hurtigere inskudt, og naar Overmagten ikke er for stor, lykkes det dem ogsaa ved den fortsatte Skydning for det meste at opnaa flere Træffere end Modstanderne. Krigen har bekræftet den Antagelse, at det tyske Personnel var bedre uddannet i Skydning og ydede mere i denne Retning. I den tyske Marine havde man i Begyndelsen af 90erne begyndt at indøve Skydning paa større Afstande og at udvikle Regler herfor; dengang kaldte man ganske vist 4000 m for en stor Afstand. Englænderne begyndte først hermed efter Aar 1900, dog havde de ganske vist inden Krigen næsten indhentet den tyske Marines Forspring. Interessen for Skydningen paa store Afstande havde imidlertid ikke i samme Grad som i den tyske Flaade fanget alles Interesse. De tyske Officerer og Underofficerer, som i Krigen ledede og indstillede Kanonerne havde ved deres Indtræden i Marinen forefundet Bestemmelser for Skydning paa store Afstande. Indtil Krigen kom, var meget blevet ændret deri, men visse Grundregler forblev staaende, og disse havde de lært at kende fra Begyndelsen af deres Tjenestetid. I den en-

gelske Marine har de fleste, ihvertfald de ældre Officerer og Underofficerer maatte lære disse Grundregler i Løbet af deres Tjenestid; dertil kommer, at den engelske Marines Organisation ikke var synderlig egnet til en Udvexling af Erfaringer. Fremskridt, der blev gjort i et enkelt Skib eller Eskadre, forblev indenfor denne eller gik endogsaa tabt, naar der kom en ny Chef. Først nogle Aar før Krigen blev der truffet Foranstaltninger til Ændring heri.

Af de anførte Kampe ser man endvidere, at det saa oftest er den i Tal overlegne, der bærer Sejren hjem, men Tallet er ikke det eneste afgørende, saaledes som Skagerakslaget ndviser. Ogsaa disse Erfaringer bekræftes af de ikke anførte Kampe. Englænderne vinder ganske vist kun, naar de har en stor talmæssig Overlegenhed, Tyskerne derimod, takket være deres bedre Præstationer, ogsaa ved en ringe talmæssig Underlegenhed.

---

## Skibstyper efter Krigen.

Af Kaptajn Albech.

I England har den heftige Diskussion, der har fundet Sted baade i Parlament og i Presse, for og imod Nødvendigheden af at bygge de store Skibe, nu faaet sin Afslutning og Regeringen har bevilget 25 Millioner £, som den første Rate af i alt 40 Millioner £, alene til Bygningen af fire fuldt moderne Dreadnoughts.

I England er for Tiden overhovedet ingen store Skibe (Slagskibe eller Slagkrydsere) under Bygning, hvad der er ukendt i Landets Historie indenfor de to sidste Aarhundreder, i hvert Tilfælde paastaar Historikerne, at for at finde noget tilsvarende til den nuværende Tilstand paa de engelske Skibsværfter, er det nødvendigt at gaa tilbage til det 17. Aarhundrede.

England vil derfor om to Aar have ophørt at være den største Sømagt i Verden, thi Regeringen i de Forenede Stater i Amerika har nylig vedtaget et saa omfattende Flaadeprogram, at Staterne antagelig allerede ved Udgangen af 1925 vil være i Besiddelse af en Flaade, der er ligesaa stor som Englands og Japans tilsammen. I 1919 paabegyndte de Bygningen af fire fuldt moderne Dreadnoughts, af hvilke den første allerede er under Kommando (Maryland), den anden nylig løbet af Stabelen (Colorado), men desuden er Kølene i Løbet af 1920 lagt til seks nye Kolosser, der er af saa uhyre Dimensioner, at de langt overskrider alt, hvad man hidtil har set paa dette Omraade, hvorfor de nok kan fortjene nærmere Omtale.

«Massachussets»-Klassen bliver paa 45,000 ts. med en Vandlinielængde (mellem Perpendikulærerne) af 201 m. Længden overalt bliver 208 m, Bredden 32 m og saa-



ledes kun  $1\frac{1}{2}$  m smallere end Sluseportenes Aabning i Panamakanalen. Naar Skibene har fuld Udrustning med Ammunition og Brændsel, har de et Dybgaaende af 10 m.

Maskineriet skal for det første bestaa af 12 oliefyrede Vandrørskedler (Type »White Forster« eller »Bureau Express«) med et Damptryk, der er ca. 20 kg/cm<sup>2</sup>. Der anvendes 50<sup>0</sup>s Overhedning og skal opnaaes 725 mm Vacuum, for det andet af to Grupper turboelektro Maskiner, (System »Westinghouse«) hver Gruppe bestaaende af 1 Turbogenerator og to Motorer. Det bliver saaledes 4 Skruer med en Motor paa hver Skrueaksel, og den indicerede Hestekraft, man forventer 60,000, skal efter Beregningen give en Fart af 23 Knob.

Den mindre end uskønne firedobbelte Skorsten er udelukkende beregnet paa at skulle holde Røgen borte fra Artillerikommandostationerne i Mastetoppene.

De nærmere Data for Maskineriet er følgende:

De trephasede Turbogeneratorer udvikler hver ved 1800 Omdrejninger pr. Minut og 5000 Volts Spænding 28,000 Kilowatt. Motorerne kan enten arbejde med 225 Omdr./M. og udvikler da med 16 Poler ca. 15,000 Heste hver, eller med 150 Omdr./M. og 24 Poler og udvikler da 3600 Heste hver, hvilke benyttes ved »Halv Kraft«. Det samlede Maskineris Vægt bliver ca. 2800 Tons.

Hvor kolossalt et Maskineri end dette er, overgaas det dog langt af det Maskineri, der skal anvendes om Bord i de Slagkrydsere, som de Forenede Stater samtidigt har under Bygning, ligeledes i et Antal af 6. Disse Skibe faar hver 16 Kedler af samme Typer som Slagskibenes, og fire Dampturbiner, der hver trækker en trephaset 5000 Volts Generator, der med 1835 Omdr./M. udvikler 40,000 K. W. (altsaa 160,000 K. W. i alt).

Paa hver af de fire Skrueaksler bliver der i Mod-sætning til Slagskibene anbragt to Induktionsmotorer, der hver udvikler 23,000 H. K., naar de arbejder med 22 Poler og løber 331 Omdr./M., medens de udvikler

6800 H. K. hver, naar de som ved »Halv Kraft« gaar med 44 Poler og kun løber 170 Omdr./M. Den af Hovedmaskineriet ved »Fuld Kraft« udviklede samlede Hestekraft bliver saaledes 184,000, og man forventer en Fart af 33,25 Knob.

Slagkrydserne bliver paa 44,000 Tons. 259 m lange mellem Perpendikulærerne, 266 m overalt, 32 m brede, og med et normalt Dybgaende af  $9\frac{1}{2}$  m.

Vender vi os nu fra Maskineriet til Armeringen, møder der os en lignende Kraftudfoldelse.

Hvert Slagskib faar 12 Kanoner af Kaliber 40,6 cm, Løblængden 50 Gange Kaliberet (L/50). Disse 12 Kanoner bliver opstillede tre og tre i fire Taarne i Skibets Diametralplan, to Taarne forude og to agterude. Hver Kanon vejer 131 Tons og skal kunne udskyde et Projekt, der vejer 952 Kilogram med en Begyndelses-hastighed af 853 m/Sek.

Dernæst faar de hver 1) 16 Kanoner af Kaliber 15,2 cm. Løblængde 53 Gange Kaliberet (L/53). Tolv af disse Kanoner er opstillede i Kassematter i Overbygningen, medens fire staar ubeskyttede ovenpaa Overbygningen. Deres Bestemmelse er at beskyde angribende Undervandsbaade. Denne Anbringelsesmaade er et Resultat af Krigserfaringerne.

2) 4 Kanoner til at skyde mod Luftmaal (76 mm) og to Undervandsudskydningsrør til Torpedoer af 533 mm's Kaliber.

Hver Slagkrydser faar 8 Kanoner 40,6 cm. L/50 — to og to i fire Taarne med samme Opstillingsmaade som i Slagskibene, 16, Kanoner 15,2 cm. L/53, 4 Kanoner 76 mm A. B. K. og otte Torpedoudskydningsrør af samme Størrelse som i Slagskibene, fire Overvands- og fire Undervandsudskydningsrør.

Projektilerne fra de store Kanoner rækker ved Skydning paa Maximumsafstand saa langt uden for Skibets



Synsvidde, at man selv om man er oppe paa en af Artilleriofficerernes Kommandostationer, hvilket vil sige ca. 40 m over Vandet, ikke kan se Sprøjtene, naar Projektilerne falder i Vandet. Man maa derfor lede Ilden ved Hjælp af Aeroplaner, der svæver udenfor Skudafstand fra Fjenden lodret over Hovedet paa denne, og derfra ved Hjælp af den traadløse Telefon meddeler deres Nedslagsobservationer direkte til Artilleriofficererne paa Ildlederstationerne.

Paa de Afstande ca. 20,000 m, paa hvilke en moderne Søkamp mellem Slagskibe nu maa regnes at ville finde Sted, kan Artilleriofficererne og deres Medhjælpere paa Kommandostationerne akkurat se Fjendens Mastetoppe, medens Besætningerne ved Kanonerne som oftest intet kan skælne, al Indstilling af Kanonerne, saavel i Højden som i Siden foregaar derfor ad elektrisk Vej oppe fra Kommandostationerne.

Skibenes Projektører er opstillede omkring Skorstenen, i Taarne saaledes at Besætningerne er beskyttede fuldstændigt mod alt fremmed Lys.

Skibene er beskyttede af et Bæltepanser, der paa det sværeste er 406 mm tykt, og som gaar fra Forkant af det forreste Kanon-Taarn og til Agterkant af det agterste. Bælte-Panseret, der gaar ca. 2 m under Vandet, afsluttes foroven af et Hovedpanserdæk. Ovenover dette findes der andre Panserdæk, hvormed Hensigten er at bringe Granaternes Brandrør til Detonation, og saaledes faa Projektilerne til at springe inden de naar det egentlige Panserdæk, hvorved man udelukker Muligheden for, at de kan trænge ned i Skibets vitale Rum. Kommandotaarnets Panser er lige saa tykt som Bæltepanseret og som Kanontaarnenes Forpart.

Beskyttelse mod Undervandsangreb (Torpedoer) er opnaaet ved en Række af vandtætte Rum, der i et bredt Bælte gaar fra for til agter paa hver Side, og som man formener er i Stand til at holde Skibet flydende, selv



efter at det er bleven ramt af flere Torpedoer, og ved et gennemført System af langskibs vandtætte Skodder. Endvidere er de udstyrede med et meget virkningsfuldt Pumpesystem.

Man kan saaledes tale om, at Skibet bestaar af et Yder- og et Inderskrog; Mellemrummet benyttes til Olie-tanke, og det er inddelt i en Masse indbyrdes adskilte vandtætte Rum. I Inderskroget derimod findes alle de vitale Dele saasom Krudtmagasinerne, Kedel- og Maskin-Rum m. m. m.

Til Slut skal tilføjes, at Prisen paa et Panserskib og en Panserkrydser er henholdsvis godt 40 Millioner Dollars og godt 30 Millioner Dollars, og at hvert Skibs Besætning udgør omtrent 1500 Mand.

*August 1921.*

## Torpedotruslen.

Et Storskibs-Problem. Experterne og Admiralitetet.  
Beskyttende Opfindelser paa Prøve.

(Af en Marineskibbygger).

•The Times• 12/6 1921.

Det gør sig i Øjeblikket en meget betydelig Meningsforskkel gældende imellem de forskellige tekniske Autoriteter, om hvilke Skibbygningsmetoder, der er de bedst anvendelige til at give Beskyttelse, naar man er udsat for Undervandsbaads-Torpedo-Angreb. Nogle Autoriteter holder paa, at det er umuligt ved nogensomhelst Konstruktion af et Skibsskrog, at sikre det effektivt mod den Skade der er Følgen af saadan et Angreb. Andre Autoriteter foreslaar forskellige Midler, der i Bund og Grund er vidt forskellige.

Nogle af de Vanskeligheder, der opstaar i denne Sag skyldes muligvis det Faktum, at der om dette Emne ikke er bleven ført en tilstrækkelig indgaaende Diskussion. Denne Maade at se Sagen paa, illustreres godt af de Bemærkninger, som Sir John Biles fremkom med i den Diskussion, der opstod som Følge af det Foredrag: »Notes of Some Features of German Warship Construction», der for nylig holdtes af Sir Eustace d'Eyncourt i »The Institution of Naval Architects». Sir John Biles sagde, at i »The Institution»s første Tid blev Storskibstegningen frit diskuteret ved dets aarlige Møder, og at Admiralitetet, i de Bestemmelser, som det tog, dengang ofte blev paavirket af disse Diskussioner. Han sagde endvidere, at i nogen Tid havde saadan Diskussion ikke fundet Sted, og at »The Institution» nu til Dags først lærte Admiralitetets Bestemmelser at kende efter, at de havde modnet sig, og uden at det havde haft Lejlighed

til at bistaa Admiralitetet ved Fastsættelsen af den Vej, som man burde slaa ind paa. Sir John Biles udtalte, at han haabede, at Admiralitetet snart atter vilde tillade »The Institution«, at genindtage dets tidligere Stilling, der kunde sætte det i Stand til frit at diskutere Sager vedrørende Panserskibskonstruktion, saaledes at det forholdsmæssigt blev i Stand til at bistaa Admiralitetet med at danne sig en modnet Beslutning om den Vej, som det var bedst at følge.

#### Bulge Beskyttelsen.

Hovedsagen for Sir John Biles, da han kom med disse Bemærkninger var Bulge-Beskyttelsen, der nylig er antaget i H. M.s Krigsskibe. Sir Philip Watts har tappert hævdet, at naar man byggede et nyt Skib, saa var det bedre at bygge Skibet uden noget som helst i Retning af en Bulge, og føre Skibssiden op i en mere eller mindre lodret Linie, ganske som i en almindelig Skibsform. Sir Eustace d'Eyncourt derimod hævdede, at det var bedst at konstruere Skibssiden, saaledes at den fik en tydelig udtalt Bulge. Dette er en Sag, der er af stor Vigtighed for de store Skibe, som Admiralitetet skal til at lade bygge. Hvad angaar Skibe, der allerede er byggede, og som, naar de blev beskadigede ved et Undervandsbaads-Torpedo-Angreb, vilde komme til at mangle Stabilitet, da blev man enige om, at i saa Fald var Indretningen med en Bulge særdeles fordelagtig.

Naar den nuværende Meningsforskel om dette vigtige Emne tages i Betragtning, er det nødvendigt nærmere at overlægge de forskellige Punkter, der indbefattes heri og til Bunds at undersøge de relative Fordele og Mangler ved den tydeligt fremhævede Bulge, i Sammenligning med de, der er ved den anden Plan med den glatte Skibsside, hvor der ganske vist ikke er nogen Bulge, men hvor der er skaffet den samme Beskyttelse, til Veje, kun saaledes indrettet, at den er bleven en



fuldstændig Del af Skibsskroget. I en Artikel i »The 19. Century» for August 1920 med Titel »Is the submarine doomed?» udtaler Kontreadmiral Sir S. Eardley-Wilmot at blandt de, der indsaa Nødvendigheden af at sætte noget bedre i Stedet for Nættene til Beskyttelse imod Torpedo-Angreb, var Dr. G. H. Jones, der for næsten 30 Aar siden begyndte at arbejde med dette Spørgsmaal.

Der var for ham slet ingen Grund til at tage Spørgsmaalet op, for han havde en af de bedste Tændlægevirksomheder i London. Hans Tanke var først at erstatte de højelige Net med bevægelige Staalplader. For omtrent 25 Aar siden skrev han til mig, (det hører til mine kæreste Minder), og anmodede mig om at komme og se hans foreslaaede Plan til Torpedo-Forsvar saavel Tegning som Model. Til forskellige Tider har jeg siden set de Forbedringer og Forandringer, som hans System gjorde.

I et Bind, der hedder »Imperial Britain 1921« er der en Skitse, der viser en ydre Kasse eller Blister, opfundet af Dr. Jones, den er fæstet til et Skib for at beskytte dets vigtigste Dele imod Skade foraarsaget ved Torpedoangreb. Det er konstateret, at Dr. Jones indsendte denne Opfindelse til Admiralitetet straks ved Krigens Udbrud, og at den foreslaaede Fremgangsmaade blev antaget af Flaadeautoriteterne efter forskellige praktiske Forsøg. Dr. Jones Forslag gik ud paa at anbringe den Kasse, Blister eller Bulge, som den nu er kommen til at hedde, paa en saadan Maade, at den sad fuldstændig udenpaa Krigsskibet, der da byggedes paa almindelig Maade. Denne Bulge skulde have Form som et helt Luftskib, eller det kunde deles saaledes, at et Lag nær Skibssiden kunde fyldes med Vand. Kassen indrettedes saaledes, at den fortsattes ovenover Vandlinien til op i Nærheden af Panserets Overkant, eller begrænsedes til at ophøre under eller i Vandlinien, hvordan man nu foretrækker det. Det var saaledes

Dr. Jones Mening at anbringe en blister-lignende Skærm udvendigt paa Siden eller Bunden af et Skib af sædvanlig Form, saaledes at det fik Torpedoen til at eksplodere i nogen Afstand fra Skibssiden og derved fra Skibets vitale Dele, saaledes at man var sikker paa, at Eksplosionens sønderbrydende Virkning var meget forødet førend Skibsskroget blev naaet.

#### Krigserfaringerne.

Den Fremgangsmaade, der er anbefalet af Sir Philip Watts beskrives i Omtalen af de Forsøg, som han og Sir E. d'E. holdt i April 1919, hvor de behandlede Tegningerne til de britiske Skibe, der har været under Kommando under Krigen. Der fandt ogsaa en bemærkelsesværdig Diskussion Sted i »The Admiralty Committee of Designs of 1905« denne Sag vedrørende, og det siger sig selv, at nøjagtige Forsøg blev foretaget i Forbindelse hermed. I det Beskyttelsessystem, der blev bragt til Anvendelse i »Dreadnought«, som Resultatet af disse Overvejelser, og som blev yderligere udviklet i alle de andre store Skibe, som Sir Philip Watts tegnede, var der en dobbelt ydre Klædning, og desuden to langskibs Skodder et Stykke indenfor denne. Det yderste af disse to Skodder er 2 inches tyk i »Queen Elisabeth«-Klassen. De Rum, der saaledes dannedes, kunde om man vilde, bruges til Brændeolie; indenfor det inderste af disse to Skodder var der Luftrum. Skibet var desuden delt i en utallig Mængde vandtætte Rum og havde tilstrækkelig Stabilitet til at gøre det sikker mod to Torpedoenes Eksplosioner paa hvilke som helst Steder, selvom Beskyttelsen ved Siderum og Skodder blev ødelagt derved.

Dette Beskyttelsessystem viste sig at være tilfredsstillende. I Sir Ph. Watts Foredrag i 1919 nævnes adskillige Tilfælde, i Særdeleshed var der Tilfældet med »Malborough«, der var beskyttet paa nævnte Maade.



Den blev torpederet langt henne paa den styrbords Side, udfør det forreste Skod ved Kedelrummet. Den uøvede Skade, der var en Følge heraf var 70 feet lang og i Nærheden af Kedelrummets Skod gik det lodret, fra Kanten af det beskyttende Dæk og ned til Kølringen. Forreste Kedelrum og Afdelingerne, der stødte op til det paa Forkant blev knuste og fyldtes med Vand. Tit Trods for denne overordentlige Skade, vedblev Skibet, at deltage i Slaget og paaførte den tyske Flaade svære Tab. Det ankom til Havn 37 Timer efter, at det var bleven ramt, blev hurtigt repareret og indtog atter sin Plads i den søgaaende Flaade.

Paa den anden Side har Sir E. d'E. konstateret, at Bulgebeskyttelsen, paasat ældre Skibe, gjorde dem praktisk talt uimodtagelige for Beskadigelse af Torpedo-Angreb. Han nævner blandt andet særligt Tilfældet med »Hawke« der ikke var udstyret med Bulge, og som blev torpederet og sank. Andre Skibe af »Hawke«-Klassen, der senere blev forsynede med en kraftig Bulge og blev torpederede, overlevede det.

#### »Hoods« Beskyttelse.

Efter den Plan over Kasse eller Bulge-Beskyttelsen, som Sir E. d'E., viste ved sit Foredrag i 1920 om »Hood«, bestaar Anordningen, naar man begynder paa Ydersiden af Bulgen, først af en vandtæt Afdeling, et saakaldet Opdriftsrum, afsluttet paa sin Inderside af en Plade  $1\frac{1}{2}$  inches tyk, saa et Brændolierum afsluttet paa sin Inderside af en Plade  $\frac{3}{4}$  inches tyk, og endelig et smalt Luftrum, og indenfor dette igen en  $\frac{3}{4}$  inches Plade.

Det fremgaar heraf, at Hovedmodstanden mod Torpedo-Ekspllosioner praktisk taget er den samme i »Queen Elisabeth« som i »Hood«.

Noget af denne Meningsforskel om Undervandsbeskyttelsen hidrører dernæst rimeligvis fra den Betragt-



ning, om hvorvidt Beskyttelsen skal betragtes som en ydre Del af Skibet eller som henhørende til det egentlige Skib. Den virkelige Sum af de Resultater, der kan uddrages af Krigserfaringerne, tyder absolut paa, at de to Typer af Beskyttelse, der betegnes ved Q. E. og H., har lige beskyttende Værd. Det bliver derfor en Sag, som maa tages op til nærmere Undersøgelse, hvilke af de to Beskyttelsesmaader, der har den største Fordel i andre Henseender end hvad angaar heldig Modstand i Skroget mod Virkningen af en Torpedosprængning.

I denne Sammenhæng maa der atter henvises til Sir E. d'E.s Foredrag »Notes on Some Features of German Warships Construction« og til et Foredrag af Mr. S. V. Goodall, Medlem af »Royal Corps of Naval Constructors«, om det ekstyske Slagskib »Baden«, der begge blev holdt for »The Institution of Naval Architects« sidste Marts. Det er interessant at sammenligne »Baden« og »Royal Sovereign«s Stabilitets-Egenskaber, da begge Skibe blev vedtagne i 1913-14 Programmerne. Den sidstnævnte er 614 feet 6 inches lang, 88 feet 6 inches bred og stikker 28 feet 6 inches, med et Displacement paa nærlig 26,000 Tons, medens den førstnævnte er 588 feet 6 inches lang og 98 feet 6 inches bred og stikker 27 feet 6 inches med et Displacement paa lidt over 28,000 Tons.

I disse to Skibe, der er saa nærlig ens, hvad Armering angaar, er der en stor Tilvækst i Bredden ved det tyske Skib sammenlignet med det engelske, og det kunde være ganske interessant at faa undersøgt, hvad Virkning en saadan Forskel i Bredden har.

I Følge Mr. Goodall's Artikel er det konstateret, at »Badens« Metacenterhøjde var 8,4 feet. Dette overskrider betydeligt Bestemmelsen efter den britiske Tegning.

Forskellen i Metacenterhøjde imellem de to Typer

er antagelig omtrent 3 Fod, Detaillerne for de britiske Skibe er ikke givne.

I Virkeligheden er den tyske Tegning med dens store Bredde, i højere eller ringere Grad, det Resultat, som man vilde være kommet til, hvis de Bulges, der senere blev hæftede uden paa »Royal Sovereign«-Klassens Skibe, var bleven indesluttede i selve Skibene, og Skibssiderne førte lige op. Sir Ph. Watts har sagt under Diskussionen om Sir E. d'E.s og hans eget Foredrag i 1919, at Udbygningen med Bulges vilde forøge Skibenes Bredde i Vandlinien, og saaledes give »Royal Sovereign«-Klassen, med disse Bulges paa, en betydelig større Metacenterhøjde end »Iron Duke«-Klassen havde.

Det skulde saaledes synes, som om disse Bulges, foruden at give en forøget Beskyttelse imod Beskadigelse ved Torpedo-Angreb, i Virkeligheden betyder en kendelig Tilvækst i Skibenes Begyndelses-Stabilitet, hvad der har til Følge, at naar der sker Skade paa Skibet, er det i Stand til med større Sikkerhed at holde sig paa ret Køl, end det vilde have været muligt med en ringere Metacenterhøjde.

#### Den tyske Tegning.

Sir E. d'E. henholder sig ogsaa i sit Skrift af 1920 til det Faktum, at Tyskerne synes at have haft Held med at frelse nogle af deres beskadigede Skibe og anfører netop de tyske Skibes større Begyndelses-Stabilitet. I Tegningen til »Hood« slutter Bulge-Beskyttelsen af meget nær ved Vandlinien, hvad der resulterer i, at meget af Fordelen ved den store Begyndelses-Stabilitet gaar tabt for en ganske ringe Grad af Krængning, hvorimod i den tyske Tegning, hvor Siderne er ført lige op i en gennemsnitlig Middelbredde, er der opnaaet betydelige Fordele, hvad Stabilitet angaar, lige op til en Krængningsvinkel, hvor Dækket begynder at blive overflydt af Søen.

Det synes derfor i sin Helhed, at naar man forbinder de to Synspunkter, der hedder konstruktiv Beskyttelse imod Torpedo-Beskadigelse med det Ønskelige i at have en stor Stabilitet selv efter en særlig stor Beskadigelse under Vandet, har Uenigheden dermed en stor Begrundelse for sig. Det vilde uden Tvivl være meget tilfredsstillende for flere Marinearkitekter og ogsaa for andre i Sagen interesserede, om de gensidige Fordele og Mangler ved de to Forslag nærmere kunde blive taget under Behandling. Denne Behandling skulde naturligvis ogsaa tage Sigte paa Spørgsmaalet om Muligheden af at beskytte Skibene mod Undervandsangreb ved andre Midler (f. Eks. Næt eller lignende beskyttende Opfindelser), end netop ved den Fremgangsmaade at indrette Skrogene derpaa. I denne Forbindelse er den forholdsvise Lethed, hvormed de beskyttende Midler føres i de to forskellige Former for Skrogkonstruktion af stor Vigtighed. Det maa ligeledes tages i Betragtning, at saadanne Midler til at beskytte Skibene imod Beskadigelse ved Undervandsangreb, der udelukkende bestaar i Undervandskonstruktioner paa Skroget, ikke alene konstrueres med Hensyn til de Torpedoer, der kom til Anvendelse i den sidste Krig, men ogsaa med Hensyn til de Torpedoer, som man kan forvente vil blive anvendte i Fremtidens Krige.

Med en tilsvarende Vækst i Torpedovirkning som med alt andet, vil det sikkert vise sig at Forholdet er, at intet andet end netop et Næt eller lignende Slør kan give den tilstrækkelige Beskyttelse, og en Skibsside med Bulgeform egner sig jo imidlertid kun slet til at anbringe saadan et beskyttende Næt paa.



## Søløjtnantselskabets Virksomhed i Forsamlingsaaret 1921—22.

Følgende Møder med den vedføjede Dagsorden  
har været afholdt:

1	25. Oktbr. 1921	Efter Lovenes § 27.
2	1. Novbr. 1921	Kaptajn Barfod: Flaadetaktilik.
3	8. — —	— Augsburg: Den nordamerikanske Marines Luftbombardementsforsøg mod Skibe.
4	22. — —	Premierløjtnant Bangsbøll: Betragtninger over U-baades Anvendelse i Almindelighed.
5	29. — —	Premierløjtnant Bangsbøll: Betragtninger over U-baadsvaabnet med Henblik paa danske Forhold.
6	6. Decbr. —	Kommandør Saabye: Krigserfaringer vedrørende Artilleriskibe.
7	13 — —	Indlæg i Anledning af de af Premierløjtnant Bangsbøll holdte Foredrag.
8	17. Januar 1922	Premierløjtnant Heiberg: Artillerimateriellets Udvikling under Verdenskrigen.
9	24. — —	Kaptajn Grandjean: Luftvaabnet under Verdenskrigen.
10	31. — —	Premierløjtnant E. Dahl: Minestrygningsmateriellets Udvikling under Verdenskrigen.
11	7. Febr. —	Premierløjtnant E. Dahl: Minestrygningsmateriellets Anvendelse og Mineskrig.
12	14. — —	Premierløjtnant Sørensen: Betragtninger over Luftfartøjers taktiske Samarbejde med Overflade- og Undervandsfartøjer.
13	14. Marts —	1. Meddelelser fra Redaktøren. 2. Kaptajn Ipsen: Overledelseorganisationen i forskellige Mariner.
14	21. — —	1. Nedsættelse af Udvalg til Affattelse af Prisspørgsmaal. 2. Kaptajn Schaffalitzky de Muckadell: Landgangsoperationer i Verdenskrigens Belysning.

15	28 Marts 1922	1. Valg af Bestyrelse. 2. Kontreadmiral Carstensen: Skoledelingen 1921.
16	4. April —	Behandling af Prisspørgsmaalet: Nogle Betragtninger over U-baadsvaabnet.
17	11. — —	Behandling af Prisspørgsmaalet: Om Anvendelsen af forankrede Miner.

Der er endvidere til Selskabet blevet indleveret to Besvarelser paa Prisspørgsmaal:

»Quand même«: Om Anvendelsen af forankrede Miner.

»Sort Teori —!«: Nogle Betragtninger over Undervandsbaads-vaabnet.

Resultatet af det i Henhold til Lovenes § 19 den 28. Marts 1922 afholdte Valg af Bestyrelse blev:

Formand . . . . .	Premierløjtnant	S. Jensen.
Næstformand . . . . .	—	K. Hammerich.
Regnskabsfører . . . . .	—	A. Vedel.
Suppleant . . . . .	—	C. Heiberg.

*Soløjtnantselskabet i Maj 1922.*

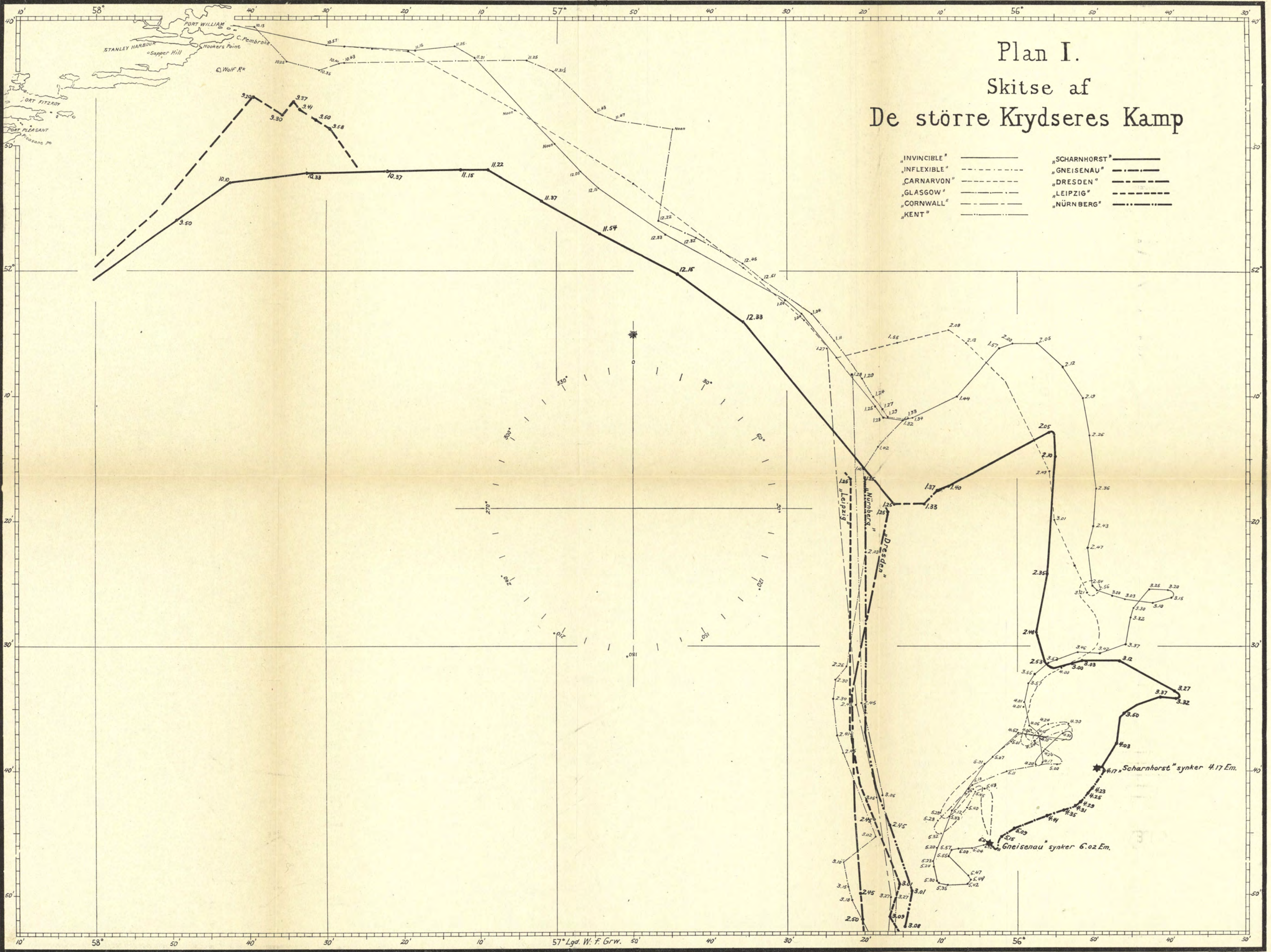
**S. ROLSTED,**

Formand.



# Plan I. Skitse af De større Krydseres Kamp

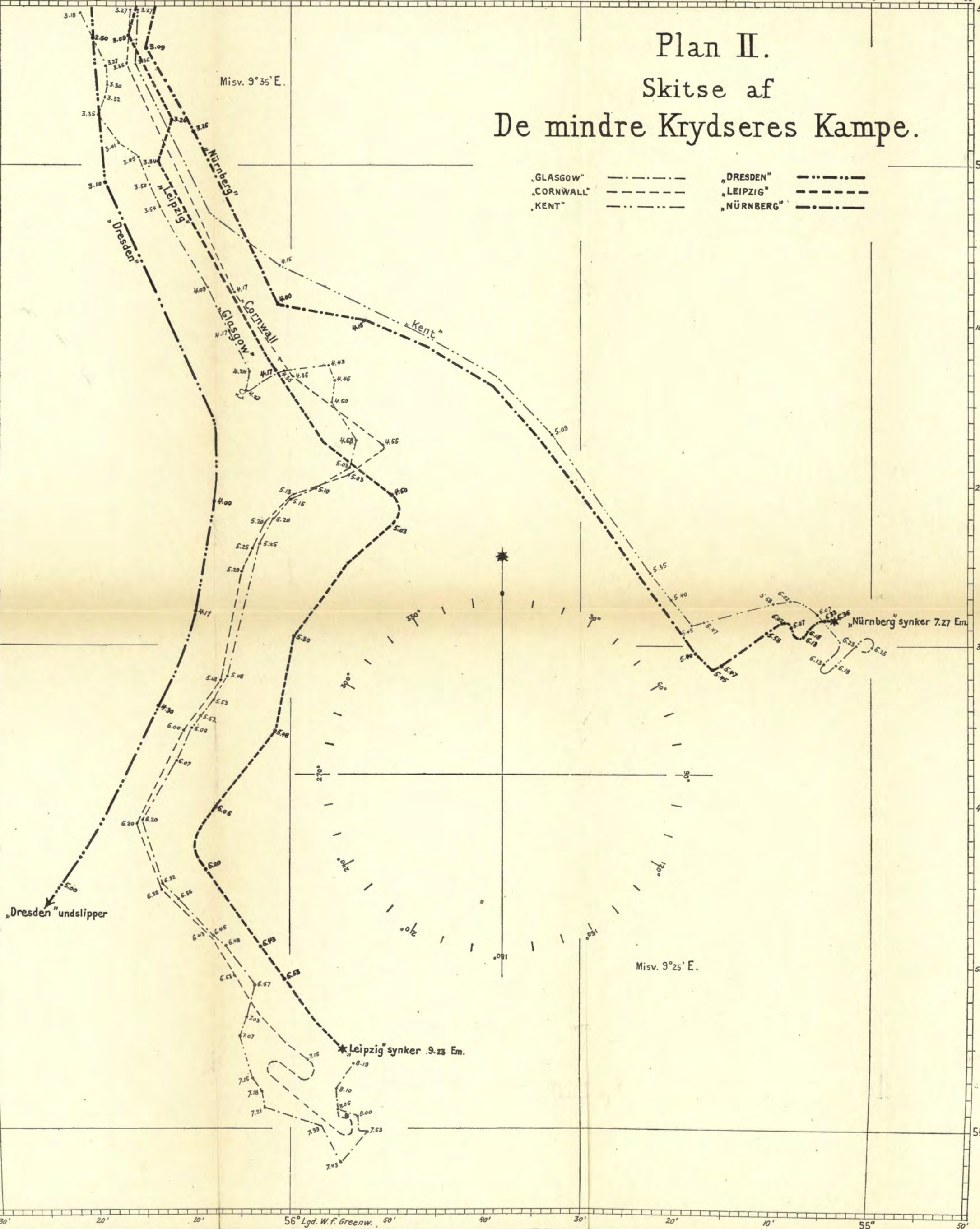
- |              |         |               |         |
|--------------|---------|---------------|---------|
| "INVINCIBLE" | —       | "SCHARNHORST" | —       |
| "INFLEXIBLE" | - - - - | "GNEISENAU"   | - - - - |
| "CARNARVON"  | - - - - | "DRESDEN"     | - - - - |
| "GLASGOW"    | - - - - | "LEIPZIG"     | - - - - |
| "CORNWALL"   | - - - - | "NÜRNBERG"    | - - - - |
| "KENT"       | - - - - |               |         |





# Plan II. Skitse af De mindre Krydseres Kampe.

„GLASGOW“	— · — · —	„DRESDEN“	— · — · —
„CORNWALL“	— · — · —	„LEIPZIG“	— · — · —
„KENT“	— · — · —	„NÜRNBERG“	— · — · —





## Amerikanske Flaadeforhold Foraaret 1917.

(Uddrag af «Reports and Hearings on Naval Investigation by the Subcommittee on Naval Affairs United States Senate».)

Ved Premierløjtnant Ramlau-Hansen.

I Amerika har et Brev, som Admiral Sims den 7. Januar 1920 har tilsendt den amerikanske Marineminister, Mr. Daniels, vakt en Del Opsigt.

Brevet kom offentligt frem ved, at Admiral Sims paa Opfordring af Formanden for det amerikanske Senats Flaadeudvalgs Underudvalg til Undersøgelse af Marineministeriets Belønninger for udmærket og heltemodig Tjeneste, Senator Hale, oplæste det i et offentlig Undervalgs møde d. 17. Januar 1920. Senator Hale kendte den Gang ikke Indholdet af Brevet. Senator Hale spurgte i et paafølgende Møde i Flaadeudvalget, hvorledes Underudvalget skulde stille sig til forskellige Forhold, der var nævnt i ovenomtalte Brev, og Underudvalget blev beordret til at undersøge og afgive Betænkning til Flaadeudvalget, om de af Admiral Sims omtalte Forhold. Underudvalget bestod af Senatorerne Hale, (Formand), Ball, Keyes, Pittmann og Trammell.

Underudvalget har delt sig i et Flertal, Hale, Ball og Keyes, og et Mindretal, Pittmann og Trammell, der hver for sig har indgivet Betænkning. De to Betænkninger er lige stik modsatte, idet Flertallet finder, at Admiral Sims' Brev er velbegrundet, medens Mindretallet er af den Formening, at Admiralens Brev er ganske ubegrundet.

Admiral Sims' Brev.

Fra: Kontreadmiral William S. Sims, United States Navy.

Til: Marineministeren.

Emne: Visse maritime Lærer fra den store Krig.

1. Ved Slutningen af en Krig, hvori store Flaadestyrker har været anvendt, og efter at tilstrækkelig Tid er gaaet til at tillade en omhyggelig Vurdering af den Maade, hvorpaa Krigen førtes, er det af største Vigtighed, at de Lærer, der kan udvindes af denne Erfaring optegnes, for at de kan tjene som Leder i fremtidige Krige.
2. Dette gælder navnlig om en Flaadekrig af en saa mærkelig Karakter, at Erfaringen fra tidligere Krige var af liden Betydning ved Bestemmelsen af den rigtige Politik og ved Udviklingen af den rigtige Taktik, som nødvendiggjordes ved de deltagende Landes Antal, geografiske Stilling og Hjelpekilder og ved Fjendens Angreb paa Handelsskibsfarten til Trods for internationale Grundlove og Menneskelighedens Love.
3. I denne Henseende er det særdeles vigtigt, at en nøjagtig Vurdering foretages af de Fejltagelser i Politik, Taktik, Strategi og Administration, som blev begaaet i vor Flaade.
4. Det er til dette Formaal, at jeg forelægger følgende Beretning, om hvad der forekommer mig at være de alvorligste af disse Fejltagelser og af de Omstændigheder, der førte til dem, efterfulgt af de Lærer, der kan udledes deraf.
5. Dette er ikke fremsat alene som Synspunktet af Chefen for vor forholdsvis lille Flaadestyrke i Europa, men særligt som Resultat af den Erfaring, der nødvendigvis maatte vindes paa den usædvanlige og yderst ansvarsfulde Stilling som Marineministeriets Repræsentant i de Allieredes Marineraad, hvor udelukkende alle allierede Planer og politiske Retningslinier kunde diskuteres, og hvor al væsentlig Underretning baade almindelig og speciel til enhver Tid var tilgængelig.
6. I den sidste Del af Marts 1917 beordredes jeg paa



48 Timers Varsel til Udlandet i Overensstemmelse med et Forlangende fra den amerikanske Ambassadør i London, der udtalte den britiske Regerings Ønske om, at en ældre Søofficer sendtes over for at sikre det nærmere Samarbejde, som vort Marineministerium havde foreslaaet.

7. I Washington blev der givet mig kortere Ordre. Ingen formelle Instruktioner eller Redegørelser om Marineministeriets Planer eller Politik modtoges den Gang, skønt jeg fik følgende udtrykkelige Paalæg: «Don't let the British pull the wool over your eyes. It is none of our business pulling their chestnuts out of the fire. We would as soon fight the British as the Germans».
8. Jeg havde ingen Ide om, at jeg var designeret til at kommandere Flaadestyrken i Europa i Tilfælde af Krig.
9. Jeg ankom til Liverpool d.  $\frac{9}{4}$  og til London d.  $\frac{10}{4}$  1917, og jeg henvendte mig straks i Admiralitetet, hvor den maritime Situation blev mig fuldstændig forklaret af de ansvarlige Embedsmænd. Forklaringen viste, at det amerikanske Marineministerium ikke forstod Alvorligheden af U-baadssituationen, og at dets Underretning var yderst ufuldstændig og unøjagtig. Dette skyldtes utilstrækkelig Hensyntagen til Efterretningstjenesten: meget faa Officerer var nemlig, før vi kom med i Krigen, blevet sendt til Europa for Efterretningsformaal.
10. En Gennemgang af de Telegrammer, som sendtes til Marineministeriet i April 1917 viser, at Situationen var meget alvorlig, og at Fjenden var ved at vinde Krigen ved Ødelæggelsen af Handelstonnagen. Hele det følgende Aar sendtes talrige Telegrammer og Breve af den mest indtrængende Karakter med den Hensigt at faa Marineministeriet til at forstaa den absolutte Nødvendighed af, at vor maximum

- Anstrengelse udøvedes i de europæiske Farvande med mindst mulig Tøven, uden at de dog frembragte den ønskede Virkning.
11. Opmærksomheden henledes hyppigt paa den Kendsgerning, at Tonnagen blev sænket hurtigere, end den blev bygget, og at det var en simpel aritmetisk Beregning, hvornaar de Allierede maatte bede om Fred, hvis den Tabshastighed fortsattes.
  12. Det maa være rigtigt her at anføre, at Forhalingen med at foretage sig noget og Mangelen paa Støtte i alt, hvad der havde at gøre med Effektiviteten af Amerikas Flaadehjælp i Krigen, kun kan forstaas fuldstændigt ved en Undersøgelse af de Meddelelser, der er udvekslet mellem Marineministeriet og Hovedkvarteret i Udlandet.
  13. Af en eller anden Grund, som aldrig er blevet forklaret, undlod Marineministeriet, i det mindste i Krigens første 6 Maaneder, at bringe en oprigtig Samarbejdelsespolitik til Udførelse, — den Politik, der var nødvendig for at vinde Krigen med mindst mulig Forsinkelse.
  14. Hovedkvarteret i Europa blev ikke sjældent lad i Uvidenhed om Marineministeriets Politik, om Operationsplaner for de Forenede Staters Styrker, og om hvad det havde i Sinde at foretage sig i Anledning af mine mange Rapporter. Ikke før <sup>10</sup>/<sub>7</sub> 1917 udfærdigede Marineministeriet Udkast til en Politik for Flaadesamarbejde med de Allierede i et Telegram, der citerede et Brev til Statsministeriet.
  15. Som sædvanlig i saadanne Tilfælde, var den fremsatte Politik akademisk rigtig, men at den ikke udførtes eller ikke blev forstaaet af Marineministeriet, viser den Kendsgerning, at jeg endnu 10 Maaneder efter Modtagelsen indtrængende anmodede om en Forøgelse af Styrkerne, — stadigt prøvende paa at overbevise Marineministeriet om, at Krigen var i

det østlige Atlanterhav, at De Forenede Staters Flaadefront var udfor den europæiske Kyst og ikke udfor den amerikanske Kyst, at det kun var der, Fjendens Flaade opererede, og at det kun var der Amerikas Tonnage — ganske bortset fra allieret Tonnage — kunde beskyttes med størst Kraft.

16. En Gennemgang af mine Indberetninger gør det øjensynligt, at Marineministeriet ikke modtog mine Rapporter og Forestillinger med den Alvor, som den kritiske Situation fordrede. Der er mange Eksempler, der illustrerer dette. Et, der maa nævnes, er Tilfældet med vore Slagskibe, der blev forlangt til Forstærkelse af »Grand Fleet».
17. I Overensstemmelse med en Konference d. <sup>21</sup>/<sub>7</sub> 1917 med Admiral Jellicoe, den daværende »First Sea Lord of the British Admiralty» eller Chef for Flaadeoperationerne, og Admiral Beatty, Chef for »Grand Fleet», blev det kraftigt indstillet, at 4 af vore kulbrændende Slagskibe straks skulde sendes. Det varede meget længe, før der kom blot en Erkendelse af Modtagelsen af dette Forlangende. Dette udsatte mig selvfølgelig for mange Ubehageligheder. Skønt Forlangendet blev gentaget, blev det tilsidst nægtet.
18. Den følgende November ankom Chefen for Flaadens Stab (chief of naval operations) til England sammen med Oberst House's Delegation. Efter at have diskuteret Spørgsmaalet om Nødvendigheden af at sende vore Slagskibe med de samme Embedsmænd, som jeg havde diskuteret det med, sendte han straks et Telegram med Indstilling om, at de blev sendt. Resultatet var, at de 4 Skibe sejlede fra Amerika d. <sup>28</sup>/<sub>11</sub> 1917, d. v. s. mere end 4 Maaneder efter Fremsættelsen af den oprindelige Anmodning.
19. Dette er kun eet af mange Eksempler af lignende Karakter, som slaaende illustrerer Beskaffenheden af



de Forsinkelser, der blev foranlediget af Ministeriets Fastholden paa at prøve at forstaa de vanskelige Enkeltheder ved de hurtigt skiftende Forhold 3000 Sømil borte. Som Sagerne stod var det naturligtvis en fysisk Umulighed at holde Ministeriet fuldstændigt og nøjagtigt underrettet, og da Ministeriet holdt paa at ville træffe Afgørelser, der angik baade Dispositioner og de europæiske Styrkers aktuelle Operationer, blev det uundgaaelige Resultat daarlige Afgørelser, og i nogle Tilfælde lange Forsinkelser, før Ministeriet blev overtalt til at antage de oprindelige Forestillinger, der var baseret paa udtømmende Diskussioner om de foreliggende Forhold med Cheferne for de allierede Flaader.

20. Ved at dømme fra de Afgørelser, som tilsidst blev taget efter lange Telegrammer og Skrivelser, og som Følge deraf med lange Forsinkelser, er det øjensynligt, at i Tilfælde af, at jeg dagligt kunde være kommet til Washington for fuldstændigt at forklare mine Forestillinger og Diskussioner i de Konferencer, hvorpaa de var baseret, var de uden Tvivl blevet udført 2-6 Maaneder før. Hovedsagen er, at hvis Ministeriet antog, at der i Washington var nogen, der var mere kompetent til at træffe saadanne Afgørelser, skulde han være sendt til Europa for at gøre det, men hvis dette ikke var Tilfældet, skulde Marineministeriets Repræsentants Forestillinger, der var baseret paa Konferencer med de allierede Chefer, straks være antaget, og der skulde være handlet derefter. Ministeriets Handlemaade i denne Henseende var Brud paa Krigsførelsens Grundprincipper (se Mahan eller en hvilken som helst anden Autoritet) og den varede hele Krigen. Den forøgede Byrden ved mit Arbejde betydeligt.
21. Der var stor Modstand og Uvillie mod at erkende den uomtvistelige Kendsgerning, som skulde være

- aabenbar for enhver, at det kritiske Søomraade laa i den østre Del af Atlanterhavet, i den saakaldte U-baads Krigszone, at U-baadskampagnen kunde blive kritisk, og kun i det Omraade kunde bevirke den endelige Afgørelse af Krigen.
22. Denne Holdning i Washington forsinkede i høj Grad Afsendelsen af den nødvendige Assistance og resulterede nødvendigvis i en Forlængelse af Krigen.
  23. Det skulde synes selvindlysende, at Ministeriet paa ingen mulig Maade pr. Kode-Telegram kunde holdes underrettet i Detailler om den nøjagtige Situation i Krigszonen, og særligt ikke om de hurtigt skiftende Forhold i Krigens kritiske Periode, Sommeren 1917.
  24. Selvfølgelig var dette en fysisk Umulighed i hele den mest kritiske Periode. Arbejdet med at samle de nødvendige Oplysninger eller blot det mekaniske Arbejde med at omskrive det, vilde være langt over een Mands fysiske Evne, naar han kun var hjulpet af den ene Adjutant, der paa den Tid var tilstaaet mig. Det bedste, som paa nogen mulig Maade kunde gøres, var at holde Ministeriet underrettet pr. Telegram om de Slutninger, der naaedes ved de forskellige Diskussioner med de allierede Chefer ved Fronten, og om de Afgørelser, der var baseret derpaa.
  25. I Tilfælde, hvor Ministeriet nægtede at godkende saadanne Afgørelser, var den eneste Tilflugt at forklare pr. Brev, saa fuldstændigt som Tid og utilstrækkelig Hjælp tillod det. Resultatet var naturligvis lange, ubehagelige og farlige Forsinkelser.
  26. Hvis Ministeriet hurtigt havde godkendt de forebragte Indstillinger, der begyndte 4 Dage efter min Ankomst og fortsattes i nogle Maaneder, og straks havde afsendt alle de Destroyere og andre Fartøjer, som til Slut sendtes i de næste 4-5 Maaneder,

- følger det af sig selv, at Amerikas Flaade-Intervention havde været langt mere effektiv.
27. Jeg tror, det er vanskeligt nu at tro, at en Politik, der medførte saadanne Forsinkelser, kunde føres videre, særligt naar den forenedes med et saadant Fejlgreb ikke at efterkomme min Anmodning om flere Stabs-Officerer til at assistere min ene Adjudant, men en Gennemgang af de med Ministeriet udvekslede Rapporter og Breve i denne Periode (Krigens første 4 Maaneder) vil vise, at Ministeriet holdt fast paa det umulige, d. v. s. paa fuldstændigt og detailleret Bevis for hvert fremsat Forslag, endog for mange af de, der angik Fordeling og Føring af Flaadestyrken, naar Kontakt med Fjenden var opnaaet.
  28. For Exempel, i den ovennævnte Beretning fra Marineministeriet til Statsministeriet om Politik, hvoraf en Kopi tilsendtes mig, fremsættes det klart, at Beredskab til fuldstændigt Samarbejde, ved at sende vore lette Styrker til Udlandet, var paa den Betingelse, at de Allierede gennem mig skulde holde Ministeriet fuldstændigt underrettet om deres Planer og Hensigter.
  29. Med andre Ord, medens Ministeriets første Bekendtgørelse om den antagne Politik (dateret Juli 1917 eller 3 Maaneder efter at vi var indtraadt i Krigen) var, hvad jeg havde indstillet fra Begyndelsen, undlod det ikke desto mindre at bringe denne til Udførelse tilsyneladende paa Grund af en Forestilling om, at de Allierede ikke holdt det fuldstændigt underrettet om deres Planer.
  30. Sandheden om Sagen var, at intet blev tilbageholdt, og at enhver Politik og alle Planer, som forelaa skriftligt, d. v. s. som faktisk var af officiel Art, og som paa nogen Maade angik Amerikas Flaadesamarbejde, oversendtes til Ministeriet saa fuldstændigt



som fjern Meddelelser, — Kode-Telegrammer — tillod.

31. Visse Forslag udarbejdedes af det engelske Admiralitet med Hensyn til Benyttelsen af vore Styrker i Kampagnen. For Exempel var der i April 1917 nogen Ængstelse for, at Fjenden skulde foretage et »raid« i Kanalen med stor Styrke og komme bort, før den kunde afskæres af en Styrke fra »Grand Fleet«, hvis nærmeste Basis var Rosyth i Nærheden af Edinburg. Følgelig foreslog Admiralitetet, at en Eskadre af vore Slagskibe skulde stationeres i Brest eller i Kanalen. Intet Svar modtoges paa dette Forslag. Ligeledes, U-baadenes Betydning i Kampagnen forklaredes første Gang d.  $10/4$  1917. Ingen sendtes før Oktober 1917, da 5 ankom til Irland efterfulgt af 7 andre i Januar og Februar 1918.
32. Til Trods for de talrige Skrivelser, der blev sendt i April 1917, var den eneste modtagne Underretning, at kun 6 Destroyere kunde sendes. Situationen var den Gang saa ovenud kritisk, at jeg henvendte mig til den amerikanske Ambassadør i London, og denne sendte en yderst indtrængende Skrivelse til Præsidenten, og den 3. Maj 1917 modtoges den første bestemte Underretning om Ministeriets Hensigt at sende mere end 6 Destroyere, og at der til Slut vilde blive sendt 36 samt 2 Værkstedsskibe.
33. De alvorligste Anmodninger blev forebragt om Slæbebaade, paa Grund af den overordentlige Brug, der var for dem i U-baadszonen. Disse Anmodninger gjorde fuldstændig Rede for hvormange torpederede Skibe, der kunde være sat paa Land, og reddede, hvis disse Slæbebaade havde været for Haanden. Erfaringen har vist, at saadanne Skibe kunde repareres og komme i Brug igen paa kort Tid — paa meget kort Tid, sammenlignet med den Tid, det

- lager at bygge nye Skibe — og altsaa saaledes resultere i stor Besparelse af Tonnage.
34. Et Aar efter at vi kom med i Krigen, var der kun sendt 4 Slæbebaade, og 2 af disse var af Ministeriet specielt anvist Italien. Efterhaanden sendtes paa forskelligt Tidspunkt 9 til, men ingen af dem før 23. April 1918.
  35. Ministeriet bevirkede alvorlig Forsinkelse og Forstyrrelse med at bringe Konvoj-Systemet i Virksomhed, hvilket var det vigtigste af de benyttede Forholdsregler til at ødelægge U-baadskrigen mod de Allieredes Tonnage.
  36. Ministeriet blev gentagne Gange forsikret om, at de Allierede til enhver Tid havde mærkværdig nøje Besked med U-baadenes Bevægelser, og at det praktisk taget var givet, at disse ikke kunde naa vore Kyster eller blot forlade europæiske Farvande, uden at det forinden var meddelt Ministeriet. Senere Begivenheder viste, at denne Forsikring var rigtig.
  37. Ingen U-baad kom i Nærheden af vore Kyster før Maj 1918, og Ministeriet var i alle Tilfælde underrettet om, naar de startede og i mange Tilfælde om deres nøjagtige Bestemmelsessted — hvor de skulde udlægge Miner o. s. v.
  38. Mine Rapporter viser, at jeg med al mulig Kraft søgte at formaa Ministeriet til at se Kampagnen som et Hele, til at betragte vore Flaadestyrker blot som et lille Bidrag til et allieret Flaade Arbejde, at vor Opgave var Beskyttelse af alle allierede Kommunikationslinier og ikke alene Amerikas, at Amerikas Kommunikationslinier, særlig i den første Del af vor Kampagne, var ubetydelige sammenlignet med de Allieredes, og at det var ganske umuligt at give vor forholdsvis lille Handel ganske overlegen Beskyttelse med Udsigt til at tabe Krigen ved at nægte væsentlig Beskyttelse til de Allieredes langt

- større Handel, hvorpaa det heldige Udfald af vort fælles Maal i høj Grad afhang.
39. Der var naturligvis stærk Tilbøjelighed hos de forskellige Magter, indbefattet Amerika, til at modsætte sig denne Politik til Gunst for en Fordeling af Styrkerne, som vilde yde større Beskyttelse til deres respektive Handelsskibe.
  40. Krig er altid et farligt Spil. Militære Operationer, ført af flere allierede Magter, skulde aldrig baseres paa en Politik med »Sikkerhed først« for nogen særlig Allieredes Interesser. Dette gælder navnlig, hvor den heldige Udgang afhænger af kraftigst mulig Beskyttelse af den allierede Handel som Helhed.
  41. Da Besiddelsen af tilstrækkelig Tonnage var et bydende Forlangende i denne Krig, følger det af sig selv, at den afgørende Politik var at samle alle Anti-U-baadsstyrker og bruge dem med bedst mulig Fordel til Beskyttelse af al Tonnage, lige meget hvad Flag den saa tilfældig førte. Da det at vinde Krigen var det alt overvejende Maal, og da vore og de Allieredes Anti-U-baadsstyrker altid var utilstrækkelige, og da det følgelig var umuligt at forhindre et vist Tab, er det indlysende, at Hovedsagen var at reducere det samlede Tab af allieret Tonnage til en Grad, som vilde tilintetgøre Fjendens Maal og saaledes sikre Sejren af de Allieredes fælles Maal som et Hele.
  42. Det blev forklaret gentagne Gange, at hvis vi kunde lokke Fjenden til at overføre sine U-baade til vore Kyster, vilde det være i høj Grad til Fordel for Sagen, — idet man endog indrømmer, at vor Tonnage vilde lide noget mere —; at Chancerne for at faa Fjenden til at føre nogle af sine Operationer over til de forenede Staters Kyster, uden at vi havde noget forudgaaende Kendskab dertil, var en fuldt



tilladelig Risiko, og at en saadan Betragtning ikke paa nogen Maade skulde afholde os fra at kaste enhver mulig Flaadestyrke ind i Kampen paa den aktuelle Front d. v. s. Krigszonen i europæiske Farvande. Desuden blev det forklaret, at Risikoen var lille, da Flaadestyrkerne kunde sendes tilbage om nødvendigt, før U-baadene kunde naa over til vor Kyst eller kunde gøre megen Skade. Naar U-baadene skulde foretage lange Rejser, maatte de gaa med langsom Fart 5-6 Knob.

43. U-baade angreb næsten udelukkende Handelsskibe og afskar saaledes væsentlige Forsyninger fra Hæren. Dette var deres virkelige Opgave og de undgik klogeligt Konflikt med de Allieredes Krigsskibe. Det var derfor vor Opgave at benytte en saadan Taktik, at vi tvang U-baadene i Kontakt med de Allieredes militære Skibe, medens de beskyttede Handelsskibsfarten. Dette betød Anti-Ubaadsfartøjer i et saadant Antal, at U-baadene ikke kunde naa deres Bytte uden at møde dem. Det var af denne Grund, at det stadigt kraftigt blev fremhævet, at alt skulde sendes, ikke alene Destroyere, som er det absolut bedste Anti-Ubaadsfartøj, men ogsaa Yachter, Kanonbaade, Slæbebaade o. s. v., i Virkeligheden ethvert Fartøj, som kunde slæbes eller dampe over Oceanet.
44. Det er ganske rigtigt, at der var mange Flaadeforetagender uden for det østlige Atlanterhav, saaledes f. Eks. i det Karaibiske Hav, Sydlige Atlanterhav, Stillehavet og i de asiatiske Farvande. Men naar man tager den Hurtighed i Betragtning, hvormed vi paa det omtalte Tidspunkt var ved at tabe Krigen i U-baadszonen, var disse Styrker af liden Vigtighed — praktisk taget ingen — med Hensyn til det endelige Udfald. En hel Del unødvendig Anstrengelse blev gjort i disse Omraader. Det blev gentagne Gange paapeget, at vi havde Raad til at

tabe nogle Anti-U-baadsfartøjer men vi havde ikke Raad til at fortsætte Tabet af Handelsskibe med den Fart, vi da var udsat for.

45. Det blev naturligvis anført, at hvis der ikke holdtes et betydeligt Antal Anti-Ubaadsfartøjer ved vore Kyster, vilde der være Risiko for offentlig Kritik, som i Krigens Tid maa være bygget paa utilstrækkeligt Kendskab, thi at underrette Offentligheden vilde være at underrette Fjenden. Jeg tilraadede kraftigt, at denne Risiko blev løbet, at vi i vore Krigsforholdsregler ikke skulde være paavirket af saadan uheldig Kritik, at Situationen fordrede, at ethvert muligt Middel benyttedes til at ødelægge Fjenden saa hurtigt som muligt, ganske bortset fra andre Betragtninger og saaledes frelse mange værdifulde Liv.
46. Den mærkeligste Sag, som afsløres af Korrespondancen med Ministeriet, er maaske, at jeg i den mest kritiske Periode — de 4 første Maaneder, efter at vi kom med i Krigen — kun havde een Adjutant, og at jeg i mere end det første Aar havde en langt fra tilstrækkelig Stab.
47. I fire trættende og ængstelige Maaneder blev det i talrige Telegrammer og Breve med al mulig Eftertrykkelighed forklaret, hvor nødvendigt det var at faa yderligere Assistance for at behandle Situationen saa gennemgaaende som muligt, men modtog blot stadigt det samme Svar, nemlig at Officerer var »not available«.
48. Til Slut, i Juli 1917 var min ene Adjutant ikke længere i Stand til at udholde 4 Maaneders Arbejdes vedvarende Anstrengelser, deri indbefattet det yderst urolige Arbejde med Planlæggelser for og Fordeling af de da ankommende Troppekonvojer. Og det var først efter at dette Faktum var blevet telegraferet over, at der yderligere sendtes 3 Offi-

- cerer, skønt Ministeriet vedvarende nægtede at forsyne mig med den tilstrækkelige Stab, som var blevet forlangt med fuldstændig Forklaring af de forlangte Officerstyper og Nødvendigheden af hver enkelt. Jeg anmodede indtrængende Ministeriet om i det mindste give mig samme Stab som en Torpedobaadsflotillechef i Fredstid. Men alt forgæves.
49. Da det efterhaanden blev indlysende, at der ikke kunde ventes Støtte i denne Sag, begyndte jeg langsomt at bygge min Stab op ved at detachere Officerer fra nogle af Skibene. Dette var naturligvis beklageligt, da der den Gang var Mangel paa Officerer i mange af Skibene, men det var nødvendigt, da hele Styrken var ved at blive ineffektiv ved, at det hurtigt voksende og væsentlige Administrationsarbejde var ved at vokse Hovedkvarteret over Hovedet. Hovedkvarterets Personel bestod tilsidst af ca. 60 Officerer, 140 Reserveofficerer og 1000 Mand og Skriverpersonel til Administration, Forsyning og Operation af vidt spredte Styrker paa ca. 370 Skibe af alle Klasser, 5000 Officerer og 75000 Mand. Dens Nødvendighed blev tilsidst stiltiende erkendt af Ministeriet, men ikke før ved Slutningen af Krigens, da nogle faa Officerer sendtes til Stabsarbejde. Hvis dens Nødvendighed var blevet erkendt fra Krigens Begyndelse saavel som Nødvendigheden af at sende alle mulige Anti-U-baadsstyrker, kan der ikke være Tvivl om, at Krigens Afslutning vilde være blevet fremskyndet, og Hundred Tusinder af Tonnage og mange Liv vilde være blevet sparet.
50. Det behøver kun liden Forklaring, hvad jeg og mine Adjutant havde at gøre. Til en gennemgaaende Behandling af en saa besværlig og kompliceret Situation, skulde jeg have haft en Stab, der var i Stand til:
- I. at opnaa fuldstændig Underretning om de for-



skellige Faser i Flaadekampagnen, som da havde været i mere end 2 Aar.

II. at holde sig paa Højde med Udviklingen, som skiftede meget hurtigt, næsten fra Dag til Dag.

III. at administrere, forsyne op operere hele Styrken effektivt.

IV. at samarbejde vort Arbejde med de Allieredes.

51. En saadan Stabs Arbejde indbefattede ikke alene Forsøg paa at overvaage Fordelingen af alle Fjendens Styrker, men ogsaa af alle allierede Styrker i Nord-søen, Atlanterhavet og Middelhavet. Det var ogsaa nødvendigt at holde Regnskab med Resultaterne af Flaadekampagnen i alle dens Detailler, baade fra Fjenden og de Allieredes Side, og at løse Spørgsmaalene om Forsyning, Reparation o. s. v., som kunde angaa nogen af Amerikas Flaadestyrker, som sendtes over, for ikke at nævne Løsning af Problemer, der havde sin Oprindelse i Anvendelse af nye Kræfter, som indførtes i denne Krig, f. Eks. Luftfart, som i sig selv er et stort Problem.

52. Det vilde tage mig mange Sider at fremsætte alle de Forhold og Efterretninger, som skulde studeres, og hvorom Rapporter naturligvis kunde være oversendt til Ministeriet, hvis Staben havde været tilstrækkelig.

53. Hvis Ministeriet godkendte disse Betingelser, klarlægges det af Beretningerne, at det ikke lod sig paavirke deraf. Korrespondancen viser, at jeg prøvede paa at faa Ministeriet til at forstaa, at jeg var stillet overfor et umuligt Arbejde, at det var fuldstændig fysisk umuligt for mig og een Adjutant effektivt at udføre de nødvendige Operationsplaner for Styrkerne, ganske bortset fra Ministeriets Fordringer om detailleret Underretning om alle de Allieredes forskellige Planer, og om alle de benyttede Metoder og Hjælpebidler o. s. v. For ikke at tale

- om forlangte Detailler om nye Skibstyper og nye Ildledelsesmetoder o. s. v.
54. Kort sagt, det vil næppe være muligt at forestille sig en mere fuldstændig Misforstaaelse fra Ministeriets Side om de foreliggende Forhold, som jeg var stillet overfor, særligt i Krigens kritiske Periode.
  55. Ved talrige Lejligheder henledte jeg Ministeriets Opmærksomhed paa den Kendsgerning, at det var umuligt at lede Operationen af vore Styrker godt fra Washington, at det var af væsentlig Betydning, at vi var i nøje personlig Kontakt med Cheferne for de allierede Mariner i Krigsomraadet, hvis vi skulde samarbejde med de allierede Flaader, hvad der var den mest effektive Maade at deltage i Krigen paa.
  56. For dette Formaal blev det foreslaaet, at vor Organisation i Udlandet skulde anses som Ministeriets fremskudte Hovedkvarter i Felten i Lighed med Hærens Hovedkvarter i Felten, og at Organisationens Personale ved disse fremskudte Hovedkvarterer skulde være mere end tilstrækkelige, snarere end utilstrækkelige, for at undgaa den store Fare ved at basere Flaadens Deltagelse i Krigen paa utilstrækkelig Underretning.
  57. Da General Pershing kom til Europa i Maj 1917, var han ledsaget af en Kjerne-Stab paa 5 Oberster, 6 Oberstløjtnanter, 16 Majorer, 18 Kaptajner, 8 Løjtnanter eller 53 Officerer ialt, foruden mange Skrivere og Ordonnanser. Denne Stab kom tilsidst til at bestaa af 1500 Officerer.
  58. Som gentagne Gange fremhævet var Nødvendigheden af en tilstrækkelig Stab i Udlandet en saadan, at Vendingen, «not available» skulde være brugt paa andre Foretagender af langt mindre Vigtighed, at Hovedkvartererne i Udlandet saavel som i Washington skulde være tilstrækkelige, selv om det førte med sig, at man maatte stryge Kommando i et Par



Skibe, især i de som paa ingen mulig Maade kunde bruges i Krigen.

59. Den Politik, som antydes i de omtalte Rapporter, kan sammendrages i den Betragtning, at Skibe saavel som Tropper i Felten, ganske bortset fra deres individuelle Dygtighed, vil være meget handicappede, hvis deres forenede Anstrengelser ikke blev ordnet og dirigeret fra den med alle Efterretninger forsynede mest centrale Kilde.
60. Ministeriet undlod hyppigt at holde dets Repræsentanter i Udlandet underrettet om dets Planer, Hensigter og af og til om Styrkernes Bevægelser i europæiske Farvande, og der var paa visse Tider Ubehageligheder foraarsaget af Mangel paa almindelig Underretning om Flaadeforetagender i andre Omraader f. Eks. i det sydlige Atlanterhav, Stillehavet o. s. v. Da fremmede Styrker og Tonnage ogsaa opererede i de Farvande, var det ubehageligt ved Konferencer med de Allierede ikke at kunne besvare alle Spørgsmaal om vore øjeblikkelige Flaadeforetagender saavel som om vore nærmeste Planer, hvis Udførelse nødvendigvis maatte influere paa de Allieredes Planer.
61. Man behøver kun liden Forstaaelsesevne for at kunne forstaa den store Ubehagelighed ved min Stilling. Det var naturligtvis umuligt blot at forsøge en Forklaring paa den øjensynlige Kendsgerning, at de Allierede ikke fik nogen Støtte i Skibe, og at jeg ikke fik fornøden Assistance af Personel.
62. Bortset fra den resulterende Mangel paa Samarbejde, var det meget besværligt — jeg er bange for, mange Gange umuligt — at undgaa det Indtryk, som Cheferne for de Allieredes Flaader maatte faa, at jeg ikke nød Ministeriets Fortrolighed.
63. Forsinkelse og Forvirring foraarsagedes af Ministeriet ved at det forhandlede direkte fra Washington



med Marineautoriteter i Europa uden at bruge dets egen Repræsentant der til at undersøge Betingelserne ved Fronten og til at forhandle om alle Detailler med de allierede Mariner og saaledes ordne Betingelserne.

64. For Eksempel bekendtgjorde Ministeriet d. 8. Maj uden forudgaaende Forklaring dets Hensigt om at oprette Flaadebaser i Bordeaux og Brest, skønt det d. 5. Maj var blevet underrettet om Resultaterne af en Konference med de franske Marineautoriteter og om deres Bifald til, at vore Styrker paa den Tid forblev concentreret i det Omraade, hvor Fjenden udviklede størst Aktivitet.
65. Forsinkelse og Forvirring opstod ogsaa ved Ministeriets Forhandlinger med fremmede Landes Repræsentanter i Amerika, og disse fremsatte uafhængige og kraftige Fordringer paa Skibe, Kul og andre Forsyninger uden Hensyn til andre Landes Forlangender og Nødvendigheder. Ministeriet ignorerede saaledes dets egen Repræsentant, som netop var sendt til Udlandet med det eneste Formaal at undersøge Detailler ved saadanne Forlangender, og for efter Konference med de allierede Mariner at dømme om deres relative Vigtighed og særligt om deres Krav paa Beskyttelse mod U-baadene.
66. Jeg var naturligvis klar over, at en korrekt Politik vilde have lagt et stort Ansvar paa mig, men da det var umuligt at afgøre saadanne Spørgsmaal nøjagtigt og hurtigt uden Adgang til alle Oplysninger og uden Lejlighed til personlige Konferencer, burde om denne Politik skulde antages eller ikke, den eller de Personer i Washington, der blev antaget at være kompetente til at afgøre saadanne Sager langt borte fra være sendt for godt til Hovedkvarteret i Europa, hvor personlig Kontakt, alle til-

gængelige Oplysninger og fortsatte Konferencer vilde være mulige.

67. Det er af Vigtighed klart at forstaa den vitale Betydning af fortsatte Konferencer med de Embedsmænd i de allierede Mariner og Regeringer, som var direkte interesseret i at intet forsømtes for at træffe de rigtige Afgørelser.
68. I mange Tilfælde var der en saadan Mængde Detailler nødvendige til Afgørelse af en Sag — ikke alene Detailler om den foreliggende Situation, men ogsaa nogle baseret paa foreliggende Erfaringer fra tidligere lignende Tilfælde og behandlet i tidligere Konferencer — at det naturligvis var umuligt for Officerer, der var udsendt for at deltage i særlige Konferencer at opnaa saadan Underretning tidsnok til at gøre Brug af den. Det næsten uundgaaelige Resultat vilde i saadanne Tilfælde være, at de paa Konferencen repræsenterede usunde Meninger.
69. Ministeriet holdt meget stærkt paa, at der skulde findes nye Planer for Flaadens Virksomhed — en kongelig Vej til Sejr — som f. Eks. at blokere Fjenden i hans Havne. Indvendingen mod radikale nye Planer var, at Situationen var kritisk, og at deres Forberedelse vilde forhale, at man slog haardt med alle til Raadighed staaende Midler. Denne Fastholden forudsatte, at Ministeriet — ufuldstændig underrettet, som det nødvendigvis var, og uden tidligere Erfaring i Krig — var mere kompetent til at bestemme om praktiske Planer end dets egen Repræsentant, der var i stadig Berøring med Førerne for de allierede Flaader, som havde næsten 3 Aars Erfaring. Denne Holdning fastholdtes til Chefen for Atlanterhavsflaaden og Chefen for Flaadens Stab havde besøgt Europa og lært noget af Situationen.
70. I Krigens første Aar nægtede Ministeriet mig Tildelse til at lade indrullere dygtige Amerikanere,

som havde særlige Kundskaber, og som tilbød deres Tjeneste, i »Naval Reserve«. Mange af disse Mænd havde særlig Erfaring i europæiske Forhold, som ikke kunde opnaaes hjemme. Nogle af dem følte sig saa kaldede til at gøre deres Part, at de vendte hjem til Amerika for at blive indrulleret der.

71. Under hele Krigen nægtede Ministeriet at tage Hensyn til mine Indstillinger om Forfremmelse af Reserve Officerer, baade for Helte Optræden i Kamp med Fjenden og for særlig fremragende Dygtighed. Mange af disse Officerer ydede Tjenester, hvis Værdi slet ikke stod i Forhold til den Charge, de havde, og som var langt mindre end tilsvarende Officerers Charge i de allierede Mariner, med hvem de nødvendigvis maatte arbejde sammen.
72. Dette var ikke alene en stor Uretfærdighed mod disse dygtige Mænd, men den Politik berøvede mig en stor Fordel til at forøge Moralen i mine Styrker ved hurtig Belønning i Stedet for at nødsage mig til en ligegyldig Holdning overfor deres udviste Fortjenester, og saaledes uundgaelig sløve deres Moral.
73. Disse Officerer brød sig for det meste ikke om en Forøgelse af Gage, men det var en alvorlig Tilsidesættelse saavel som en Ubehagelighed ikke at have de Ærestegn, som svarede til deres Alder, og den Tjeneste, de virkelig udførte, og som svarede til de fremmede Officerers, hvem de officielt omgikkes.
74. Paa intet Tidspunkt under Krigen blev det tilladt mig at vælge mine underordnede Stabsofficerer, og kun meget faa af mine andre Underordnede.
75. Effektivitet i Krig afhænger saa meget af fuldstændig gensidig Fortrolighed og Sympati mellem Over- og Underordnede, at det næsten forekommer mig nødvendigt her at anføre, at jeg i det mindste burde være spurgt om disse vigtige Udnævnelser, og



naturligvis være holdt ansvarlig for de opnaaede Resultater.

76. I Tidens Løb, i den 9. Maaned efter vor Indtræden i Krigen, blev den ovenomtalte Mangel paa Støtte særligt med Hensyn til Mangel paa tilstrækkeligt Personel til nødvendigt Stabsarbejde i Udlandet kendt i Washington. Dette blev bragt til mit Kendskab ved følgende Kabel-Telegrammer:

Fra: Marineministeren. Decbr. d. 22. 1917.

Til: Vice-Admiral Sims, London.

1732. I Repræsentanternes Hus' Udvalgs-Møde om Flaadens Førelse sagde Repræsentanten Britten: «Jeg vilde gerne have en Kopi af de Beklagelser, som er kommet fra Admiral Sims derovrefra». Hvis De ønsker at indsende Beretning om Ministeriets Op-træden m. H. t. Afsendelsen og Forsyningen af Styr-ken under Deres Kommando siden Krigens Begyn-delse, send den i Kode. Daniels.

Fra: Chefen for Flaadens Stab. Decbr. d. 22. 1917.

Til: Vice-Admiral Sims, London.

Der gøres Anstrengelser for at skabe det Indtryk, at de er blevet hæmmet af Fejlgreb fra Ministeriets Side, m. H. t. Imødekommelse af Deres Fordringer paa forskellige Ting, særligt Personel. Efter min Mening er en kraftig, positiv Beretning fra Dem om dette i høj Grad ønskelig. Benson.

77. Jeg var saaledes stillet overfor en Situation, som ikke er ualmindelig i Krig, og som forlangte en Afgørelse, som mest sandsynlig vilde fremme den fælles Sag ved loyal Støtte af Overordnede ved at faa det bedste ud af de bestaaende Forhold, lige-gyldigt hvor utilfredsstillende de saa var, medens den samtidig skulde undgaa Konflikt. Da Sagen var en saadan, hvorom en offentlig Diskussion i Rigsdagen vilde have givet Fjenden værdifulde Oplysninger for

ikke at tale om, at den vilde forbedre Fjendens, medens den vilde nedslaa vore egne Styrkers Moral, var det aabentbart ønskeligt, at der skulde tages Afstand fra den, og særligt ønskeligt at der ikke blev givet saadanne Oplysninger, som vilde gøre Diskussioner uundgaaelige. Følgende Telegram blev derfor bestemt til at opfylde dette Formaal,

Fra: Vice-Admiral Sims.

Til: Marineministeren.

2366. Refererende til Deres 1732. Jeg misbilliger stærkt enhver Anstrengelse for at skabe det Indtryk, at vore Flaadestyrker i europæiske Farvande er blevet hæmmet paa en Maade, som kunde undgaaes, ved Fejlgreb fra Ministeriets Side m. H. t. at rette sig efter mine Indstillinger om forskellige Ting, særligt Personel.

Det er naturligt velkendt, at Anti-U-baadskampagnen og Beskyttelsen af allieret Tonnage er blevet og er endnu hæmmet i betydelig Grad ved utilstrækkeligt Antal af visse Skibstyper, særlig Destroyere og af visse Klasser af Personel, og jeg har gentagne Gange gjort Indstillinger i Overensstemmelse med denne Situations Fordringer. Paa mine Indstillinger har Ministeriet altid svaret med Forsikring om, at Forstærkning af baade Skibe og Personel vilde blive sendt i den størst mulige Udstrækning, som var forenelig med de mange andre Fordringer paa Ministeriet i denne Retning.

Afgørelsen af den relative Vigtighed af Benyttelsen af vore Krigsskibe og vort Personel i de foreliggende Krigsoperationer i de europæiske Farvande og hjemme maa nødvendigvis ligge hos Ministeriet, og jeg anser det for den første Pligt hos de, der er ved Fronten, loyalt at antage saadanne Afgørelser, og faa det bedst mulige ud af Forholdene, som for Øjeblikket, det er indrømmet, er utilfredsstillende, og maa for-

blive saadan indtil de energiske Forholdsregler, der nu tages for at forøge vore Anti-U-baadsstyrker, frembringer de nødvendige Forstærkninger.

Sims.

78. Ovennævnte korte Beretning om den Maade, hvorpaa vore Flaadeoperationer førtes, viser klarligen, at følgende alvorlige Fejltagelser blev begaaet i Modstrid med fundamentale militære Principper, og det er absolut ønskeligt, at saadanne Brud undgaaes i Fremtiden:

1. Skønt Krigen med Tyskland havde været umiddelbart forestaaende i mange Maaneder før dens Erklæring, var der ikke desto mindre ikke udviklet nogle modne Planer eller antaget nogen Flaadepolitik til Forberedelse af Krigen, saavidt det er dens Chef i Europa bekendt.

2. Marineministeriet bekendtgjorde ikke den Politik, der skulde føres før 3 Maaneder, efter at Krigen var erklæret — i det mindste ikke til dets Repræsentant og Chef for dets Styrker i Europa.

3. Marineministeriet traadte ikke virksomt ind i Krigen i mange Maaneder, efter at vi havde erklæret Krig, og bevirkede derved stor Anstrengelse af de kæmpende Styrkers Moral, ved at nedsætte deres Tro paa deres Førere.

4. Fjendtlighedernes Udbrud fandt mange vigtige Flaadeenheder vidt spredt, og de behøvede stærkt Reparationer, før de kunde sendes til de kritiske Omraader.

Destroyere, som ankom til Krigs-Zonen, havde lige i Forvejen patrouilleret i udstrakt Grad paa vor Søgrænse og i det Karaibiske Hav, og da Krigen erklæredes, gennemgik de et kort, hurtigt og langt fra tilstrækkeligt Eftersyn til Fjern-Tjeneste.

5. I de mest kritiske Maaneder af Fjendens U-baads-kampagne imod de Allieredes Kommunikationslinier



brød Ministeriet det fundamentale strategiske Princip at concentrere Maximum Styrke i Konfliktens mest kritiske Omraade.

6. Ministeriets Repræsentant ved de allieredes Admiraliteter blev ikke støttet i Krigens mest kritiske Maaneder, hverken med tilstrækkeligt Personel eller med de tilstrækkelige Styrker, som kunde være præsteret.

7. Den af Ministeriet udnævnte Chef i de kritiske Fjendtligheds Omraade blev det aldrig tilladt at vælge sine betydelige Underordnede, og han blev ikke en Gang spurgt om disse Udnævnelser.

8. Marineministeriet traf og greb ind i Afgørelser, der angik Operationer, som udførtes 3000 Sømil borte, da Omstændighederne var saadanne, at fuld Underretning ikke kunde være i dets Besiddelse, og brød saaledes en væsentlig Regel for Krigsførelse, at rigtige Afgørelser afhænger af fuldstændig Underretning.

9. I Stedet for at stole paa de Menneskers Bedømmelse, der havde haft virkelig Krigserfaring i denne mærkelige Krigsførelse, holdt Ministeriet fast paa en hel Del Planer, som ikke kunde udføres, skønt det manglede ikke blot denne Erfaring, men manglede ogsaa tilstrækkelig Underretning om den.

10. Mange af Ministeriets Handlinger indgød een stærkt den Overbevisning, at det var mere kompetent til at træffe Afgørelser, der angik Operationer i Krigszonen, saa at Resultatet var det Indtryk, at Ministeriet manglede Tillid til Bedømmelsen hos dets Repræsentant i de Allieredes Raad og hos dets ansvarlige Chef i Felten. Det er et Hovedprincip, at enhver Handling fra overordnede Autoriteters Side skulde antyde Tillid til Underordnede. Hvis saadan Tillid mangler, skulde den straks reetableres ved ubarmhjertigt at skifte de Underordnede.

11. At gribe forstyrrende ind hos den Kommanderende i Felten eller til Søs er en af Regeringernes almindeligste Fristelser — og er som Regel skæbnesvanger. (The influence of Sea Power upon History. Mahan). Marineministeriet modstod ikke denne Fristelse, og dets hyppige Brud-paa dette Princip var den farligste Fejltagelse, der blev begaaet i Flaadekrigen.

Wm. S. Sims.

I Annual Report 1918 bekendtgjorde Marineministeren, at da Amerika indtraadte i Krigen, var Flaaden »klar fra Forstævn til Agterstævn«. Da det ikke syntes at fremgaa af Admiral Sims Brev, skrev Formanden for Underudvalget d. 21/4 1920 til Marineministeren:

Til: Højvelbaarne Hr. Josephus Daniels.

Marineminister.

Kære Hr. Minister.

Man skal herved anmode om, at Marineministeriet vil meddele Senatets Underudvalg om Flaadeforhold følgende Oplysninger før eller senest førstkommende Onsdag den 28. April.

I. For hvert Slagskib, der var opført i Haandbogen den 2. Februar 1917.

- a. Om »in full commission« (fuldt udrustet), »in commission in reserve« (udrustet med ca. 40<sup>o</sup>/o Besætning), »in commission in ordinary« (udrustet med kun saa meget Besætning, som var nødvendig for at holde Skibet i Orden), eller »Out of commission« (slet ikke udrustet).
- b. Om hvor det da befandt sig.
- c. Om Dageantallet, der var nødvendigt for at foretage Reparationer paa Materiellet, der var af væsentlig Betydning for Krigstjenesten, (material repairs essential for war service).

- d. Om Antallet af Salver, der var om Bord til Hovedarmeringen.
- e. Om hvor stor en Del af Personellet, der var om Bord udtrykt i % af fuld Krigsbesætning.
- II. For hvert Slagskib, der var opført i Haandbogen den 6. April 1917. a, b, c, d, e. Som under I.
- III. For hvert Slagskib, der var opført i Haandbogen den 7. April 1917, hvis Materiel da ikke var i Orden til øjeblikkelig oversøisk Krigstjeneste, og som da ikke havde fuld Besætning af Officerer og Mandskab om Bord.
  - a. Om den Dato, hvorpaa de nødvendige Reparationer paabegyndtes.
  - b. Om den Dato, hvorpaa de nødvendige Reparationer afsluttedes.
  - c. Om det Værft eller andet Sted hvorpaa Reparationerne foretoges.
  - d. Om den Dato, hvorpaa hvert Skib naaede at faa sin fulde Krigsbesætning af Officerer og Mandskab om Bord.
- IV. Anfør for hvert Slagskib dets Tildeling af Reserveammunition til Hovedarmeringen udtrykt i Salver for hvert Skib, beregnet efter hele Beholdningen af Reserveammunitionen, der var klar, men ikke om Bord den 7. April 1917.

Dette Brev fortsattes gennem Punkterne V-XI, der angik tilsvarende Oplysningsr om alle Krydsere og Destroyere, samt Punkt XII, der angik Dybd bomber i Destroyere, i Stedet for Ammunition til Hovedarmeringen i Slagskibe og Krydsere.

Af det udførlige Svar fremgaar, at Ministeriet lod omtrent hele Flaaden sætte i Krigsberedskab, og at det lod sætte fuld Krigsbesætning om Bord i alle Skibene. Dette maa vel opfattes som, at Ministeriet ansaa hele



Flaaden for nødvendig til at løse de den paahvilende Op-gaver. Det synes da mærkeligt, at den ikke var sat i noget mere Krigsberedskab, før Krigen erklæredes.

Følgende Tabel er et Uddrag af det detaillerede Svar fra Ministeriet af <sup>29</sup>/<sub>4</sub> 1920.

	Slagskibe	Krydsere	Destroyere
Samtlige Skibe, opført i Haand-bogen <sup>2</sup> / <sub>2</sub> 1917 . . . . .	37	32	67
Antal Skibe, der ikke tiltrængte «material repairs essential for war service». . . . .	12	18	6
Antal Skibe, der tiltrængte «mate-rial repairs essential for war service». . . . .	25	14	61
Antal Skibe, istandsat mellem <sup>2</sup> / <sub>2</sub> og <sup>6</sup> / <sub>4</sub> 1917. . . . .	5	4	0
Antal Skibe, der tiltrængte «mate-rial repairs essential for war service» d. <sup>6</sup> / <sub>4</sub> 1917. . . . .	20	10	61

Dette viser, at den Dag, da den diplomatiske For-bindelse med Tyskland blev afbrudt, <sup>2</sup>/<sub>2</sub> 1917, var der 36 Skibe af 136, som ikke tiltrængte Eftersyn for at være klar til Krigstjeneste.

I de næste 2 Maaneder og 4 Dage fuldendtes Efter-synet i 5 Slagskibe og 4 Krydsere, ialt i 9 Skibe eller gennemsnitligt  $4\frac{1}{2}$  Skib pr. Maaned. Men skønt Flaaden havde 67 Destroyere d. <sup>2</sup>/<sub>2</sub> 1917, og skønt der kun var 6 af disse, som ikke tiltrængte Eftersyn, den Dag den diplomatiske Forbindelse blev afbrudt, saa viser denne Tabel, at i disse to alvorlige Maaneder forøgedes de 6 Destroyere, som ikke tiltrængte Eftersyn, ikke med en eneste. Af Svaret fremgaar det ogsaa, at af de 61 De-destroyere, der tiltrængte Eftersyn, var der 19, som ikke behøvede mere end 20 Dages Eftersyn for at være krigs-klare, og gennemsnitlig vilde disse 19 være klare paa 15 Dage. Med andre Ord, hvis Værfternes (shore establish-ments) Hjælpemidler havde været tilstrækkelige og ikke

været anvendt til andet, kunde de 6 Destroyere, der den  $\frac{2}{2}$  1917 var klar til Krigstjeneste, været forøget med 19, saa at der den 1. Marts havde været 25, som ikke tiltrængte Eftersyn.

En videre Gennemgang af Ministeriets udførlige Svar m. H. t. Længden af den Tid, der var nødvendig for at sætte Destroyerne i Stand viser, at af 61 Destroyere, der skulde have Eftersyn, var der kun 9, der behøvede mere end 54 Dage dertil. Med andre Ord, hvis Værfternes Hjælpemidler havde været tilstrækkelige, og hvis Ordrene til at fremskynde Reparationerne af Destroyere frem for alt andet var blevet givet snarest efter den  $\frac{2}{2}$  1917, saa vilde der før April have været ikke 6 Destroyere, men 58 hvis Materiel var i saadan Stand at de var klar til øjeblikkelig Krigsbrug.

Naar man erindrer, at Tyskland d.  $\frac{1}{2}$  1917 havde erklæret den uindskrænkede Undervandsbaadskrig, at Krigens ulidelige Vanskelighed fra da af var at opretholde Handelstonnagens Størrelse og at opretholde de Allieredes maritime Kommunikationslinier for at vedligeholde den militære og civile Underholdning, Besættelsesstyrken og Forsyningen ved Fronten, og naar man erindrer, at Destroyerne var en af U-baadens dødeligste Fjender og et af de bedste Beskyttelsesmidler for Handelsskibsfarten, saa er det næsten umuligt at forklare sig den forbavsende Kendsgerning, at imellem d.  $\frac{2}{2}$  og  $\frac{6}{4}$  1917 føjede Værfterne 5 Slagskibe og 4 Krydsere til de 12 Slagskibe og 18 Krydsere, der da var krigsberedte, medens der til de 6 Destroyere, der allerede var krigsberedte, ikke føjedes en eneste af de 52 Destroyere, som kunde være gjort krigsberedte paa mindre end 54 Dage. I de to Maaneder, der gik fra den diplomatiske Forbindelse blev afbrudt, og til Krigen erklæredes, blev det tilladt Flaaden at forblive med kun 6 Destroyere i krigsberedt Stand.

Følgende Tabel viser de Fremskridt, der gjordes af

Værfterne med at fuldføre de Eftersyn, der blev forlangt af Flaaden d. 6. April 1917.

Antal Skibe, som tiltrængte Eftersyn d. 9/4 1917.	Antal Skibe, som fik fuldført Eftersyn i de angivne Maaneder.							
	Slagskibe		Krydsere		Destroyere		Ialt	
	20	10	61	91				
	1 Md.	Ialt	1 Md.	Ialt	1 Md.	Ialt	1 Md.	Ialt
April .....	5	5	1	1	6	6	12	12
Maj.....	3	8	5	6	24	30	32	44
Juni.....	1	9	•	6	9	39	10	54
Juli.....	2	11	•	6	9	48	11	65
August.....	2	13	3	9	7	55	12	77
September.....	1	14	1	10	1	56	3	80
Oktober.....	3	17	•	10	•	56	3	83
November.....	•	17	•	10	•	56	•	83
December.....	•	17	•	10	•	56	•	83
Fuldført Eftersyn før d. 7/4 1917 ..	17		22		6		45	

Denne Tabel viser, at Flaadens 136 Slagskibe, Krydsere og Destroyere med Undtagelse af 3 gamle Slagskibe og 5 Destroyere, alle var sat i krigsberedt Stand førend November 1917, d. v. s. at det tog mere end 6 Maaneder, efter at Krigen var erklæret, at gøre Flaaden krigsberedt.

At Ministeriet lod hele Flaaden sætte i krigsberedt Stand synes Bevis nok for, at den hele var nødvendig for de den tiltænkte Opgaver.

Af mere Vigtighed end at det tog mere end 6 Maaneder, efter at Krigen var erklæret, at gøre Flaaden, hvad Materiellet angaar i Orden, er den Kendsgerning, at 17 Slagskibe og 10 Krydsere blev gjort krigsberedte paa mindre end 7 Maaneder, eller gennemsnitligt ca. 4 pr. Maaned, naar man begynder med April 1917. Dertil kommer, at Værfterne i denne Periode gjorde 56 Destroyere krigsberedte, eller gennemsnitligt 8 pr. Maaned,



hvilket giver et Total-Gennemsnit af 12 Skibe pr. Maaned. Derimod staar  $4\frac{1}{2}$  pr. Maaned mellem Februar og April 1917. Det vil imidlertid ikke være rigtigt at drage altfor nøjagtige Slutninger af saadanne Data, men det synes dog at antyde, at Værfterne forøgede deres Arbejdstempo i saa høj Grad efter 6. April, at det kan lede til den Slutning, at de ikke var i saa høj Grad forberedte før den Dato, som de skulde være, naar Hensyn tages til, at en Verdenskrig af ganske overordentlig Flaade-Betydning havde raset i næsten 3 Aar, og at Marineministeren havde udtalt, at Flaaden var klar fra Forstævn til Agterstævn.

Det mest forbavsende er dog, at der mellem Februar og April 1917 ikke blev sat en eneste Destroyer i Stand, medens mere end 50 kunde være gjort klar til øjeblikkelig Krigstjeneste før den 6. April. Lignende Tabeller, der udviser Flaadens utilstrækkelige Bemanding lader sig udlede af Ministeriets forannævnte Skrivelse.

Den 1. April var 62607 Mand indrulleret i den amerikanske Marine, medens det efter Loven var tilladt at have 74700 Mand.

Den 25. Marts 1917 sendte Marineministeren en Meddelelse til samtlige Aviser til Optagelse. Heri bekendtgjorde han, at Præsidenten havde bemyndiget ham til at forøge den indrullerede Styrke til 87000 Mand, og at nye Skibe og Skibe i Reserve (40 % Besætning) skulde udrustes fuldstændigt, samt at det var bydende nødvendigt, at der indrulleredes et endnu større Antal for at bemane alle Skibene. Det vil altsaa sige, at først 7 Uger efter Afbrydelsen af den diplomatiske Forbindelse gjorde Ministeren et ekstraordinært Forsøg paa at faa tilstrækkelig Besætning i Flaaden, og han var samtidig klar over, at den forøgede tilladte Styrke endda ikke var tilstrækkelig. At Forholdene vedrørende Flaadens Bemanding fremtræder saa grelt som nedenstaaende Tabel udviser, kan maaske for en Del tilskrives det store Krav,

der ved Fredsbruddet stilledes fra Handelsmarinen paa Besætning til Betjening af det i Handelsskibe og Troppe-transportskibe opstillede Artilleri.

	Materiel			Pers. (excl. Officerer)		
	Krigsberedt. % af hver Skibsklasse.	Ikke krigsberedt		Fuld Krigsbesætning om Bord % af hver Skibsklasse.	Ikke fuld Krigsbesætning om Bord	
		% af hver Skibsklasse	Dage-antal for gøres krigsberedt		% af hver Skibsklasse	% af Besætning om Bord
Den $\frac{2}{2}$ 1917						
Slagskibe.....	32	68	60	3	97	57
Krydsere.....	56	44	62	3	97	59
Destroyere.....	9	91	57	1	99	56
Gennemsnit.....	26	74	60	2	98	57
Den $\frac{1}{4}$ 1917						
Slagskibe.....	46	54	61	3	97	55
Krydsere.....	69	31	52	3	97	59
Destroyere.....	9	91	56	24	76	56
Gennemsnit.....	33	67	56	10	90	57

Denne Tabel viser, at den  $\frac{2}{2}$  1917 var 26% af Flaaden krigsberedt, hvad Materiellet angaar, og 74% af Flaaden behøvede gennemsnitligt 60 Dages Eftersyn (repairs essential for war service). Kun 2% af Flaaden havde fuld Krigsbesætning om Bord, og 98% af den havde gennemsnitligt kun 57% af fuld Krigsbesætning om Bord.

Den  $\frac{1}{4}$  1917, ca. 65 Dage senere, var 33% af Flaaden krigsberedt, hvad Materiellet angaar, og 67% behøvede gennemsnitligt 56 Dages Eftersyn. Kun 10% af Flaaden var fuldt krigsbemandet, og 90% af den havde gennemsnitligt kun 57% af fuld Krigsbesætning om Bord. Kort sagt, efter de Tal, som opgives fra Marineministeriet, var  $\frac{2}{8}$  af Flaaden ude af Krigsbered-

skab ved Fredsbruddet, og Skibene i disse  $\frac{2}{3}$  behøvede gennemsnitligt 2 Maaneders Eftersyn. Kun 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> af Flaaden havde fuld Krigsbesætning om Bord, og 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub> af den havde mindre end  $\frac{3}{5}$  af fuld Krigsbesætning om Bord.

---

Som det ogsaa er anført i Kommissionsbetænkningen, at det ikke vil være rigtigt, at drage altfor nøjagtige Slutninger af de fra Ministeriet modtagne Oplysninger, saa synes de dog at antyde, at Ministerens Ord, at Flaaden ved Fredsbruddet var klar fra Forstævn til Agterstævn, ikke har været fuldstændigt i Overensstemmelse med de faktiske Forhold.

---

Man skulde tro, at tidligere Krige havde lært Amerika, hvor nødvendigt det er, at Flaaden ved Fredsbruddet er krigsberedt paa meget kort Varsel. Det var jo neppe Tilfældet i April 1917, og for at overbevise det amerikanske Folk om den Fare, der derved kan opstaa, og for at gøre det bekendt med de Forhold, der raadede i den amerikanske Marine i 1917, har Lieutenant Tracy Barratt Kittredge, United States Naval Reserve Force, paa Grundlag af Forhørene og sine egne Erfaringer fra Krigen, udgivet »Naval Lessons of the great War«.

Lnt. Kittredge hørte fra Slutningen af 1917 indtil Vaabenstilstanden til Admiral Sims Stab.

Bogen som giver et godt Indblik i amerikanske Marineforhold i Krigens Begyndelse indledes med et Forord af afskediget Kontreadmiral Bradley A. Fiske, hvilket paa Grund af sin vistnok enestaaende Form skal gengives her i Oversættelse:

»Denne Bog er en Beretning om officielle Vidneudsagn, som under Ed er afgivet til Kongressen af Søofficerer.



Den viser, at Krigens principale Lære paa Marinens Omraade, er den Trudsel mod den nationale Ære og Sikkerhed, som blev begaaet ved at overdrage Ledelsen af Flaaden til uværdige Hænder.

Marineministeren skulde være en Mand, der er i Besiddelse af den største Dygtighed, Kundskab og Forudseenhed. Denne Bog viser, at Minister Daniels var saa langt fra denne Standard, at Marinen vilde have risikeret at være fuldstændig uforberedt, da vi traadte ind i Krigen, og vilde have været ineffektiv under Krigen, hvis visse Søofficerer ikke havde ofret eller sat deres Stillinger ind paa at gennemføre visse Forholdsregler uden hans Vidende.

Marineministeren skulde være en Mand af største Karakterstyrke. Denne Bog viser, at Minister Daniels, baade i Skrivelser med hans officielle Underskrift og ved mundtlige officielle Vidneudsagn for Kongres-Kommitteer har aflagt mange Beretninger om vigtige Marineforhold, hvis rette Sammenhæng han vel var bekendt med, som var absolut falske.«

Lt. Kittredge begynder med at give en Skildring af Omskiftelser i den amerikanske Marineledelse fra 1798 til 1917, viser hvorledes enhver Krig, hvori Amerika har været eller haft Mulighed for at blive indblandet i, har fundet den amerikanske Flaade ganske uforberedt saavel m. H. t. Materiel og Personel som til Operationsplaner, og hvorledes der ved Begyndelsen af hver Krig eller Mulighed for Krig i største Hast er blevet oprettet en Flaadestab, under forskellige Navne, samt hvorledes disse Stabe ved Krigens Slutning er sygnet hen eller er blevet ophævet.

Efter at have givet en lidet flatterende Skildring af Mr. Daniels Karakter giver Forfatteren en kort Skildring af de Vidneudsagn, der er aflagt for Underudvalget af de mest betydende Vidner, og viser den Taktik Mr. Daniels og hans Mænd førte for at forsvare sig mod Admiralens

Paastande, nemlig at de forsøgte at give det Udseende af, at det centrale i Admiralens Brev var en Anklage mod den amerikanske Flaade under Krigen og derfor med alenlange Beretninger skildrede, hvad den amerikanske Flaade havde præsteret, medens det centrale i Brevet og Formaalet dermed var at give en Skildring af den Mangel paa Forberedelse paa alle Punkter, som raadede i den amerikanske Flaade før Fredsbruddet og i de første Maaneder af Amerikas Deltagelse i Krigen, og derigennem muligen forhindre at saadanne Tilstande kunde forekomme ved en fremtidig Krig, hvor Amerika neppe vil have den gunstige Position at være beskyttet mod Fjendens Flaade af 2 allierede Sømagter, indtil dets egne Forberedelser er tilendebragte d. v. s. Flaaden sat paa Krigsfod.

## Nekrologer.

Kommandør Oscar Frederik Wilhelm Schwanenflügel er født i København den 14. Maj 1848 og Søn af Grosserer Wilhelm Schwanenflügel og Hustru Nathalie f. Selin.

Han blev i 1862 optaget som Kadet paa Søkadet-akademiet og afgik herfra som Sekondløjtnant den 12. August 1868. Straks efter sin Udnævnelse til Officer blev han udkommanderet med Fregatten Jylland paa Togt til Middelhavet og efter sin Hjemkomst i 1869 med Panserfregatten Danmark paa Togt i Atlanterhavet. Han var herefter i de følgende Aar udkommanderet som subaltern Officer med forskellige Skibe og blev d. 20. December 1871 Premierløjtnant. Fra 1872—74 gennemgik han Officersskolens ældste Klasse, Artilleriafdelingen, og blev derefter Inspektionsofficer og 1876 Undertøjmester ved Tøjhusafdelingen, hvilken Stilling han beklædte indtil han 1887 blev udnævnt til Tøjmester og Chef for Artillerikorpsset. I 1883 var han Næstkommanderende i Korvetten Heimdal, 19. December 1884 blev han udnævnt til Kaptajn og 25. September 1886 modtog han Ridderkorset af Dannebrog. I de følgende Aar var han jævnlig udkommanderet som Batterichef i vore større Skibe og i 1893 som Næstkommanderende i Krydseren Valkyrien. 28. Juni 1894 benaadedes han med Dannebrogsmændenes Hæderstegn og i 1896 var han udkommanderet som Chef for Krydseren Heimdal som Stationsskib paa Færøerne og Island. 26. Juli 1897 blev han Kommandør og 30. Januar 1902 Kommandør af Dannebrog.

Kommandør Schwanenflügel var en dygtig, kundskabsrig, pligtopfyldende og praktisk Søofficer, men det blev ved Søartilleriet at han fandt sit egentlige Virke-



feldt, først som Undertøjmester fra 1876—87 og derefter som Tøjmester, lige til sin Afsked. Han blev derved den egentlige Leder af vort Søartilleri i en overordentlig interessant Udviklingsperiode, idet han saaledes oplevede den første Bagladekanons Indførelse i vor Marine, og forestod Valget og Konstruktion af alt vort Artilleri lige til Panserskibet Peder Skrams Armering, saa Fremkomsten og Udviklingen af Maskinskyts, hurtigskydende Kanoner, Meddelelsesmidler m. m. Den 14. April 1908 afløstes han som Tøjmester og Chef for Artillerikorpset og 14. Maj s. A. afgik han fra Tjenesten. Den 1. December 1913 overtog han Stillingen som Bibliotekar ved Marinens Biblioteks 1. Afdl., en Stilling som han beklædte med Dygtighed og Interesse lige til sin Død. Ved Verdenskrigens Udbrud blev han taget til midlertidig Tjeneste og fungerede som Tøjmester i August 1914.

Han var gift med Ebba Cecilia Christina f. Aaberg og døde efter et ganske kort Sygeleje i København den 27. Marts 1922 og blev begravet paa Holmens Kirkegaard.

Kaptajn **Herman Ewald** er født den 3. Maj 1876 i København og Søn af Kaptajn, Kammerjunker Wolfgang Ewald og Hustru Thora f. Bach.

Han blev som Kadet optaget paa Søofficersskolen 1894 og afgik fra Skolen som Sekondløjtnant den 18. August 1898. Straks efter sin Udnævnelse til Officer blev han udkommanderet med Fregatten Fyen paa Vintertogt til Middelhavet. Efter forskellige Udkommandoer med Flaadens Skibe blev han den 16. September 1902 Premierløjtnant og var derefter jævnlig udkommanderet blandt andet i 1906—07 som Næstkommanderende i Fiskeriinspektionsskibet indenfor Skagen, hvor han fik Lejlighed til at vise sit personlige Mod ved at redde en Mand under farlige Omstændigheder. Han modtog herfor den 23. November 1906 Medaillen for Druknedes Red-

ning. I 1907—08 var han med Skonnerten Ingolf i Vestindien og 1914 Næstkommanderende i Krydseren Heimdal først som Eskorte for Kongeskibet til Frankrig, England, Belgien og dernæst som Kadetskib og i Eskadre under Sikringsstyrken. Den 30. Juni s. A. udnævntes han til Kaptajn. I 1915—16 var han 3die Kommanderende i Panserskibet Olfert Fischer, 1916—17 Chef for Kanonbaaden Guldborgsund, hvorefter han den 10. April 1917 traadte udenfor Nummer i Søofficerskorpset for at overtage civil Virksomhed.

Kaptajn Ewald var en ualmindelig flittig, dygtig og tiltalende Officer, der vandt sig Venner overalt baade i og udenfor Marinen. Han var i Besiddelse af en ualmindelig Arbejdskraft og blev derfor ogsaa meget anvendt. Han var saaledes fra 1908 Næstkommanderende ved Artillerikorpsset, 1910—14 Lærer ved Underofficersskolen, fra 1910—17 en energisk Redaktør af Tidsskrift for Søvæsen. Hans store Kærlighed til Marinen satte Frugt ved Stiftelsen af Marineforeningen den 30. April 1913, hvorved han var meget virksom, og hvor hans store Bekendtskab i alle Samfundsklasser over hele Landet og hans Popularitet fik stor Betydning. Han vedblev stadig til sin Død at være et virksomt Medlem baade af Hovedbestyrelsen og af Lokalbestyrelsen for Københavns Kredsen og var samtidig Redaktør af Foreningens Medlemsblad »Under Dannebrog«.

Den 2. April 1920 modtog han Ridderkorset af Dannebrog og 4. Maj 1921 fik han Afsked af Søofficerskorpset efter Ansøgning paa Grund af Svagelighed.

Hans Energi og Virkelyst bevirkede, at han som nævnt i 1917 gik udenfor Nummer i Søofficerskorpset hvorefter han startede den Danske Kabelfabrik, i hvilket Selskab han var Direktør lige til Selskabets Likvidation. Han var Formand for Bestyrelsen i Dampskibsselskabet »Gylfe« og senere Formand i Bestyrelsen for »Det københavnske Dampskibsselskab«. I de sidste Aar havde

han særlig Tilknytning til dansk - engelske Forsikringskredse, hvortil han paa Grund af sine personlige Egenskaber havde udmærkede Betingelser. Han var saaledes Repræsentant for »Federation af British industrie» og et virksomt Medlem af »Anglo - danish Technical and Commercial Society» m. fl.

Det store Arbejde, der i de senere Aar hvilede paa hans Skuldre, og fejlslagne Forventninger og Skuffelser i de vanskelige Aar, der fulgte efter den stærke Opgangsperiode under Verdenskrigen nedbrød hans Helbred, men formaaede aldrig at svække hans Optimisme, hans lyse og glade Sind og hans ubegrænsede Hjælp-somhed mod alle, der søgte hans Hjælp. Han døde pludselig den 5. April 1922 i sit Hjem i Hellerup og blev begravet paa Assistens Kirkegaard.

Han var gift med Else Sophie Marie f. Komtesse Scheel.

Premierløjnant **Erik Gøbhart Oskar Frederik Greve Moltke** er født den 27. Oktober 1896 paa Skovgaard ved Holbæk og Søn af Grev Frederik Christian Moltke og Hustru Cecilie Pauline f. Kaas.

Han blev Kadet i 1913 og afgik fra Kadetskolen som Sekondløjtnant den 15. September 1917. Den i Oktober 1918 blev han udnævnt til Premierløjtnant, men søgte allerede 10. November 1919 sin Afsked af Søofficerskorpset, hvorefter han overtog en Stilling i Selskabet »De forenede Oliefabriker».

Under sin korte Virksomhed i Marinen vandt han mange Venner, der med Beklagelse modtog Efterretningen om den unge, dygtige og elskværdige Mands Død d. 5. April 1922 i København. Han begravedes paa Vestre Kirkegaard. Han var gift med Grevinde Ella Moltke f. Glückstadt.

T. J.



## Nordsøslaget.

Af Kaptajn Barfod.

I dette Tidsskrifts Juni- og December-Hæfte 1920 har Kaptajn Augsburg skrevet en Fremstilling af Nordsøslaget d.  $31/5$  1916. Efter at have givet Data for Op-march og Slagkrydserkampen indtil Kl. ca. 5 Em. anstiller Kaptajnen nogle Betragtninger, som jeg mener paa nogle Punkter er forkerte, og fælder herunder en ret haard Dom over Adm. Beattys Handlemaade. Kaptajnens Dom kan vanskeligt forenes med Adm. Jellicoes rosende Om-tale af Adm. Beattys Føreregenskaber. Jeg skal prøve paa at fremstille, hvorfor jeg mener, at Adm. Jellicoe har udtrykt sig saa anerkendende, og hvor Aarsagen til Kaptajnens formentlig fejle Bedømmelse ligger.

Under Afsnittet: »Den fremtidige Kampskibstype« udtaler Kaptajnen angaaende Slagskibet og Slagkrydseren:

»De 2 forskellige Skibstyper skyldes Ønsket om i en Flaade at være i Besiddelse af en Afdeling Skibe, der er i Stand til at deltage i selve Slaget mellem Hovedflaaderne, men som samtidigt skal være hurtigere end Slagskibene for hurtigt at kunne skifte Plads under Slaget . . . . « og senere: »En Reduktion af Skibets defensive Kraft Pansringen, til Fordel for Farten, maa imidlertid forekomme meget lidt logisk i Betragtning af, at Skibet skal kunne tage Post i Slaglinien sammen med Slagskibene; ikke desto mindre er det alligevel den Fremgangsmaade, man i lang Tid fulgte, særligt i England«.

Denne Opfattelse, at Slagkrydsernes eneste Betydning er at være »fast wing« for Hovedstyrken, er næppe rigtig. Hvis den var rigtig, vilde man ganske vist se de

praktiske Englændere være »meget lidt logiske«. Naar man vil kende Aarsagen til, at man har bygget Slagkrydsere, maa man spørge dem, der har ladet dem bygge om, hvilket Ønske man derved har villet opfylde.

Under Debatten i Underhuset 1907 udtalte Sekretairen, Mr. Robertson, at den almindelige Opfattelse delte Krydserne efter deres Opgave i 3 Dele: 1) en Klasse skikket til at opfylde Krydsernes første Funktion, at sikre Kommunikationslinier og virke som den hurtige Fløj af Kampflaaden, og som er skikket til om nødvendigt at detacheres som Scouts eller til Støtte for en talrigere, men mindre kampkraftig Eskadre af mindre Skibe. 2) . . . . . 3) . . . . . Disse tre Typer mener Admiralitetet at have i »Invincible«, » . . . . . » og » . . . . . ».

Denne det engelske Parlament givne Begrundelse for Skabelsen af Slagkrydsertypen dækker vistnok den almindelige Opfattelse i de Lande, der har Slagkrydsere, nemlig: at de er Krydsere med alle en Krydsers Opgaver. Man har maattet give dem større Kampkraft og Beskyttelse end nogen anden Krydsertype for at de skal kunne ekclairere til Bunds. Da de af denne Grund har faaet en Del af Slagskibets Egenskaber, har man naturligt, naar de optræder sammen med Slagflaaden, ladet dem indgaa i Slaglinien enten overfor Fjendens tilsvarende Enheder eller som hurtig Fløj.

Hos ingen af de to Modstandere dannede da heller Slagkrydserne en Del af Slagflaaden. I England formerede man dem (maaske for endnu tydeligere at understrege deres Særstilling) sammen med lettere Enheder i en særlig Flaade under Adm. Beatty som Flaadechef. I Tyskland dannede Slagkrydserne sammen med lettere Enheder 1. Ekclaireringsgruppe, ved hvilket Navn deres Hovedopgave tydeligt angaves.

Det er ikke i Strid med foranstaaende, at Adm. Jellicoe øjensynligt altid ønskede at have en hurtig Fløj ved sin Hovedstyrke og gav 5. Eskadre («Queen Elisa-



beth.-Klassen) Instrukser i Overensstemmelse hermed, for det Tilfælde at Slagkrydserne ikke var nærværende, ligesom han i det her omhandlede Tilfælde, da 5. Eskadre var afgivet til Adm. Beatty, havde beholdt 3. Slagkrydsereskadre hos sig. Alene den Omstændighed, at Adm. Jellicoe i sine Instruktioner kunde tænke sig et Slag udkæmpet uden at Slagkrydserflaaden var til Stede, viser formentligt, at denne sidstes særlige Opgave, den strategiske Ekclairering, kunde have ført den saa langt bort, at den ikke kom til at deltage, og at dens Hovedopgave derfor ikke var at være hurtig Fløj af Hovedstyrken.

I Adm. Jellicoes Instruks til Chefen for Slagkrydserflaaden udtaltes, at inden Kampen var det hans Pligt at give Oplysninger med Hensyn til Fjendens Slagflaade, samtidig med at de skulde hindre en tilsvarende Underretning til Fjenden.

Efter hvad der nu foreligger, maa det antages, at Grand Fleets Tilstedeværelse i Nordsøen d. <sup>31</sup>/<sub>5</sub> 1916 ikke skyldtes et tilfældigt Krydstogt men Oplysninger om den tyske Hochseeflottes Togt modtaget fra Admiralitetet. Adm. Beattys Hovedopgave maatte derfor være at søge den fjendtlige Hovedflaade og at indsende Meldinger om den samt at trække 1. Ekclaireringsgruppe med sig for at hindre, at denne erfarede noget om Grand Fleets Nærværelse. Først i anden Række maatte derfor i dette Tilfælde komme Orlogsmandens almindelige Opgave: at ødelægge fjendtlige Skibe af samme eller ringere Typer. Hvis denne Opfattelse af hans Opgave er rigtig, maa det erkendes, at hans Styrker paa ethvert Tidspunkt blev heldigt disponerede, idet han netop ikke maatte afskære 1. Ekclaireringsgruppes Retraite Syd paa. Havde han »placeret sine Slagkrydsere og Slagskibe saaledes, at han med nordlig Kurs havde været i Stand til at drive sin Modstander op mod Grand Fleet«, som Kapt. Augsburg skriver, at han burde have gjort, saa havde han handlet nøjagtigt modsat af sine Instruks's Bydende.



idet han saa ikke vilde have været i Stand til at give »sin egen Hovedstyrke Oplysninger om Fjendens Slagflaade» og han havde ikke opnaaet at »hindre tilsvarende Oplysninger til Fjenden», men havde tværtimod hjulpet Fjenden til at opnaa disse.

Saaledes som 5. Eskadre var placeret Norden for ham, kunde Adm. Beatty sikkert i Overensstemmelse med sin Instruks forhindre 1. Eklaireringsgruppes videre Fremtrængen Nord over. Han lod sig af Adm. Hipper føre lige mod sit Maal: Hochseeflotte. Da han havde opnaaet Kontakt med denne, lod han 5. Eskadre og lette Krydsere holde en sikker Forbindelse med den ved at engagere Førerskibene og førte saa den samlede tyske Flaade i Blinde lige ind i, hvad Kapt. Hase kalder »in absolutten Wurstkessel«. Adm. Beatty »serverede» altsaa Hochseeflotte i en uheldig Position for Adm. Jellicoe, og man forstaar derfor dennes Ord i Rapporten af 18/6 16: »Sir David Beatty viste sig atter dennegang som en glimrende Flaadefører i Besiddelse af fast Beslutsomhed og rigtig strategisk Opfattelse. Han vurderede straks Situationen rigtig, saavel da han havde observeret Fjendens lette Krydsere, som ogsaa senere ved Observationen af hans Slagkrydsere og hans Slagflaade».

I taktisk Henseende var Adm. Beatty bundet af Hensynet til sin strategiske Opgave, idet han maatte være sikker paa at have overladt sin Modstander saa meget Initiativ, et denne førte ham mod den tyske Hovedstyrke.

I Modsætning til Kapt. Augsburg er det min Opfattelse, at Adm. Hipper slet ikke løste sin Opgave m. H. t. Eklairering. Han saavel som Hochseeflottes Chef lod sig føre, uden at de anede det, lige mod Løvens aabne Gab. Ansvaret herpaa maa hvile paa Eklaireringschefen. Om Adm. Beattys Ord, »at Tyskernes Strategi og Taktik havde været under al Kritik«, er for haard en Dom, skal jeg ikke prøve paa at afgøre. Det kan vel først Historien

gøre. Adm. Beatty er dog ikke den eneste engelske Admiral, der har dømt den tyske Strategi haardt; Adm. Bacon siger egentlig det samme blot med mildere Ord i sin »Dover Patrol«.

Den tyske Flid havde skabt et Materiel, der Stykke for Stykke stod over det engelske, og den samme Flid var sikkert Aarsag til bedre Ildledning, men den engelske Strategi førte til det tilsigtede Maal ved Krigens Udgang. For denne Strategi bar de to Admiraler, der var Førere i Nordsøslaget en væsentlig Del af Ansvar, og indtil det modsatte klart bevises, bør man derfor have Respekt for deres Meninger, thi »nothing like trying« og netop dette har vi ikke været med til.

Jeg mener, at den Fejl, Kapt. Augsburg har begaaet, er, at han af de deltagende store Styrker har ladet sig forlede til at opfatte Slagkrydserkampen som en Del af Hovedslaget, medens det i Virkeligheden kun var Eklaireringsstyrkers Kamp under Udførelsen af deres Hverv.

Det Omraade, hvor den engelske øverste Ledelse af Slaget i Følge Adm. Jellicoe ikke virkede godt, var Meldingstjenesten.

Adm. Jellicoe beklager sig paa dette Omraade over, at han ikke fik nøjagtige Meldinger inden sin Ankomst til Kamppladsen, hvilket for en Del skyldtes forkert Bestik i flere engelske Skibe af Adm. Beattys Styrke, saa at Pladserne var mange Sømil forkerte. Om Aarsagen hertil var Kompassernes Upaalidelighed under Kampen eller unøjagtig Føring af Bestikket under de hyppigt skiftende Kurser, har jeg ikke set oplyst, men at det let kunde have faaet skæbnesvangre Følger, fremgaar formentlig af Adm. Jellicoes Bog.

P. G. a. Ukendskab til Fjendens nøjagtige Position og for at lade egne Slagkrydsere passere foran om, spildtes Tid under Deployeringen. Under Slaget lykkedes det ligeledes Tyskerne at komme klar af den engelske Omklamring bag Røgslør og Jagerangreb m. m. Man

sammenligner uvilkaarlig dette med Kampen ved Dogger Bank <sup>15/1</sup> 15, hvor Føling med Tyskerne bag Røgslør bevaredes ved lette Krydsere paa ildlæ Side af Fjenden. Det ser ligeledes ud, som om en nøjagtig Meldingstjeneste fra de lette engelske Stridskræfters talrige Sammenstød med Modstanderne om Natten kunde have givet Adm. Jellicoe et godt Materiale til at skønne over Modstanderens Kurs og Fart altsaa til at skønne, hvor han kunde træffe denne ved Daggry, hvis dette var i Overensstemmelse med hans Planer.

En Grund til de mangelfulde Meldinger inden Slaget kan maaske søges i de strænge engelske Bestemmelser om Brug af Radiotelegraf til Søs for ikke at røbe sig overfor Fjenden. Uden disse Bestemmelser kunde Grand Fleet næppe være kommet helt ind paa Hochseeflotte, uden at denne vidste det, og det maatte henvise Ekclaireringsstyrken til at udveksle alle Meldinger af Interesse for Hovedstyrken mellem egne Skibe indbyrdes, for at de saa kunde opsnappes af Hovedstyrken, men det har sikkert afholdt Adm. Jellicoe fra at rette direkte Forespørgsler til Slagkrydserflaaden om Uklarheder. Nøje Indøvelse af denne Meldingstjeneste for alle Ekclairerings- eller Forpost-Styrker der ikke maa røbe egne Styrkers Bevægelser bag sig, samt det nødvendige i Indøvelse af Følingens Bevarelse til Trods for Mørke, Røgskjul o. a. efter at Kontakt er tilvejebragt, er derfor en af de mange Lærer af Slaget.

### Svar til Kaptajn Barfod

af Kaptajn Augsburg.

Ved Velvilje fra Redaktionens Side er jeg blevet sat i Stand til allerede i dette Hæfte at forsøge at imødegaa Kaptajn Barfods Udtalelser angaaende mine Betragtninger over 1. Fase af Nordsøslaget.



Først og fremmest mener jeg at maatte henlede Opmærksomheden paa, at mine Artikler i sin Tid blev skrevne paa et Tidspunkt, hvor der kun forelaa sparsomme Betragtninger over Slaget — jeg har saaledes nærmest støttet mine Betragtninger paa Admiral Jellicoe's »The Grand Fleet« og paa Kapitän v. Haase's »Die zwei weissen Völker«.

Siden dengang og nu er der forløbet 2 Aar, der har bragt nye Beretninger og supplerende Oplysninger frem angaaende Nordsøslaget, og det maatte derfor kun synes særdeles rimeligt, at nogle af mine dengang fremsatte Betragtninger som Følge heraf kunde give Anledning og Berettigelse til Fremsættelsen af imødegaaende Synspunkter.

At trænge saa langt til Bunds som muligt i alle de Forhold, der knytter sig til Slaget maa jo være i alle Fagmænds Interesse, og ethvert Indlæg, som søger i den Retning, kan følgelig kun hilses som velkomment — men efter at have læst Kaptajn Barfods Artikel beklager jeg at maatte tage til Orde igen med et absolut Forsvar for mine tidligere fremsatte Betragtninger, som jeg stadig formener værende i god Samklang med det forhaandenværende Materiale til Slagets Bedømmelse.

ad Slagkrydsere.

Da Kaptajn Barfod har anført løsrevne Sætninger af min Artikel, ved hvilken Fremgangsmaade Meningen til Tider kan blive en ganske anden eller ikke kan komme tydeligt frem, ser jeg mig derfor nødsaget til at maatte anføre de Afsnit, hvorfra de to af Kaptajnen citerede Sætninger er hentede:

• *Den fremtidige Kampskibstype.*

• Skibsbygning er anvendt Taktik•.

v. Tirpitz.

Spørgsmaalet om: hvorvidt begge Skibstyper, Slagskibet og Slagkrydseren, vil være nødvendige for Fremtidens Søslag, er ligesom efter den russisk-japanske Krig

ogsaa blevet aktuelt efter Verdenskrigen. — De to forskellige Skibstyper skyldes Ønsker om i en Flaade at være i Besiddelse af en Afdeling Skibe, der er i Stand til at deltage i selve Slaget mellem Hovedflaaderne, men som samtidig skal være hurtigere end Slagskibene for hurtigt at kunne skifte Plads under Slaget, og Spørgsmaalet bunder saaledes i det i taktisk Henseende vigtige Punkt, at kunne foretage en Koncentration af overlegne Kræfter mod en enkelt Del af Fjendens Flaade, sædvanligvis dennes Tête.

Ethvert Skib er imidlertid et Kompromis mellem de Fordringer, der stilles til det med Hensyn til Armering (Artilleri og Torpedo), Pansring, Fart og Sødygtighed, og eftersom man for Slagkrydseren opstiller Fordringen om, at den skal besidde Slagskibets Egenskaber i Forbindelse med stor Fart, saa kan dette kun opnaas ved en betydelig Forøgelse i Deplacementet eller ogsaa, under Bibeholdelse af Slagskibets Deplacement, at foretage en Reduktion i Kanonantal og Pansring. En Reduktion af Skibets defensive Kraft, Pansringen, til Fordel for Farten, maa imidlertid forekomme meget lidt logisk i Betragtning af, at Skibet skal kunne tage Post i Slaglinien sammen med Slagskibene; ikke desto mindre er det alligevel den Fremgangsmaade, man i lang Tid fulgte, særlig i England.»

Af ovenstaaende kommer Kaptajn Barfod saa til den Slutning:

1. at jeg anser Slagkrydsernes eneste Betydning for at være »fast wing» for Hovedstyrken,
2. at denne Opfattelse næppe er rigtig, hvilken Dom støttes paa Sekretær Mr. Robertsons Udtalelser i Underhuset 1907.

Til Imødegaaelsen af disse Kaptajnens Paastande vil jeg begynde med Punkt 2, og ligesom Kaptajnen vil jeg da prøve paa at finde Aarsagen til denne Type. Til Undersøgelsen har jeg da valgt »Naval Estimates», hvilket

Dokument dog vel nok maa siges at kunne give ret god Oplysning om denne Skibstype, og jeg vil da begynde med Naval Estimates 1907—08, fordi denne Del af den engelske Finanslov netop er Resultatet af den af Kaptajnen fremførte Debat. Af »Naval Estimates» fremgaar da, at Admiralitetet paa Nybygnings- og Vedligeholdelseskontoerne for de vedføjede Aarstal skelnede mellem følgende Typer:

- 1907-08 armoured cruiser (f. Eks. Invincible, Warrior)  
 unarmoured cruiser (f. Eks. Boadicea)  
 protected cruiser (f. Eks. Diadem)
- 1910-11 armoured cruiser (f. Eks. Indefatigable, Princess Royal)  
 unarmoured cruiser (f. Eks. Boadicea)  
 protected cruiser (f. Eks. Bristol)
- 1911-12 armoured cruiser (f. Eks. Princess Royal)  
 protected cruiser (f. Eks. Bristol, Dublin)
- 1912-13 battle cruiser (f. Eks. Princess Royal)  
 protected cruiser (f. Eks. Dublin)
- 1913-14 battle cruiser (f. Eks. Princess Royal, Invincible)  
 cruiser (f. Eks. Cumberland)  
 light cruiser (f. Eks. Dublin).

Som det heraf fremgaar er den Type, som Kaptajn Barfod benytter til sin Bevisførelse i Løbet af Tidsrummet 1907—08 til 1912—13 avanceret fra armoured cruiser til battle cruiser, medens Warrior, og de før dette Skib byggede Panserkrydsere, som indtil da havde haft samme Betegnelse som Invincible, har faaet den lidt ændrede Typebetegnelse cruiser. I officielle Skrivelser i »Battle of Jutland: official despatches» betegnes dog Warrior undertiden armoured cruiser.

Det er meget prisværdigt af Kaptajn Barfod at have fundet den i Underhuset anførte Aarsag til Bygningen af Invincible, men dermed hører ogsaa alt op: thi dels kan man ikke paa sømilitært Omraade bygge sine Bevisførelser paa Udtalelser overfor Folkets Repræsentanter,



fordi de ønskede Bevillinger i Regelen er affattede i store Træk (derfor Opgivelsen af Invincible's første Betydning som værende Sikringen af Kommunikationslinier af Hensyn til den engelske Verdenshandel), dels vilde jo de sømilitære Myndigheder af Hensyn til den mulige Modstander bære sig ret taabeligt ad, saafremt de altid angav den sande Aarsag til det ønskelige i at opnaa denne eller hin Bevilling, dels og ikke mindst er der jo intet til Hinder for, at de ledende af et Lands maritime Forsvar (in casu Admiralitetet) skifter Opfattelse angaaende et Vaabens Anvendelse efterhaanden som det bliver gennemprøvet, dels gennem egne Erfaringer, dels gennem andres Krigserfaringer, dels som Følge af Ændringer i den strategiske Situation og som Følge deraf Ændringer i Operationsplanerne.

I Løbet af det Tidsrum fra omtalte Sekretær Mr. Robertson fremkom med sine Udtalelser i Underhuset og indtil Verdenskrigen er der nemlig foregaaet ret vigtige Ting:

1. Offentliggørelse af den japanske Admiralstabs Beretning om Krigen med Rusland 1904—05 og de deraf følgende Studier af denne Søkrig, der tilfulde viste Nyttens af at have en flyvende Eskadre af armoured cruisers som »fast wing» for Hovedstyrken, og som Følge heraf Betegnelsen »Slagkrydsere» for de Skibe, som Admiralitetet ansaa for i Stand til at anvendes til dette Formaal.
2. Overenskomsten med Frankrig og Magtforskydningen til Søs fra Middelhavet til Nordsøen med den deraf følgende Nødvendighed at forlægge Tyngdepunktet af den engelske Sømagt til de hjemlige Farvande, hvilket, for at gøre dette Tyngdepunkt saa svært som muligt, blev foretaget saaledes, at alle Slagskibene i Middelhavet blev trukne hjem til England og blev afløste af Slagkrydsere af Invincible-Klassen (den første Klasse af denne Type) for derved

yderligere at kunne skaffe hurtig Forstærkning i de hjemlige Farvande, saafremt det maatte vise sig nødvendigt.

Som et yderligere Bevis for, at man ikke udelukkende skal støtte sig til, hvad der fremføres paa Rigsdage og af halvofficielle Organer om Anvendelse af dette eller hint Vaaben, skal jeg saaledes pege paa, hvad der fandt Sted med Hensyn til det tyske Undervandsbaadsvaaben, om hvilket der paa den tyske Rigsdag 1912 blev udtalt:

»Vi har ikke saa mange Undervandsbaade og behøver heller ikke saa mange, som mange andre Mariner, paa Grund af vore Farvandes særlige Beskaffenhed, og som Følge af Overvejelserne om Førelsen af vort Lands fremtidige Forsvar«.

»Naar vi desværre maa give store Summer ud hertil, saa haaber vi, at vore Undervandsbaade som Følge af hele Beskaffenheden af vort Kystforsvar maa være i Stand til at udfylde de Opgaver, der i en eventuel Krig vil tilfalde dem«,

ligesom det halvofficielle tyske Tidsskrift Nauticus 1913 skrev:

»Uden Ledsagerskibe aftager Undervandsbaadenes Synsfelt betydeligt, fordi deres egen Synskreds kun er meget indskrænket. Stærke egne Overvandsstridskræfter er af stor Betydning for Undervandsbaades Anvendelse. At anvende Undervandsbaade i Nærheden af de fjendtlige Kyster er derfor en overordentlig vanskelig for ikke at sige uløselig Opgave«.

I begge Tilfælde proklameredes der saaledes en defensiv Anvendelse af det tyske Undervandsbaadsvaaben, og saa blev Vaabnet dog anvendt i høj Grad offensivt straks fra Krigens Begyndelse.

Idet jeg nu haaber at have klarlagt, hvornaar og hvorledes Betegnelsen Slagkrydser er opstaaet, vil jeg gaa over til at behandle Slagkrydsertypens Anvendelse,

som ifølge Kaptajn Barfods Opfattelse er den samme som for en Krydser d. v. s. at sikre Kommunionlinier og at eklærere.

Som Bevis for denne Paastand anfører Kaptajnen, at Slagkrydserne under Verdenskrigen ikke dannede en Del af Slagflaaden, eftersom man i England formerede dem (maaske for endnu tydeligere at understrege deres Særstilling) sammen med lettere Enheder i en særlig Flaade under Adm. Beatty som Flaadechef.

Angaaende dette Spørgsmaal udtaler imidlertid Admiral Jellicoe, hvem Anvendelsen af dette Vaaben i første Linie paahvilede: at paa det Tidspunkt, da Krigen begyndte, var Slagkrydserne *Lion*, *Princess Royal*, *Queen Mary* og *New Zealand* formerede i en Slagkrydsereskadre under Viceadmiral Beatty's Kommando og indgik som saadan i *Grand Fleet*, men at de tyske Bombardementer af Byerne paa Englands Østkyst fremtvang en Ændring i dette Forhold, »eftersom det med Flaaden basseret paa *Scapa Flow* var fuldstændigt umuligt at garantere, at Fjenden (de tyske Bombardementskibe) kunde blive tvungne til Kamp efter en saadan Operation, da det for at opnaa et saadant Resultat vilde have været nødvendigt for Flaaden eller for en Del af den stadig at krydse i den sydlige Del af Nordsøen. Dette var ikke praktisk, selvom det havde været ønskeligt som Følge af det umulige i at beholde Jagerne ved de større Skibe, og i ethvert Tilfælde var det forkert Strategi at dele Slagflaaden, eftersom en saadan Fremgangsmaade let vilde have resulteret i et Nederlag.«

»Den sædvanlige Fremgangsmaade, der blev anvendt, var at basere Slagkrydserflaaden paa *Rosyth* og for denne Flaade at krydse fra dette Nabolag. Slagkrydsernes Fart gjorde det muligt for dem at undgaa en afgjort overlegen fjendtlig Styrke af Slagskibe, dersom de mødte en saadan, men der var altid nogen Risiko for det Tilfælde, at et Skib led Haveri.«



»I Løbet af Februar blev der i Følge Admiralitetets Ordre foretaget en Reorganisation af Slagkrydserne og de Lette Krydsereskadrer, og en Slagkrydserflaade dannet under Kommando af Sir David Beatty med Titel: Vice-Admiral Commanding the Battle Cruiser Fleet«.

»Slagkrydserflaaden vedblev at være en integrerende Del af Grand Fleet. I nogle Henseender var Udtrykket Flaade et uheldigt Valg, eftersom det antydede, men med Urette, en uafhængig Organisation.\*) Da jeg overtog Pladsen som First Sea Lord i Slutningen af 1916, blev Titlen forandret til den mere passende: Battle Cruiser Force«.

Fremdeles udtaler Admiral Jellicoe følgende med Hensyn til Slagkrydsernes Anvendelse:

»Instrukserne for Slagkrydserne fastslog det Princip, at under Slaget var det deres Pligt først og fremmest at ødelægge de fjendtlige Skibe af tilsvarende Type, dersom disse var nærværende, og efter deres Ødelæggelse eller i deres Fraværelse at angribe Tøten af den fjendtlige Slagflaade.\*)

Inden Slaget var det opgivet at være deres Pligt at give Oplysninger vedrørende den fjendtlige Slagflaade, samtidig med at hindre Modstanderen i at opnaa Oplysninger af tilsvarende Art. Der var givet Viceadmiralen, der kommanderede Slagkrydserflaaden, frie Hænder med Hensyn til Udførelsen af disse i al Almindelighed givne Instrukser«.

Af ovenstaaende synes at fremgaa, at den hurtigstgaaende Del af Grand Fleet, nemlig Slagkrydserne, blev stationerede i Rosyth for at gøre det muligt under alle Forhold at danne en fremskudt Fløj, der som en »flyvende Eskadre« kunde spærre Vejen til Helgoland for Skibe af Hochseeflotte, saafremt saadanne blev trufne eller formodedes at være til Søs.

For imidlertid at kunne forstærke den fremskudte

\*) Udhævet her.

Fløj (Slagkrydserflaaden), naar man under særlige Forhold ventede at træffe større Dele af Hochseflotte til Søs, blev en af de svagere Eskadrer i Slagkrydserflaaden trukket tilbage til Slagskibsflaaden og erstattet med 5. Slagskibseskadre, thi denne Klasse, som almindeligvis henregnes til Slagskibene, henhører som jeg har paavist i Artiklen »den fremtidige Kampskibstype« lige saa godt til Slagkrydserne, og det kommer ogsaa tydeligt til Orde i de Instrukser, som Admiral Jellicoe gav angaaende denne Eskadres taktiske Anvendelse.

»5. Slagskibseskadres Instrukser blev givet under Forudsætning af saavel Slagkrydsernes Fraværelse som deres Tilstedeværelse. I det første Tilfælde indtog 5. Slagskibseskadre Slagkrydsernes Plads, ligesom deres Pligter.«\*) Dersom vore Slagkrydsere var nærværende og i Téten, havde 5. Slagskibseskadre Ordre til at tage Post foran Resten af Slagflaaden i Tilfælde af en Deployering mod Helgoland og i Queuen af Slagflaaden i Tilfælde af Deployering bort fra Helgoland. Meningen med denne sidste Disposition var at placere Hochseflotte uheldigt for det Tilfælde, at den skulde udføre en 16 Stregers Drejning efter Deployeringen. For at sætte 5. Slagskibseskadre i Stand til at udføre sine Funktioner, havde den Post mellem Krydserlinien og Slagflaaden, naar Grand Fleet var under Gang«.

Slagkrydsertypen indgik saaledes i selve Slagskibsflaaden og det synes derfor ret dristigt af Kaptajn Barfod ud af denne Instruks at drage den Slutning, at Admiral Jellicoe kunde tænke sig et Slag udkæmpet uden at have en »flyvende Eskadre« hos sig, thi der kan ikke være Tvivl om, at Admiral Jellicoe har anset, og det med Rette, 5. Slagskibseskadre for at være jævnbyrdig med Slagkrydserflaadens sværeste Slagkrydsereskadre (1ste Slagkrydsereskadre).

\*) Udhævet her.



I sin Rapport Nr. 1396 af 18. Juni 1916 udtaler da Admiral Jellicoe ogsaa følgende:

«3. Jeg følte ingen Ængstelse med Hensyn til den fremskudte Stilling, som Sir David Beatty's Styrke indtog,\*) understøttet som den var af 4 Skibe af 5. Slagskibseskadre, eftersom denne Styrke i artilleristisk Henseende var 1ste Eklæringsgruppe langt overlegen, og de langsomste Skibes Fart var en saadan, at den var i Stand til at holde dem udenfor Skudvidde af overlegne fjendtlige Stridskræfter».

«13. Erfaringerne og Resultaterne af Kampen, i Særdeleshed det Kendskab, vi nu har til den fjendtlige 3. Eskadres Fart, maa udøve en betydelig Indflydelse paa vore fremtidige Dispositioner og paa vor Taktik, det vil f. Eks. ikke være raadeligt i Fremtiden at placere vor 5. Slagskibseskadre i en Stilling, hvor den er unddraget Understøttelse.\*\*) Jeg har disse Spørgsmaal under Overvejelse, og vil forelægge deres Herligheder mine Konklusioner.»

Det var disse Erfaringer, Admiral Jellicoe drog af Slagkrydserkampen d. 31. Maj 1916, nemlig at en Slagkrydser baade maa være stærkt pansret, have kraftigt Artilleri og løbe høj Fart, og Resultatet af disse Erfaringer foreligger nu, som jeg tidligere har paapeget, i «Hood», hvis Bygning er paabegyndt i September 1916, og saaledes maa antages at være bygget i Overensstemmelse med de i Krigen og netop fra Slaget i Nordsøen indvundne Erfaringer, og dette Skib er en typisk Slagkrydser med alle et Slagskibs Egenskaber, med andre Ord en Sammensmeltning af begge Skibstyper til een Skibstype.

ad Viceadmiral Beatty's Manøvrer.

Med Henblik paa det andet Spørgsmaal: Viceadmiral Beatty's Manøvrer i Tidsrummet fra Kl. 2<sup>20</sup> Em.

\*) Udhævet her.



(Galathea's Indberetning om at der var to fjendtlige Krydsere i OSO) indtil Kl. 3<sup>45</sup> Em. (da Viceadmiral Beatty drejede til OSO), 20 Minutter efter at han fik de tyske Slagkrydsere i Sigte for om Styrbord, skal jeg udtale, at mit Synspunkt er baseret paa Viceadmiralens egen Rapport, saaledes som den er gengivet i »The Grand Fleet« af Admiral Jellicoe, men efter at »Battle of Jutland, official despatches« er offentliggjort, forekommer det mig, at mit Synspunkt bliver bekræftet, og jeg skal da forsøge at paavise, hvad der taler herfor, idet jeg dog først vil fremskikke den Bemærkning, at Viceadmiral Beatty efter de nu foreliggende Oplysninger var klar over, at Sandsynlighederne talte for et Møde med Hochseeflotte, i al Fald med større Dele af den.

Som det fremgaar af Bilag Nr. 1 pag. 151 paabegyndte Galathea

Kl. 2<sup>10</sup> Em. Afgivelsen af en Depeche med Projektør til Lion.

Afgivelsen af dette Signal har antagelig varet nogle Minutter, men i Betragtning af hvad Viceadmiral Beatty maatte vente at møde paa dette »sweep«, synes der dog at have været skellig Grund til at fortsætte paa samme Kurs (nemlig Ost); ikke desto mindre gav Viceadmiralen

Kl. 2<sup>15</sup> Em. Ordre til at dreje til Kursen N. t. O. (jvfr. Løbe Nr. 2), hvilken Ordre udførtes

Kl. 2<sup>17</sup> Em. Kursændringen til N. t. O. skyldtes Admiral Jellicoe's Ordre for »sweep«'et:

»If no news by 2. o. p. m. stand towards me to get in visual touch«.

»News« synes i denne Forbindelse kun at kunne opfattes som »Nyt, Efterretning« og ikke som »Ordre«.

Var da Galathea's Signal (Løbe Nr. 1) da ikke noget Nyt? Jeg mener jo. Men hvis det ikke var

noget nyt, maatte i al Fald Galathea's 4 paafølgende Signaler (Løbe Nr. 3, 4, 5 og 6) være det.

Af ovennævnte Signaler fra Galathea blev Løbe Nr. 3 afgivet Kl. 2<sup>20</sup> Em., men først

- Kl. 2<sup>82</sup> Em. gav Viceadmiral Beatty Signal til at dreje til SSO, hvilken Drejning udførtes
- Kl. 2<sup>85</sup> Em. d. v. s. 15 Minutter efter Afgivelsen af Galathea's 2. Signal (Løbe Nr. 3).

Drejningen til SSO (Kursen Horns Rev) skyldtes i Følge Viceadmiral Beatty's Rapport Ønsket om at placere sin Styrke mellem Fjenden og dennes Basis, og Viceadmiralens Manøvre gik saaledes ud paa det modsatte af, hvad Kaptajn Barfod anser for rigtigt, idet der jo nu forelaa den Mulighed, at Viceadmiralen ikke kunde forhindre de tyske Slagkrydsere i at give Oplysninger om den engelske Slagskibsflaade.

- Kl. 2<sup>89</sup> Em. indberettede Galathea til Lion, at den havde observeret stærk Røg som fra en Flaade i ONO og
- Kl. 2<sup>47</sup> Em. gav da Viceadmiral Beatty Engadine Ordre til at opsende Flyvebaade for at recognoscere mod NNO (Løbe Nr. 14).

Imidlertid fortsatte Viceadmiralen paa Kursen SSO indtil

- Kl. 2<sup>52</sup> Em., da Kursen ændredes til SO, antagelig som Følge af Galathea's Signal om, at Fjenden tilsyneladende havde ændret Kurs Nord i (Løbe Nr. 13).
- Kl. 3<sup>01</sup> Em. drejede Viceadmiralen til Ost og
- Kl. 3<sup>13</sup> til NO (paa Viceadmiralens egen Kortskitse Kl. 3<sup>12</sup> Em.), idet Farten samtidigt sattes op fra 22 til 23 Knob (jvfr. Løbe Nr. 8 og 22)
- Kl. 3<sup>20</sup> Em. satte Viceadmiral Beatty Farten op til 24 Knob (jvfr. Løbe Nr. 24) og
- Kl. 3<sup>25</sup> Em. fik Viceadmiralen de tyske Slagkrydsere i Sigte for om Styrbord (jvfr. Viceadmiralens Skitse over Slagkrydserflaadens Operationer fra 2<sup>00</sup> Em.

til 6<sup>15</sup> Em. den 31/5 16 samt »Battle of Jutland, official despatches, appendix 2«) og Kl. 3<sup>30</sup> Em. drejede Viceadmiral Beatty til Ost og satte Farten op til 25 Knob.

Som Grund til Kursændringerne fra Kl. 3<sup>01</sup> Em. anfører Viceadmiral Beatty i sin Rapport, at Galathea's Telegram (Løbe Nr. 12) tydeligt viste: »at Fjenden var Norden og Østen for Lion og at det vilde være umuligt for ham at runde Horns Rev uden at blive tvungen til Kamp. Kursen blev som Følge deraf ændret Østefter og Nord i«.

Angaaende ovennævnte Kursændringer udtalte jeg mig i mine Betragtninger over Nordsøslagets første Fase saaledes:

»Naar Viceadmiral Beatty Kl. 2<sup>35</sup> Em. som Følge af Telegram Nr. 1 (her Løbe Nr. 4) drejer til Kursen SSO for at placere sin Styrke mellem Fjenden og dennes Basis, saa synes han at have handlet fuldstændig rigtigt, eftersom hans tidligere Sammenstød med Fjenden havde belært ham om, at denne altid søgte tilbage til sin Basis.

Men eftersom den bedste strategiske Stilling for Viceadmiralen saaledes maatte være SSO for den tyske Flaadeafdeling, saa forbedrer han sin Stilling, saa længe han holder Østpaa, men han forringer den fra det Øjeblik, Kl. 3<sup>12</sup> Em., da han styrer Nordefter.

Naar derfor Viceadmiral Beatty i sin Rapport udtaler, at hans Stilling efter Drejningen Kl. 3<sup>45</sup> Em. til OSO var god strategisk set, saa maa det hertil siges, at det synes som om den kunde have været bedre, naar man tager i Betragtning, hvor mange Observationsposter, der stod til hans Raadighed til at give Oplysninger om Modstanderens Styrke, Plads, Kurs og Fart.«



Denne Betragtning kan Kaptajn Barfod ikke tiltræde, idet han ved at sammenligne den Ordre, som Admiral Jellicoe havde givet Slagkrydserne for deres Optræden »inden Slaget« med Viceadmiral Beatty's Optræden inden Slagkrydserkampen den 31. Maj 1916 kommer til det Resultat, at Viceadmiral Beatty's Styrker paa ethvert Tidspunkt blev heldigt disponerede, idet han netop ikke maatte afskære 1. Eklæreringsgruppens Retræte Syd paa, og udtaler, at Viceadmiral Beatty vilde have handlet nøjagtig modsat sin Instruks Bydende, saafremt han havde drevet sin Modstander Nord paa.

Som tidligere anført er mine i Tidsskriftet for Søvæsen 1920 fremsatte Betragtninger byggede paa de Oplysninger, der forelaa indtil det paagældende Tidspunkt (Marts 1920) og Oplysningerne indtil da var kun faa. De af mig anførte Betragtninger med Hensyn til Viceadmiral Beatty's Taktik vil der derfor ikke være noget til Hinder for at ændre, saafremt senere Oplysninger gav Anledning dertil, men jeg maa tilstaa, at jeg stadig er af samme Mening, idet jeg maa henvise til de ca.  $\frac{3}{4}$  Aar senere udkomne »Official Despatches« angaaende Jyllandsslaget.

I den heri citerede Rapport Nr. 1395 af Juni 1916 udtaler Admiralen følgende:

»Sir David Beatty viste sig atter denne Gang som en glimrende Flaadefører i Besiddelse af fast Beslutsomhed og rigtig strategisk Opfattelse. Han vurderede straks Situationen rigtig saavel da han observerede Fjendens lette Krydsere, som ogsaa senere ved Observationen af hans Slagkrydsere og hans Slagflaade.«\*)

Men i sin efterfølgende Rapport Nr. 1396 af 18. Juni 1916 udtaler Admiralen sig saaledes:

»5. Da Sir Beatty fik de fjendtlige Slagkrydsere i Sigte, fulgte han den rigtige og

\*) Udhævet her.

eneste mulige Fremgangsmaade\*) at engagere og bestræbe sig for at holde sig mellem Fjenden og hans Basis, hvad enten 1. Eklæreringsgruppe var understøttet eller ej, maatte det være hans Pligt at engagere og holde Føling med Fjendens Skibe af tilsvarende Klasse som hans egne, saalænge som han ikke var absolut underlegen. I dette Tilfælde havde han en stor Overlegenhed, og der kunde ikke være nogen Tvivl om, hvad han skulde gøre».

Ved at sammenligne disse to Rapportuddrag med hinanden synes man heraf at kunne drage den Slutning, at Admiral Jellicoe i det sidst citerede Uddrag indskrænker sig til kun at rose Viceadmiral Beatty fra det Tidspunkt, han observerede de tyske Slagkrydsere. Imod denne Opfattelse kan man naturligvis indvende, at Rapporterne er daterede ens og har Nummer efter hinanden, men dette kan antagelig forklares derved, at den første Rapport er skrevet med Indtrykkene umiddelbart efter Slaget og, fuldendt med senere supplerende Oplysninger, afsendt den 18. Juni, samme Dag som den anden Rapport, hvorfra det andet ovenfor citerede Uddrag er hentet; men sidstnævnte Rapport maa absolut tillægges større Vægt end førstnævnte, eftersom det er denne Rapport, at Admiralitetet benytter som Indførelse og Hovedskrivelse til »Official despatches» om Slaget i Nordsøen.

I samme Rapport hedder det endvidere:

»3. Jeg følte ingen Ængstelse med Hensyn til den fremskudte Stilling, som Sir David Beatty's Styrke indtog, understøttet som den var af 4 Skibe af 5. Slagskibseskadre, eftersom denne Styrke i artilleristisk Henseende var 1. Eklæreringsgruppe langt overlegen, og de langsomste Skibes Fart var en saadan, at den var i Stand til at holde dem udenfor Skudvidde af overlegne fjendtlige Stridskræfter».

\*) Udhævet her.

»13. Erfaringerne og Resultaterne af Kampen, i Særdeleshed det Kendskab, vi nu har til den fjendtlige 3. Eskadres Fart, maa udøve en betydelig Indflydelse paa vore fremtidige Dispositioner og paa vor Taktik, det vil f. Eks. ikke være raadeligt i Fremtiden at placere vor 5. Slagskibseskadre i en Stilling, hvor den er unddraget Understøttelse —«.

Det forekommer mig derfor, at man antagelig herud af kan drage den Slutning, at Admiral Jellicoe ikke har været fuldtud tilfreds med Viceadmiral Beatty's Taktik, og, hvad der netop har sin Interesse her, ikke med Viceadmiralens Manøvre før Slaget.

Til yderligere Støtte for denne min Opfattelse skal jeg med Henviisning til Telegrammerne Løbe Nr. 19, 21 og 25 ogsaa anføre, hvad Chefen for 1. Lette Krydsereskadre (Galathea) skriver desangaaende i sin Rapport.

I Rapporten udtaler Eskadrechefen sig saaledes om dette Spørgsmaal:

»Da de andre fjendtlige Krydsere nærmede sig, gik 1. lette Krydsereskadre frem paa Kurs NV i en spredt Orden, holdende sig netop udenfor Skudvidde, da Viceadmiralen, der kommanderede Slagkrydserflaaden, som var VSV for os i ca. 15 Sømil's Afstand, havde signaleret, at han styrede Øst, og det blev haabet ved at trække Fjenden N.V. i, at Slagkrydserne vilde blive i Stand til at komme agten om dem,\*) men kort efter blev Slagkrydserne observerede i Kamp med Fjendens svære Skibe.«

Man maa gaa ud fra, at Admiral Beatty med sine Skibschefer har uddebatteret alle tænkelige Situationer med Hensyn til et Møde med Fjendens fjendtlige Styrker, og at derfor Chefen for 1. Lette Krydsereskadre handlede i Overensstemmelse med Instrukserne og de

---

\*) Udhævet her.



af Admiral Beatty klarlagte Synspunkter ved at trække Fjenden N.V. i op imod Grand Fleet's Hovedstyrke.

Denne Fremgangsmaade kan ogsaa godt stemme overens med den Ordre, Viceadmiral Beatty havde om inden Slaget at give Oplysninger med Hensyn til Fjendens Slagflaade; thi, som det fremgaar af de offentliggjorte Telegrammer, blev Admiral Jellicoe gennem sit Flagskibs Radiostationer stadig holdt underrettet om de forskellige Styrkers Placering — ogsaa de fjendtlige Styrkers — gennem de Viceadmiral Beatty underlagte Lette Krydsere.

Dette skete ogsaa, da den tyske Slagskibsflaade var for Nordgaaende, og Viceadmiral Beatty, hvem der var givet frie Hænder til Udførelsen af denne Opgave (jvfr. Instruksen), maa derfor siges ved denne Foranstaltning at have holdt den engelske Slagflaades Opholdssted hemmeligt for Fjenden, idet det saaledes var lagt i Admiral Jellicoe's egen Haand at holde den britiske Slagflaade udenfor Synsvidde af de fjendtlige Stridskræfter, indtil det passende Tidspunkt kom til at gribe ind.

Hvis Viceadmiral Beatty havde forstaaet og udført i Praksis Admiral Jellicoe's Instrukser for Slagkrydsernes Optræden inden Slaget paa den Maade, som Kaptajn Barfod har opfattet dem, tror jeg, at Admiral Jellicoe ikke vilde have været videre tilfreds med sin Næstkommanderende.

Som det fremgaar af Bilag Nr. 1 pag. 151 gav Viceadmiral Beatty først Kl. 3<sup>34</sup> Em. 2den Slagkrydsereskadre Ordre til at tage Post agten for 1ste Slagkrydsereskadre (jvfr. Løbe Nr. 31), medens 5. Slagskibseskadre overhovedet ingen Ordre fik desangaaende.

Angaaende dette Forhold udtalte jeg mig i mine Betragtninger over Nordsøslagets første Fase saaledes:

»Naar derfor Viceadmiral Beatty i sin Rapport udtaler, at hans Stilling efter Drejningen Kl. 3<sup>45</sup> Em. til OSO taktisk set var god, saa maa det ogsaa hertil be-

mærkes, at det synes som om den kunde have været betydelig bedre, eftersom det kun var lykkedes Admiralen at føre den ene Halvdel, og det endda den svageste, af den ham underlagte Styrke i Angreb paa Fjenden.

Men »Den Admiral, der fører sin Flaade paa en saadan Maade, at han med stor Overlegenhed kan angribe en enkelt fjendtlig Division, som ingen Understøttelse kan faa, han har allerede gjort det første Skridt til Sejr«, og eftersom Viceadmiral Beatty fuldtud var vidende om, at den fjendtlige Styrke var for Nordgaaende (efter Modtagelse af Telegram Nr. 4 (her Løbe Nr. 12) fra Galathea Kl. 2<sup>85</sup> Em.), ligesom ogsaa at Grand Fleet var for Sydgaaende, saa fristes man til at spørge, hvorfor Viceadmiralen ikke placerede sine Slagkrydsere og Slagskibe saaledes, at han med nordlig Kurs havde været i Stand til at drive sin Modstander op til Grand Fleet; nu blev det modsatte Tilfældet, idet Viceadmiral v. Hipper drev Viceadmiral Beatty med sig Syd paa mod Hochseeflotte«.

Hvad angaar Kaptajn Barfods Paastand om, at 5. Slagskibseskadre som Følge af sin Placering Norden for Slagkrydserflaaden var i Stand til at hindre de tyske Slagkrydsere i at trænge frem mod Nord, saa fremgaar det af Skitsen over Slagkrydserkampen, at de tyske Slagkrydsere stod betydeligt nordligere end 5. Slagskibseskadre og ydermere fremgaar det af Rapporten fra Chefen for 5. Slagskibseskadre, i hvilket det udtales:

»at Kl. 3<sup>50</sup> Em. blev nogle Lette Krydsere observerede foran for tværs om Bb., styrende SSO; de blev gjorte ud til at være fjendtlige Skibe, men ikke uden Vanskelighed paa Grund af Dis«.

Det var det første Glimt, som denne, efter Kaptajn

\*) Anmk. Viceadmiral Hipper drejede Syd paa Kl. 3<sup>24</sup> Em. og hans Lette Krydsere var paa dette Tidspunkt et godt Stykke Norden for.

Barfods Mening, heldigt placerede 5. Slagskibseskadre fik af Modstanderen.

Angaaende sin Stilling inden Kampens Begyndelse udtaler Viceadmiral Beatty sig saaledes i sin Rapport:

»Værende mellem Fjenden og hans Basis, var vor Stilling god, baade i strategisk og taktisk Henseende«, hvilken Udtalelse ikke synes at stemme helt med Virkeligheden, eftersom Viceadmiralens Styrke paa det daværende Tidspunkt ikke synes at have været i Stand til at skære de tyske Slagkrydseres Forbindelseslinie med Helgoland før efter at de var passerede Østen om ham.

Jeg maa fremdeles fastholde min Udtalelse: at det engelske Artilleris længere Rækkevidde, ligesom ogsaa den Omstændighed, at de engelske Skibes Pansring stod tilbage for de tyske, formentlig burde have foranlediget Viceadmiral Beatty til under selve Kampen at hindre Fjenden i at formindske Skudafstanden, til Støtte for hvilken Udtalelse jeg maa henvise til de tørre Facta fra selve Slaget ligesom ogsaa til Admiral Jellicoes Udtalelse pag. 146, Punkt 3.

Og fremdeles maa jeg, indtil videre Oplysninger foreligger, fastholde min Slutningsbemærkning: at den Strategi og Taktik, som Viceadmiral Beatty i Følge de engelske officielle Rapporter lagde for Dagen ved denne Lejlighed (fra det Øjeblik, Kl 3<sup>12</sup> Em., da han drejede Nordefter, indtil det Tidspunkt, da han ligeledes drejede Nordpaa efter Afslutningen af Kampen for Sydgaende mellem de to Eskadrer) ikke synes at give ham Berettigelse til i sin Tale den 28. November 1918 ombord i Flagskibet Lion at udtale: At Tyskernes Strategi og Taktik havde været under al Kritik.

Kaptajn Barfod maa synes at have meget vanskeligt ved at bevise sin Paastand, at Viceadmiral Hipper slet ikke løste sin Opgave med Hensyn til Eklæreringen, idet han blandt andet som Følge af denne i Slagets første Fase sprængte 50,000 Tons i Luften af Fjendens Slag-



krydsere, og at bebrejde ham, at han førte Hochseflotte ind i Gabet paa Grand Fleet, synes jeg er meningsløst, naar man tager i Betragtning, at Vejret var saa diset, at Admiral Jellicoes Panserkrydsere, som gik lige foran Grand Fleet, var nær ved at beskyde 3. Slagkrydsereskadre, da denne Eskadre var ved at svinge rundt paa modsat Kurs for at sætte sig foran Viceadmiral Beatty's Styrke. Kaptajn Barfod synes da med lige saa stor Berettigelse at kunne bebrejde en blind Mand, at han ikke kan se.

I Modsætning til Kaptajn Barfod mener jeg, at Slaget i Nordsøen begyndte med Slagkrydserkampens Indledning, og jeg er saa meget mere af den Mening nu, efter at jeg i The official Depatches har observeret, at Admiral Scheer i sin Indberetning til Kejseren om Slaget gør akkurat det samme.

---

### Signaler.

*Bilag Nr. 1.*

Løbe- Kl.  
Nr.

1. 2<sup>10</sup> Em. Galathea til Lion (Projektørsignal):  
Et Skib med 2 Skorstene har stoppet en Dampers i O.S.O. i 8 Sømil's Afstand. Jeg ændrer Kurs derimod.
2. 2<sup>15</sup> Em. Lion til alle Skibe (Projektørsignal):  
Drej til N. t. O., førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe i Formandens Køl vand.
3. 2<sup>20</sup> Em. Galathea til alle Skibe (Flagsignal):  
Fjenden i Sigte.
4. 2<sup>20</sup> Em. Engadina til alle Skibe (Flagsignal):  
2 fjendtlige Krydsere i Sigte i O.S.O.
5. 2<sup>20</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. 2 Krydsere sandsynligvis fjendtlige i Sigte i O.S.O. Kurs ukendt. Min Plads: 56° 48' N. Br. 5° 21' Ø. Lgd. (1420).
6. 2<sup>30</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):

- Løbe- Nr. Kl. Presserende. Ad mit Telegram 1420. Krydserne ligger stoppede.
7. 2<sup>32</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Drej til S.S.O., førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe i Formandes Kølvand.
8. 2<sup>38</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Farten bestemmes til 22 Knob.
9. 2<sup>38</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Sæt Dampen op til fuld Kraft og meld naar klar.
10. 2<sup>34</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. Fjendtlige Skibe rapporterede i mit Telegram 1420 er 2 Jagere. Jeg er i Færd med at jage.
11. 2<sup>34</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. En Krydser antagelig fjendtlig i Ost styrer S.S.O. Min Plads 56° 50' N. 5° 19' Ø. Lgd.
12. 2<sup>39</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. Har observeret stærk Røg som fra en Flaade i O.N.O. Min Plads: 56° 50' N. Br. 5° 19' Ø. Lgd. (1435).
13. 2<sup>45</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Fjenden har tilsyneladende ændret Kurs Nord i.
14. 2<sup>47</sup> Em. Lion til Engadine (Projektørsignal):  
Opsend 2 Flyvebaade for Rekognoscering mod NNO. Jeg sender 2 Jagere til Dem.
15. 2<sup>51</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. Ad mit Telegram Nr. 1435. Røgen synes at hidrøre fra 7 Skibe foruden Jagere og Krydsere. De er drejede Nord i. Min Plads: 56° 52' N. Br. 5° 33' Ø. Lgd.
16. 2<sup>52</sup> Em. Galathea til Lion (Projektørsignal):  
1. Lette Krydsereskadre bliver beskudt.
17. 2<sup>52</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):

- Lobe- Nr. Kl.      Drej til S.O., førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe i Formandens Kølvand.
18. 3<sup>01</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Drej til Ost, førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe i Formandens Kølvand.
19. 3<sup>05</sup> Em. Galathea til Lion (Projektersignal):  
Adskillige Krydsere og Jagere i Ost, styrende forskellige Kurser. Min Plads: 56° 54' N. Br. 5° 21' Ø. Lgd. Holder Føling. Kurs Nord, 25 Knob. Fjendens Krydsere har ændret Kurs til N.V.
20. 3<sup>05</sup> Em. Falmouth til Lion og Iron Duke (Radiosignal):  
Presserende. 3 Krydsere, antagelig fjendtlige, i Sigte i Ost. Kurs Nord. Min Plads 56° 59' N. Br. 5° 31' Ø. Lgd.
21. 3<sup>08</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. Omrapporterede fjendtlige Skibe har ændret Kurs til N.V. Min Kurs er N.N.V. Min Plads: 56° 59' N. Br. 5° 27,5' Ø. Lgd.
22. 3<sup>12</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Farten bestemmes til 23 Knob.
23. 3<sup>13</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Drej til N.O., førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe i Formandens Kølvand.
24. 3<sup>20</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Farten bestemmes til 24 Knob.
25. 3<sup>22</sup> Em. Galathea til Lion (Projekter- og Radiosignal):  
Presserende. Er i Færd med at føre Fjenden N.V. i. Fjenden synes at følge efter. Min Plads: 57° 02' N. Br. 5° 23' Ø. Lgd.
26. 3<sup>23</sup> Em. Princess Royal til Lion (Flagsignal):  
Opmærksomheden henledes paa Kompasstreg O. t. N.
27. 3<sup>24</sup> Em. Nottingham til Iron Duke og Lion (Radiosignal):



- Lobe- Kl.  
Nr.
- Presserende. Har observeret i Røg i O.N.O.  
5 Sejler. Min Plads: 56° 46' N. Br. 5° 14' Ø. Lgd.
28. 3<sup>25</sup> Em. Galathea til Lion (Radiosignal):  
Presserende. Har observeret Røg O.S.O. Sand-  
synligvis Eskadre agten for Krydserne, styrende  
V.N.V. Pejling O.S.O.  
3<sup>25</sup> Em. Fik Lion Fjendens Slagkrydsere i Sigte for  
om Styrbord.
29. 3<sup>27</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Gør klar til Kamp i enhver Henseende.
30. 3<sup>30</sup> Em. Lion til alle Skibe (Flagsignal):  
Drej til Ost, førende Skibe samtidigt, de øv-  
rige i Formandens Kølvand. Fart 25 Knob.
31. 3<sup>35</sup> Em. Lion til 2den Slagkrydsereskadre (Flag-  
signal):  
Førlæng Linien ved at tage Post agten for.
32. 3<sup>35</sup> Em. Lion til 5te Slagskibseskadre (Projektør-  
signal):  
Farten 25 Knob. Gør klar til Kamp. Drej til  
Ost, førende Skibe samtidigt, de øvrige Skibe  
i Formandens Kølvand.  
3<sup>35</sup> Em. Drejede den tyske Styrke gennem Nord til  
sydlig Kurs.
33. 3<sup>34</sup> Iron Duke til 3. Sub. and commodore F. (Se-  
mafor):  
Fjendens Krydsere og Jagere bliver jaget Nord  
i af vor Slagkrydserflaade og vil faa Føling med  
vore Krydsere ved 4-Tiden.

## Et Par Ord om Noahs Ark m. m.

Af Ingeniør H. C. Vogt.

Vedrørende Hr. Prof. D. Simonsens fortræffelige lille Indlæg i Politiken af 18. Jan. om ovennævnte, skal jeg blot herved tillade mig et Par maritim tekniske Bemærkninger: Hvis jeg havde vidst (hvad Prof. Simonsen senere meddelte mig) at man i Gen. 6. 16 *ikke* skal skrive »Vindue« men »Dække« som ogsaa paapeget af Prof. Buhl ja, saa var den tresidede prismatiske Form, som Prof. Simonsen og Undertegnede dengang blev enige om ikke fremkommet. *Imidlertid laa nævnte Form udmærket i Søen, men det samme vil en Model med correcte rektangulære Tværnit gøre og dertil rumme dobbelt saa meget; thi det er den store flade Bund med skarpe Kanter (fælles for begge Former), der betinger roligere Bevægelser i Søgang end muligt for et Skib, bestemt til at gøre Fart!* Admiral Zachariae, Direktørerne Tuxen og Rasmussen samt Underdirektør Vedel foretrak ubetinget den rektangulære Form. Prof. Simonsen laante mig en Bog, hvori en Hr. Franz Koli ad matematisk Vej søger at paavise Fortrinligheden ved Arkens Forholdstal: Længde 300 Kubit (18 Tommer), Bredde 50 Kubit, Høide 30 Kubit. Undersøgelsen baseres paa Fordringen til mindst mulig Material Forbrug i Forening med størst mulig Stabilitet og Rumindhold, men mange andre Fordringer er udeladt! Den Sag lader sig ikke bevise ad exact matematisk Vej. Baade Newton, Euler og andre har beskæftiget sig dermed. Skal der føres Bevis, maa dette være inductivt, ved nemlig at vise, at man faar ringere Resultater ved at afvige fra nævnte Maal, *som den tusindaarige Erfaring har vist er ideale!* Vedrørende de babyloniske Maal for et Fartøj, med samme Bestemmelse, som Arken, saa var

disse, som Prof. D. Simonsen skrev i Politiken for 18. Jan. ganske forrykte: (100 Alen paa hver Led, altsaa en Kubus: Tænker man sig en Bjælke med kvadratisk Tvær-snit og med ringe Vægtfylde c. »0.2«, saa flyder denne med en Flade nedefter; er Vægtfylden c. »0.5« saa flyder Bjælken med en Kant nedefter og 2 Kanter i Vandfladen (en fyrretræs Bjælke); er endelig Vægtfylden c. »0.8«, saa flyder Bjælken atter med en Flade nedefter. Har Bjælken derimod rectangulære Tværnsnit, Arkens Tværnsnit, efter Forholdet 5:3 (*Det gyldne Snits Forhold*), saa hviler den paa den brede Flade og Stabiliteten er absolut!! I dansk Maal var Arken 450 Fod lang, 75 Fod bred, og 45 Fod høj, og med et Dybgaende paa 20 Fod bliver dens Deplacement c. 19500 Tons, altsaa et Kæmpefartøi (dog har man Staalskibe op til 50000 Tons Dpl.). Arken havde 3 Dæk, hvoraf det øverste skraanede opefter fra begge Sider indtil en Kubit svarende til en 18 Tommers Mellemvæg. Skraaningen har naturligvis været som et almindelig Dæks. En simpel Styrkeberegning viser, at Arken har haft en saadan Mellemvæg paa 18 Tommer, thi ellers maatte Bundtykkelsen være bleven 6.5 Fod og have taget formegen Plads; en Mellemvæg paa 18 Tommer bringer Arkens Bundtykkelse ned til 3.2 Fod. Prof. Simonsen har i Henhold til jødiske Skrifter om den Sag fundet, at Arken maa have haft en saadan Mellemvæg. Naar jeg endvidere har tilladt mig at kalde Arken et Mesterværk af høieste Rang, saa baseres dette paa følgende: 1) *Kun med den Form, som Arken besad var det muligt at bygge et Træfartøi af saa colossale Dimensioner, (de største Træskibe har kun haft  $\frac{1}{3}$  af den Størrelse).* 2) *Dertil kommer de nævnte Betingelser for at ligge roligt i Søen!* En Dreadnought er sandelig ikke noget Mesterværk af høieste Rang, men derimod et Resultat af continuert Udvikling. En Undervandsbaad er — ingeniørmæssigt set — en finere Konstruktion, men ogsaa et Resultat af continuert Udvikling. —



Det har endvidere langt fra været forstaaet — Jorden rundt — at Betingelsen for — paa bedste Maade — at skaffe rolige Bevægelser for et Fartøi, der ikke skal gøre Fart, *er en flad Bund med skarpe Kanter*: Jorden rundt bygger man Fyrskibe, som almindelige Skibe, og man forsyner disse med uhyre Sidekøle, ja, saa store, at hvis man trækker en Line fra Skibssiden ned over Sidekølen og derfra til Kølen, saa danner Linen nærved en ret Vinkel. *Rectangulær Tværsnit vilde være adskilligt bedre og give langt bedre Plads i Skibet*, men naturligvis maatte en saadan Form horisontalt tilspidises i Enderne, for ikke at tage for haardt i Ankerkjættingen. Intetsteds har man saa gode Betingelser for Modelforsøg, som i Øresund, hvor man — med visse Vinde — kan opnaa samme Bølgestørrelse i Forhold til Modellen, som Havbølger i Forhold til Arken.

Prof. D. Simonsen omtalte nogle Spørgsmaal jeg havde stillet til ham, men undlod vist Spørgsmaalet om den gammel testamentelige Kritik, hvortil Prof. Simonsen gav det bevingede Svar: *«Vi Jøder er ikke dummere end de andre, naar det gamle Testamente har staaet for vor Kritik staar den nok!»* Ja, disse Kritikere (liberale Theologer) har jo ikke gjort deres Sager saa særlig godt: Hvor der er flere Vidner om en bibelsk Begivenhed faar man diverse Versioner, hvad analogt enhver Dommer ved; men Kritikerne har fremhævet uvæsentlige Uoverensstemmelser, uden at kunne finde Versionernes Resultant, og har derved forvirret Lægfolk. Vi skal eksempelvis fremdrage nogle Udtalelser af en høit anset og meget skattet, nu afdød, Dr. theol. H. F. Feilberg: For et Par Aar tilbage fik Undertegnede et Brev fra Kaptain Hertz i Marinen, der undrede sig over følgende: Pastor, Dr. theol. Feilberg har ved Askov Høiskoles Jubilæum 1915 udgivet en Bog kaldet *«Skabelses-sagn og Flodsagn»*, mine unge Tilhørere helliget! Derom siger Hr. Feilberg: *«Det er vanskeligt om ikke umuligt,*

at tænke sig en saadan Vandflod i et solhedt, vandfattigt Bjergland, som Palæstina, og at den, som nedskrev Hebræernes Fortælling, knap ret har forstaaet Sagen, synes at maatte kunne sluttes af, at hun ikke, som Babylonierne har brugt Ordet »Skib«, men derimod »Ark« (Kasse), som om en slig kunde klare sig i Uvejr og Storm«. Logik og Naturvidenskab er nu ikke de liberale Theologers stærke Side, som vi nu ogsaa har set af Dr. theol. Feilbergs Udtalelser. De ynder heller ikke Begrebet »det Usædvanlige« eller det, som ikke kan fattes med Kodets Sanser; Energiene kan dog ikke ses eller høres, men strækkes Kroppen ud af Vinduet fornemmes for Exempel Existensen af den electricke Attraction kaldet Tyngdekraften. Mennesket har et vist Herredømme over Energiene og ubetinget størst hvor Bibelen har været Grundlag for Kulturen, og Bibelen lærer, at høiere Personligheder, kaldet gode og onde Engle, har et større Herredømme over Energiene end Menneskene. Men der er Continuitet mellem det lille menneskelige Herredømme over Energiene og saa Englenes større Herredømme, der yttres sig i det, som kaldes Mirakler (bedre kraftige Gerninger). Forholdet er tilnærmende, som mellem den elementære Naturvidenskab og Mathematik, og saa den høiere, der beskæftiger sig med Begrebet det Uendelige, som ikke direkte forstaas, medens den høiere Matematiks Resultater bliver rigtige, naar Continuiteten fra den elementære bevares god! Saaledes ogsaa med Hensyn til Forholdet mellem Menneskers og Englenes Herredømme over Energiene. *Man vilde endvidere intet vide om Tankerne, hvis disse ikke gav sig Udslag i fysiske Virkninger, jo større Tankerne eller (Tros Intensiteten), desto større de fysiske Virkninger! Ogsaa dette læres af Bibelen!* endvidere lærer den moderne Naturvidenskab, at alt omkring os er i Bevægelse (indtil i de allerringeste Regioner, hvor »Elektronerne«, som Planeter, svinger omkring Energicentrer, dannende Atomet) men naar noget



bevæges ydes Modstand, og *Modstand Gange Hastighed danner Begrebet »Energi», alt omkring os bliver derfor elektriske Energifunctioner*, som for Exempel: Luft, Vand, Brød, Kjød, Metal, Steen o. s. v. og disse Stoffer skelnes eller characteriseres ved Elektronernes specielle Bevægelsesformationer; transformeres nævnte Stoffer til luftformig eller usynlig Tilstand, saa synes Forskellen ikke saa stor, men den findes alligevel! Tanken eller Aanden regerer nu disse electronære Bevægelser og Energier, *ganske i Forhold til Tankens Storhed, og er Tanken kraftig nok saa forandres Sten til Brød!* etc. Mennesket har nu, ganske i Forhold til Tankens Kraft, saa meget Herredømme over Energierne, at for Exempel et Locomotiv, en Undervandsbaad, eller en Flyvemaskine fremstaar og *disse kan i Virkeligheden opfattes som elementære Dyr, der indtager Føde og omsætter denne ved Forbrænding etc. til Arbejde eller Energi, medens Mennesket danner Sjælen i disse elementære Dyr!* Newton tænkte sig Bevægelserne ledede af høiere tjenende Personligheder eller Engle-skabende i Vorherres Tjeneste og ødelæggende i Djævelens Tjeneste, disse høiere Væsner har saa stort Herredømme over Energierne, at de kan lede de electronære Bevægelser vedrørende dyriske og menneskelige Legemers Væxt og Udvikling etc. etc.

Arbejdet med Energierne er til for at bringe Mennesker i Vexelvirkning! De høiere Væsner interesserer sig dog næppe for menneskelige Virksomheders Lucreting, uden for saa vidt at Mennesker derved udvikles i god eller tabes i ond Retning. Vexelvirkning mellem Mennesker med Udvikling i god og ond Retning findes jo ogsaa i Stats- og Kommunitjeneste, og Hærvæsenet er en Opdragelses Institution, specielt yder Marinen, der jo altid har været Landets Stolthed, ypperligt Arbejde i saa Henseende, og man tager der Hensyn til, at Bibelen, specielt det Ny Testamente, er det ypperste Dannelsesmiddel. Den moderne Naturvidenskab



fører i Virkeligheden ogsaa til, at man maa betragte det Ny-Testamente ikke alene, som den høieste Lærebog i Ethik og Moral, men ogsaa som den høieste Veiviser paa det naturvidenskabelige Omraade, derved at den lærer, at *Herredømmet over Energiene staar i Forhold til Tankens Kraft.*

Den menneskelige Tanke regerer lidt over visse tilsyneladende constante Naturlove (Energierne) og disses Functioner (Genstandene omkring os) tilveiebringes til dels ved Hjælp af Arbeidet, men med Hensyn dertil finder en dundrende Feitagelse Sted, thi visse Klasser af Mennesker, saasom Tømrere, Snedkere, Smede, Murere, Jordarbeidere o. s. v. har ligesom faaet Privilegium paa Adelsnavnet »Arbeidere« paa Grund af det fysiske Arbeide de præsterer, *men det er dog nærmest nævnte Klas-sers aandelige Arbeide, der betales*, thi for Exempel en Smeds fysiske Arbeide, i Løbet af en Arbeidsdag, dette kan en Motor præsterer i kort Tid for 20 Øre, men Motoren kan ikke tænke? Det er derfor nævnte Menne-skers aandelige Arbeide, — netop dette at vide hvorledes man skal bære sig ad med at tilveiebringe visse fore-skrevne Former af et eller andet —, som betales! *Vi har her betragtet fysisk Arbeide i den mest exacte Form: Overvindelse af Modstand med en vis Hastighed (Secund Energi).*

Det er altsaa Udførelsen af den for nævnte Menne-sker mulige Secund Energi, der repræsenterer høist 20 Øre i Løbet af en Dag, *thi hvadenten en Mand graver eller høvler eller filer eller pumper Vand etc. saa over-vinder han Modstand med en vis Hastighed.* Nævnte Mands aandelige Arbeide bestaar i at vide, hvorledes han skal behandle sin egen Krop, der skal have Føde, Klæder, Husly etc. for at kunne bruges paa bedste Maade, han skal endvidere forstaa at forholde sig correct i sit eget Hjem, forstaa Forholdet til Arbeidsfæller og foresatte, alt dette er Arbeide af aandelig Natur. Han skal forstaa

Betydningen af Paalidelighed og Paapasselighed ogsaa med Hensyn til Brug af Arbeidsmaskiner etc. Han skal forstaa at arbeide efter given Anvisning tildels forstaa Brugen af en Tegning etc. Alt Arbeide af aandelig Natur! *Kort og godt naar en Mands fysiske Arbeide allerhøiest repræsenterer 20 Ore i Løbet af en Dag*, saa er Resten Betaling for hans aandelige Arbeide, og er man kommet saa vidt, saa forstaas, at der er forskellige Grader af aandeligt Arbeide med mindre og større Betydning.

Ved enhver Regering sættes jo ogsaa store Energi-mængder ved mange Mennesker i Virksomhed. Ved en Befaling af Napoleon d. Store bragtes Millioner af alle Slags Mennesker i Bevægelse med Tilbehør af al Slags Train etc. Kort sagt, det er Tanken, der sætter de fysiske Værdier i Virksomhed. Kun hvor Bibelen (Christendommen) har været Grundlag for Kulturen har Herredømmet over Energierne udviklet sig paa fyldigst Maade. Kun der frembringes ligesom levende Organismer: Jernbaner, Dampskibe, Udervandsbaade, colossalt hurtige Torpedoer, Flyvemaskiner, Telegrafi med og uden Traad, Telefoni etc. etc. Udenfor Christendommen har man kun forstaaet at lægge Sten paa Sten i store Bygningsværker, Pyramider hvortil anvendtes Tusinder af Slaver. Oldtidens Kultur naaede ikke længere. Negre og Hottentotter etc. har ikke nævneværdigt Herredømme over Energierne og kan ikke engang copiere. Dette kan Kinesere og Japanere, men de har intet selvstændigt præsteret, (dog god Lak og Papir). Nogenlunde udviklede Mennesker forstaaer, at der maa være højere Væsener til end Mennesket, i Skriften kaldet Engle og disse har i Henhold til Skriften (specielt det Ny Testamente) meget større Herredømme over Energierne end Mennesket og Englene stod til Christi Raadighed.

Englene ses ganske vist ikke med kødelige Øine, men med Aandens Øie har dog døende Mennesker set disse. *Det egentlige Menneske, nemlig Sjælen, hvormed*

*man tænker, og Aanden, der characteriserer Sjælens religiøse Udvikling, ses jo heller ikke med Kodets Oie!* Man ser derimod efter Døden en forandret Krop — hvoraf noget bedre skal dannes — og som bliver tilbage, naar Sjæl og Aand forlader samme i Døden.

Naar den menneskelige Sjæl tænker, saa sættes Hjerne og Nervesystem i Virksomhed og ved Legemet sættes endvidere andre Energier i Virksomhed (Arbejdet). Jo fuldkomnere Sjælens Redskab eller Legemet er desto bedre egner det sig til derved at regere andre Energi-functioner. En meget intelligent og høit aandelig udviklet og anset Ingeniør E. G. Hagemann udtalte: »Vi skal kunne faa et Legeme, hvorover vi har fuldstændigt Herredømme (hvadenten i synlig eller usynlig Tilstand), og som vi hurtigt som Tanken skal kunne bringe fra et Sted til et andet, hvor det skal bruges.« Et fuldkomment Legemes Passage hindres selvfølgelig ikke af hvad vi kalder faste Stoffer (Energifunctioner), saasom Jord, Klippe, Metal og lignende. Dette at adskillige Formationer omkring os fornemmes som faste af vort nuværende Legeme, hidrører fra specielle reciproke electronære Bevægelser, en Forandring af disse foraarsager, at det fuldkomne Legeme passerer ligesaa let igennem saakaldte faste Stoffer, som gennem Luften. At dette forholder sig saaledes forstaas blandt andet fra, at en elektrisk Strøm passerer ligesaa let og hurtigt gennem Metal, som gennem Luft, og herfra og til Australien i c.  $\frac{1}{8}$  Sekund, og har man Energi i en Form kan derfra andre Former dannes, det fuldkomne Legeme kan endelig ogsaa dannes paa Stedet. I Analogi hermed anføres: Christus kom til sine Disciple, da Dørene var lukte og talte med dem (en liberal Theolog tænkte sig Sagen saaledes, at Christus var kommet ind da Dørene var aabne og derefter lukkedes). Mon samme »Liberale« ogsaa mente, at man kunde lukke Døren i Laas for Sjæl og Aand, naar disse forlade et døende Legeme.



Da Herodes havde kastet Apostelen Peter i Fængsel, hvor han var bundet med Lænker og laa mellem 2 Soldater, viste en Engel sig for ham, hvorved der kom Lys i Cellen og Lænkerne faldt fra Peters Hænder og Fødder. *Stængede Døre etc. havde ikke hindret Engelens Fremkomst*, men Engelen befalede Peter følge sig, og *Dørene aabnede sig da af sig selv, thi Peters Legeme var ikke skikket til at gaa gennem faste Vægge* (Ap. G. 12). Der findes jo i alle Meddelelser i det Ny Testamente den skarpeste logiske Konsekvens!

Tankens Spidser paa alle Omraader, specielt de store Fysikere, Matematikere og Astronomer er næsten alle religiøse, hvad mener man om et Kløverblad som Newton, Euler, Kepler o. s. v. o. s. v. Den religiøse Udvikling er jo Menneskets Maal; hvilket Maal skulde vel ellers Skaberen af Energierne have med Mennesket. Men at den Onde ogsaa har et Maal søgende at ødelægge den religiøse Udvikling viser sig jo klart nok. Vi skal endnu kun berøre et Par kraftige Gerninger, som ufornuftige Mennesker vaaser en Del om. En forstandig afdød Præst, vistnok Blaumüller kaldte *de kraftige Gerninger for »Frihedens Vagtskud i Nødvendighedens Verden»*, saa forstandigt kunde tilvisse en liberal Theolog ikke have talt, og Lægfolk skal vide, at denne Kræftskade *»kaldet liberal Theologi» ikke hidrører fra Forstand og Forstaaelse af hvorledes Energierne regeres i Forhold til Tankens Kraft, men det stik modsatte!*

Deslige *»Frihedens Vagtskud»* eller direkte Aabenbarelser kom kun i Henhold til Bibelen, med Hundrede af Aars Mellemlum, naar Aanden (i hvert Fald enkelte Steder) var modnet til at modtage dem; *de er altsaa »usædvanlige»*, men det er netop Begrebet *»det Usædvanlige»*, som de Liberale ikke kan fordrage. Fra Napoleon den Store hidrører tankerige Udtalelser om Christendommen, og han nævnes ikke i Egenskab af Feltherre, men qua Kæmpeintelligens. Han sagde saaledes: *»Mel-*

lem enhver Menneskelig Skabning og Christus er ingen Sammenligning mulig, her kaster jeg mig ned for det Guddommelige. Christi Bortgang fra denne Verden er en Guds Bortgang!« *Christus kan af denne og af andre Grunde ikke være undfanget paa almindelig animalsk Vis*, ogsaa fordi den animalske Undfangelse er den mest nedværdigende for Mennesket, og fremkom først efter Syndefaldet, fra først af var det ikke bestemt saaledes.

Det berettes at Muhamed, — der begyndte som Christen og derefter selv optraadte som religiøs Leder — troede paa Budskabet om Jomfrufødselen, som ogsaa anerkendt i Koranen, hvor det anføres at »Adam«, »Eva« og »Jesus« var skabte. (Correctere lod sig skabe). *Det eneste, som fra Bibelen er correct gengivet i Koranen, er Budskabet om Christus, og det er i Koranen forstaaet, at Christus havde Magt til at foretage kraftige Gerninger, medens denne Magt ikke var tillagt Muhamed, der var for syndefuld paa visse Omraader. Medens Christus anerkendes som syndefri. Med Undtagelse af Budskabet om Christus er Koranen et slemt Makværk!*

Napoleon sagde endvidere: Alexander Cæsar og jeg har i høiere Grad end andre regeret over Mennesker, paa et Bud af os bragtes Millioner i Bevægelse. Men hvis jeg, Napoleon, havde sagt: I skal elske mig, var jeg kommet i et Galehus, ligesom hvis jeg havde sagt: »Himmel og Jord skulle forgaa, men mine Ord skulle ingenlunde forgaa«. Eller endvidere: »Hvo af Eder kan overbevise mig om nogen Synd«. »Jordens Fyrster regerer ved Magt, ofte tildels ydet af Djævelen, Christus regerer ved denne hemmelighedsfulde Magt »Kærligheden«, denne der af alt er allervanskeligst at opnaa, men han kræver den ubetinget af sine Udvalgte og faar den ubetinget af sine Udvalgte Jorden rundt, deraf slutter jeg, at Christus er Guds Søn.« Bortset fra nævnte var Napoleon en stor Synder, men det var Helletypen og Kriegeren Kong David ogsaa. *Men disse Helletyper,*



*der viser Dødsforagt, har nu alligevel en Plads i Vorherres Hjerte, fordi de viser ogsaa Trosintensitet!*

Da Jesus var tolv Aar gammel førtes han af Aanden til Jerusalems hellige Tempel, hvor han spurgte og svarede de jødiske Vismænd, saaledes at alle undrede sig. Hans Forældre fandt ham i Templet og bebreidede ham, at de havde ledet efter ham med Smerte, hvortil Jesus svarede: »Hvorfor lede I efter mig? Vidste I ikke, at jeg bør være i min Faders Gerning.« Dette Svar er jo uforklarligt, hvis Jesu Fødsel havde været som en almindelig Begivenhed. —

Endvidere benævnes Christus — af Apostelen Paulus — den anden Adam, der overvandt Djævelen, for derved at kunne frelse Menneskeheden; medens den første faldt og dermed Menneskeheden. *Men begge maa da være skabte fra ren Grund, thi ellers passer Sammenligningen ikke.* Naar et Menneske tænker med sin Sjæl, saa sættes Hjerne og Nervesystem i Bevægelse og elektriske Strømme sendes gennem Nervesystemet og der udføres ved Tankerne et fysisk Arbejde, som tildels kan maales. Vedrørende elektriske Strømme kan blandt andet nævnes: Dræbes en Fugl og lægges den strax derefter paa Ryggen og belastes Vingerne svarende til Fuglens Vægt, saa bevirker elektrisk Strøm sendt gennem Krop og Vinger, at disse slaar sammen med omtrent samme Kraft, som naar Fuglen flyver. Men, naar der passerer elektrisk Strøm gennem et Menneske, saa induceres der, under visse harmoniske Forhold elektrisk Strømme i et andet meneskeligt Legeme, *med andre Ord en regulær Energioverføring finder Sted!* Ægtefolk kan saaledes komme til at ligne hinanden, og en frugtsommelig Kvinde kan føde et Barn, der i høi Grad minder om, hvad der har gjort Indtryk paa hende. Mennesker under samme harmoniske Udvikling og Beskæftigelse kan komme til at ligne hverandre etc. etc. Alt Resultat af Energioverføring. Saaledes kan ogsaa Josephs intensive Ærefrygt



og Kærlighed, i Henhold til de Befalinger Vorherre havde givet ham angaaende den mest velsignede blandt Jordens Kvinder — Madonna og det allerhelligste, der var skabt og under Udvikling og som skulde fødes, — have bevirket, at Jesus paa en vis Maade, i ydre Henseende, har lignet Joseph, der var af Davids Æt. Paa analog Maade var det, at de første menneskelige Forældre, ved electricisk Energioverføring fra den ene til den anden skulde forplantes, thi menneskelige Legemer er, som alt andet af fysisk Natur, electriciske Energifunctioner. Den nedværdigende animalske Undfangelse kom først efter Syndefaldet! I det tilkommende Liv gifter man sig ikke (Mark. 12. 25).

Der kan nu spørges om, hvoraf man nu kan vide saadant. Ja, dertil maa svares. Alt af mindre Betydning kunde ikke være nedskrevet i det Ny Testamente, thi saa skulde der en Verden af Bøger til (Joh. 21. 25). Men Helligaanden, som Christus ved sin Bortgang sendte, skal veilede om Resten. Det bliver da Samvittighed og Logik, som vidner. Men den menneskelige Aands Spider erklærer ogsaa, ifølge en Samling af saadannes Udtalelser (Langhams engelske Booklets): *«I like not your free thinkers, fools only defy mystery»* (Napoleon). Vi tænker ikke her paa Spiritisme og andre onde Misforstaaelser.

Den kraftige Gerning, hvor Christus bespiser Tusinder af Mennesker er specielt et sammentrængt Billede af, hvad der sker hver eneste Dag, hvor Millioner bespises, og dette sidste er mange Gange mere compliceret, *der skal sandelig mange af den Slags ophøiede Væsner til, som ikke ses med Kødets Øie, til at organisere en saadan Bispisning!* I begge Tilfælde tages Føden fra Luften! Jorden præpareres, Sæden saas og voxer, tagende sin Næring fra Luften, paa kendt Vis, nogle faa Procent tages fra Jorden, men er ogsaa oprindelig taget og tages fra Luften, som alt andet synligt. Sæden høstes der-

efter og Millioner af Mennesker sættes i Virksomhed, Bagere, Købmænd, Sømænd, Embedsmænd, kort sagt den hele Hob af Mennesker. Som nævnt er Øiemedet dette at sætte Mennesker i Virksomhed og Vexelvirkning! Det Tilfælde hvor Jesus bespiser Tusinder er langt simplere: En lille Dreng bringer nogle faa Brød og Fisk. Jesus takker for disse og uddeler ved sine Disciple til Mængden, idet man her maa forstaa, at Englene, der adlød Christi Bud, danner den store Mængde Brød og Fisk fra Luften, hvor alle Bestanddelene findes; dog er det ikke rimeligt at for Exempel de dannede Fisk i et og alt har været, som svømmende Fisk, *som de dog skulde ligne, saaledes at intet Oie kunde see Forskjellen, thi Øiemedet var jo her, at Fiskene kun skulde yde Føde og være i en dertil svarende Tilstand.* (De mindste Virksomheders Princip findes jo overalt i Naturen, som afdøde Ingeniør Vedel har skrevet lærde og fortræffelige Artikler om, *overflødig Arbeide saasom at danne fuldkomne Fisk var ikke nødtigt!*)

En Kraftgerning, som mange Mennesker (deriblandt de liberale Theologer) har ondt ved at fatte, er Beretningen om Profeten Jonas, *der var ulydig, og derfor paa underfuld Maade blev befordret hen, hvor Vorherre vilde have ham.* Enhver Begivenhed, Yttring eller Genstand her paa Jorden har ifølge Causalitetsprincippet sit Forbillede eller sin Aarsag paa høiere Steder. *Hvor der sørges for, at disse Begivenheder etc. ikke bliver for ensartede, saaledes at Alt gaar som en Mekanisme, thi saa vilde Menneskene glemme Gud og ligesom have en Undskyldning.* Nu finder der imidlertid Indgriben Sted, naar Aanden er moden dertil, som den har været det hos det udvalgte Folk eller Jøderne, og saa er der ingen Undskyldning for at misforstaa saadant! Ligesom Mennesker kan faa Ordre til at construere en Undervandsbaad til et bestemt Øiemed (der ikke behøver at være Krigsbrug), *saaledes kan høiere Væsner eller Engle have faaet Ordre*

*til at konstruere en Slags Hval* og have taget Ledelsen deraf, saaledes at Profeten, som berettet, blev slugt og kunde leve og aande i Dyrets Indre, *indtil han blev bragt derhen, hvor han ikke godvilligt vilde gaa* (Christus henviser til denne Kraftgerning). Der er jo i mange Tilfælde endog Continuitet fra, hvad de høiere Væsner konstruerer, og til hvad stakkels Mennesker formaar; man kan i ringe Grad copiere en Hvals Propeller eller Hale, saaledes at samtidig Fremdrift og Styreevne opnaas etc. De benyttede Vægtstangsarme, hvorpaa Musklerne virker, kan man have stor Nytte af at studere etc. etc.

Vi skal nu berøre en stor Vildfarelse: Liberale Jøder har hævdet, at adskillige Tanker i det Ny Testamente hidrører fra de gamle græske Vismænd, men hvem af disse naaede saa høit i deres Forhold til Vorherre, at de — i en eller anden Hensigt — fik nogetsomhelst Herredømme over Energierne? Inderne (Yogaerne) har ved stor Askese og selvvalgte Torturer, for at opnaa Erkendelse af Guddommeligheden, vistnok ogsaa opnaaet noget Herredømme over Energierne, men paa misforstaaet Maade. *Det Gamle og det Ny Testamente er skrevet af inspirerede Jøder, og staar uhyre høit over Verdenslitteraturen!!* De gamle græske Tænkere Plato, Aristoteles etc. nedskrev store Tanker i simpelt klart Sprog, men det blev dog ikke til nogen Bibel, de moderne Tænkere bruger ofte, i Mangel paa store Tanker, Kunstsprog. Dog, Descartes skrev: „Jeg tænker, derfor er jeg til“, „je pense, donc je suis“, „cogito ergo sum“. Dette var ikke ringe Tanker. Thi selv om jeg tvivler, saa tænker jeg dog; jeg er til ved min Tanke.

Blandt Jøderne findes det bedste og det daarligste i Menneskeheden, ingen kan blive saa god som en Jøde og ingen saa slet. *Her har vi de store Potentialer, der betinger Livet!* Men liberale Jøder vil i Rusland ophæve Eiendomsretten og dermed Forskjellene eller Potentialerne. Hvis Vandet staar lige høit i to Bassiner, flyder det ikke



fra det ene til det andet, fordi Forskjellen eller Potentialitet mangler. Lighed er Dødens Mærke. Det rige Ruslands Ødelæggelse er blevet Resultatet af den Slags Tanker. Undertiden kan djævelsk kløgt paa de lavere Omraader, med Hensyn til at besnære Mennesker, være forenet med omtrent Idioti paa de høiere Omraader. 3 af de 10 Bud handler om Eiendomsretten.

Christendommen er i Virkeligheden langt strengere mod de Rige end Socialismen etc., men førstnævnte er logisk og forlanger ikke Ophævelse af Potentialerne, men fordrer den anvendt paa korrekt Maade.

## Medlemmerne i Admiralitetet og Kommissariatene for Søetaten i Aarene 1655 til 1699.

Ved H. D. Lind.

To Virksomhedsgrene har man kunnet udsondre i vor Sømagts Administration i tidligere Tid: en særlig militær Afdeling, som maatte varetages af søkyndige og krigsøvede Fagmænd, da det gjaldt om at skabe og holde i Beredskab et Søværn, i Stand til at møde en eventuel Fjende i Søen, — og endvidere en særlig civil Afdeling, bestridt af Mænd, der mentes at have Forstand paa Finansvæsen og Købmandskab, da de skulde tilvejebringe de Pengemidler og Materialier, paa hvilke Etatens hele Eksistens beroede. Disse to Virksomheder, Admiralitetsforretningerne og Kommissariatsforretningerne, var lige uundværlige.

Da det danske Admiralitetskollegie blev stiftet i Aaret 1655, ansaa man ogsaa disse Virksomheder for at være saa inderligt forbundne, at de burde behandles af et og samme Kollegie; og i den første Snes Aar derefter følte ingen Trang til Ændring, da baade de militære og de civile Medlemmer i Kollegiet arbejdede saa godt sammen, som de ofte vanskelige Tider tillod det.

Men derpaa skete der en Forandring. Admiralitetet, hvis Medlemsantal var ret stort, arbejdede Rigskansleren Griffenfeld for langsomt. Det fik vel Lov til fremdeles at bestaa men maatte afgive det væsentlige af sin Myndighed til et nyt Kollegie, Kommissariatet, der kun bestod af tre Personer: en »fornem Minister«, en Rentemester og en Kommissarius, som alle tre maatte forudsættes at være i Samklang med Rigskanslerens Vilje. Fik denne Ordning end kun en kort Varighed, blot fire Aar, saa

var dog Isen brudt, og Admiralitetet forvandt aldrig Svækkelsen helt, men maatte, med en kort Afbrydelse, gennem lange Tider taale, at et »Kommissariat« eller nogle »deputerede« overtog den finansielle Del af Virksomheden og optraadte som en Art Formyndere over det gamle Kollegie i alle Pengesager.

Samtiden maa have næret den Mening, at denne Sondring havde store Fordele at opvise, siden Ordningen saa længe blev fastholdt; men Ulemperne ved den kunde det dog ikke være saa vanskeligt at faa Øje paa. Hele Forretningsgangen maatte blive for langsom i sine Bevægelser, naar hver enkelt Sag blev selvstændigt behandlet af de to Kollegier, der jo ofte maatte have forskelligt Syn paa Nødvendigheden af det foreslaaede eller paa Muligheden af at skaffe det til Veje og sætte det i Værk, og Gnidningen mellem de to Faktorer blev ikke mindre, naar f. Eks. personlige Hensyn indblandes i Forhandlingerne. — Hertil kom endnu en Omstændighed, som kun kunde forøge Ulemperne. I nogle Perioder havde Kommissariaterne at varetage saavel Landetatens som Søetatens Anliggender, i andre Perioder derimod var der tildelt de to Etater hver sit Kommissariat. Denne sidste Ordning var sikkert nok at foretrække; de to Etaters Forretninger var jo af højst forskellig Natur; hvad der passede for den ene Part, var maaske helt ubrugeligt for den anden, og naar det selvsamme Kollegie desuagtet skulde behandle dem begge, var det vanskeligt at gøre Ret og Skel til begge Sider, især, da Midlerne, der skulde fordeles imellem dem, altid var knappe og utilstrækkelige. Og man var vel med Rette stolt af Flaaden; men den Etat, der særlig blev betragtet som den suveræne Regerings Værn og Støtte, var dog Hæren; den krævede og den fik ogsaa Broderparten af, hvad der kunde skaffes til Veje, ordinært, — har man beregnet, — hele 46 Procent af Statens samlede Indtægter, medens Sømagten maatte nøjes med kun 14. Man kan sikkert



paastaa, at Admiralitetet i Almindelighed ikke har haft Fordel af at være fælles om et Kommissariat sammen med Landetaten.

De mange forskellige Skikkelser, som Kommissaria-terne i Aarhundredets sidste 30 Aar paatog sig, kan vist tjene som Bevis for, at hine Tider selv følte nogle af Ulemperne, eftersom man vedblivende maatte søge nye og formentlig bedre Organisationer. Det nye, man opfandt, virkede nemlig ikke længe, før det viste sig utilfredsstillende; hvad der derpaa traadte i Stedet, virkede ikke bedre, og saaledes begyndte Kredsløbet forfra.

Admiralitetets forskellige Instrukser kan vel i vort omhandlede Tidsrum opvise en Del ret betydelige Variationer, men der er dog langt mere Kontinuitet i dette Kollegies Udvikling end i Kommissariatets.

Nedenfor findes en kortfattet Oversigt over de Perioder, hvori de to Kollegiers Liv i de paagældende Aar kan inddeles, og endvidere en Fortegnelse over de omtrent halvhundrede Mænd, som Staten har brugt i sin Tjeneste i disse to Regeringsafdelinger. Navnene paa de Personer, som straks ved hver Periodes Begyndelse fik anvist Plads i Kollegierne, er satte med spærret Skrift. Tallet, som er tilføjet efter hvert Medlems Navn, henviser til Nummeret paa Notitsen om vedkommendes Funktionstid, om det for Datidens Æresfølelse saa vigtige Spørgsmaal angaaende Medlemmets »Gang og Sæde« m. m.

Af Forkortelser er anvendt: »Admt.« og »Komm.« i Stedet for henholdsvis: Admiralitet(et) og Kommissariat(et).

## I.

### Admiralitetetskollegiet.

A. 1655—1670.

Allerede 1653, 24. Novbr. ser vi den første Spire til Kollegiet, idet P. Klingenberg, Holmens Admiral og Vice-admiral og 3 erfarne Skibskaptejner faar Befaling til at raadslaa sammen om de Krigsskibes Forsyning og Be-

manding, som næste Aar skulde udsendes. 17. April 1654 henviser Kongen en Sag angaaende et Orlogsskib til et »Admt. paa Bremerholm«, som formodentlig tiltænketes en lignende S sammensætning som i forrige Aar, men som dog dannedes af andre Medlemmer. 27. Novbr. s. A. blev P. Klingenberg Admt.s-Raad, med hvem Holmens Admiral og andre Holmens Betjente skulde samvirke, og endelig 29. Aug. 1655 fik Admt. sin endelige Skikkelse, der vistnok særligt skyldes Klingenberg, og som 1657, 7. Decbr. yderligere blev revideret og nøjere forklaret. Medlemmerne i Admt.s første Periode (A) var følgende:

O. Gjedde, 1. H. Bjelke, 2. P. Reedtz, 3. C. S. Adeler, 4. C. Lindenov, 5. N. Juel, 6. P. Klingenberg, 7. H. Müller, 8. P. Bredal, 8a. J. Lassen, 9. J. J. Trel-lund (?), 9a. J. Rodsten, 10. J. Bjørnsen, 11. D. U. Danell, 12. N. Helt, 13. C. Kruse, 14.

1. Ove Gjedde til Tommerup, Rigsadmiral fra 1645, blev 1655 ved Admt.s Stiftelse dets første Præsident, som skulde fungere, »om han der er til Stede«. 7. Decbr. 1657 fik han Brev om at afholde Møde i Kollegiet, selv om ikke alle Assessorer var til Stede, for at disse kunde »gøre deres Bestilling Fyldest efter deres Instruktion.« Han faldt Aug. 1658 i svensk Fangenskab, men udveksledes efter et Aars Forløb og døde 1660.

2. Henrik Bjelke til Ellinggaard, Rigs-Viceadmiral fra 1657, indtog efter sit Krigstogt, 7. Decbr., Sædet i Admt., efter O. Gjedde og blev i Decbr. 1660, efter dennes Død, dets Præsident. Derefter blev han 1662 Rigsadmiral. Han deltog troligt i alle Forhandlingerne de følgende Aar, omtrent lige til sin Død (1683), uagtet han paa Grund af sin Alder (64 Aar) i 1679 var blevet fritaget for stadigt at møde i Admt. Han havde ogsaa siddet i Komm. for Sæetaten hele dette Kollegies Levetid, 1673—77.

3. Peder Reedtz til Tygestrup var Rentemester, da han 1655 blev Vicepræsident i Admt. og n. A. Rente-

mester for Sæetaten (efter Peder Vibe) og Rigsraad. Da han Oktbr. 1660 blev Kansler, maa han være udtraadt af Admt. Død 1674.

4. Cort Sivertsen Adeler beskikkedes 15. Septbr. 1663 til Admt.s-Raad og vistnok tillige Vicepræsident, da hans Gang og Sæde var lige efter Rigsadmiralen; 1670 maatte han dog vige et Aarstid for U. F. Gyldenløve. 1665 blev ham givet Generaladmiralens Titel og 1666 dansk Adelsbrev. I Krigsaaret 1675 var han Flaadens Chef, men døde 5. Novbr. I Admt. havde han udfoldet en stor Virksomhed.

5. Christoffer Lindenov til Lindesvold m. m. fungerede som Holmens Admiral fra 1645, med Bistand af en Viceadmiral fra 1652 og 3 Inspektionsofficerer fra 1656. I Admt. var der 1655 anvist ham Sæde, som han vistnok først indtog i Febr. 1656, da de kgl. Befalinger om Holmens Sager ikke, som sædvanligt, udgaar til ham, men til J. Bjørnsen, lige fra 25. Febr. 1655 til 31. Janr. n. A., hvilket tyder paa, at hans Virksomhed paa Holmen (og i Admt.) ikke kan have været stor. 1656 var han udkommanderet til Søs, og Febr. 1657 faldt han i Unaade og fjærnedes fra Embedet. Han blev Lensmand i Nykøbing paa Falster og døde 1679.

6. Niels Juel til Sæbygaard, Admiral paa Holmen fra 14. Juni 1657, kunde paa Grund af Krigstogtet ikke indtage det ham tilkommende Sæde i Admt. før 7. Decbr. s. A. og fik Plads efter Rigsadmiralen; 1663 maatte han rykke tilbage for C. S. Adeler og 1676 for C. M. Tromp. 1679, 10. Januar opnaede han Vicepræsident Pladsen, for bedre at tilsé den Flaade, han skulde være Chef for, og for at præsidere i Rigsadmiralens Fraværelse. Efter H. Bjelkes Død 1683 blev han endvidere Præsident. Han selv døde 1697.

7. Poul (von) Klingenberg til Højris m. m., Generalpostmester i Danmark fra 1653, udnævntes 24. Novbr. s. A. til en Stilling paa Bremerholm, hvorved han sammen



med flere skulde overveje Flaadens Forhold. 27. Novbr. n. A. blev han Admt.s-Raad, og 29. August 1655 oprettedes ved hans Medvirken Admt., hvori han fik Sæde efter C. Lindenov (og N. Juel). (Se herom Indledningen til nærværende Tidsrum). Uagtet han 1666 endnu ikke havde modtaget nogen Bestalling, arbejdede han i Admt. indtil Marts 1671, hvorefter han som Etatsraad optoges i Statskollegiet og 1672 fik Adelsbrev med et »von« foran sit Efternavn. Han var den Gang en meget rig Mand, men døde dog (1690) i fattige Kaar.

8. Henrik Müller (den ældre) til Dragsholm m. m., tidligere Storleverandør til Holmen, senere General-toldforvalter, fik 1655 Afsked fra dette Embede og 1. Septbr. s. A. Udnævnelse til Admt.s Raad med Sæde efter P. Klingenberg og med Løfte om 1000 Dlr. i aarlig Gage. Som Medlem af dette Kollegie var han 1659 sat til at skaffe Proviant til den forenede dansk-hollandske Flaade og fra 12. Juli ombord paa denne Flaade under dens Operationer i Farvandene, hvorved Nakskovs Befrielse for Fjenderne især tilsigtedes. 1660 udtraadte han af Admt. og blev Rentemester i Novbr. — 1674 optoges han i Adelsstanden, men 1692, da han døde, havde han mistet hele sin store Formue.

8a. Peder Bredal, Ekvipagemester paa Bremerholm, var Søadmiral fra 20. Juli 1658 og blev samtidigt Assessor i Admt. »efter P. Klingenberg«, men faldt allerede 8. Decbr. ved et Angreb paa Als. Da han det sidste Halvaar havde udvist en stor Virksomhed til Søs, maa han tit have været fraværende i Admt.

9. Jens Lassen, Renteskriver og senere Landsdommer paa Fyn, Ejer af »St. Knuds Kloster«, m. m. blev 1659, 10. Marts Mønstrekommisarius paa Holmen, og 1660, 26. Januar desuden Admts.-Raad med 600 Dlr. i Løn. Han skulde have været introduceret 10. Maj s. A., men optoges først 1663, 1. Aug. med Sæde efter P. Klingenberg. Under Flaadeudrustningerne i 1667 fik J.

Lassen 1. Maj Ordre til »efter sit Embedes Pligt at tage Kongens Interesser i Agt«, og daglig eller ugentlig sammen med Admt. holde Consilium om alt, hvad der vedkom Tjenesten, samt beregne Mandskab og Materiel til de endnu ikke udrustede Skibes Ekvipering. Fra nu af ses J. Lassen stadigt i Kollegiet, indtil han i Oktbr. 1670 forlod baade dette og Holmen; 1672 bortgives hans Stol i Holmens Kirke, »da han ej mere er her ved Admt.« Han blev Justitsraad og døde 1706.

9a. Jonas Jensen Trellund var født i Ribe og boede i Amsterdam, men flyttede 1661 til København og gjorde gode Forretninger ved Industri og Skibsfart. Han blev »Admt.s-Raad og Assessor« 1663, 8. Januar, men havde 1666 endnu ikke nogen Bestalling; om hans Virksomhed i Kollegiet er intet Vidnesbyrd fundet. Som Meddirektør for »Salthandelen« maatte han 1669 gøre Opbud og rømme Landet.

10. Jens Rodsteen til Lerbæk, Viceadmiral, blev 1669, 9. Novbr. Assessor i Admt., hvor han indførtes d. 20. og tog Plads efter P. Klingenberg og senere efter Broderen M. Rodsteen. Ny »Beskikkelse« modtog han 1674, 30. Marts og Bestalling som Admiral og Admt.s Raad 1675, 13. Juni. Ved Admt.s Forandring Decbr. 1679 udtraadte han, men det ham givne Løfte om et andet Embede blev ikke indfriet. Død 1706.

11. Jørgen Bjørnsen var Holmens Viceadmiral fra 1652, fik straks fra 1655 Sæde i det nyoprettede Admt. (efter P. Klingenberg og senere J. Lassen og J. Rodsteen); endnu i 1672, 27. Juni gav han Møde i Kollegiet, men skal være udtraadt 1675 og døde 1680. Da C. Lindenov var meget fraværende som Admiral paa Holmen, lagdes der meget Beslag paa J. Bjørnsens Arbejdskraft.

12. David Urbanus Danell, kgl. Skibskaptejn fra 1641 og bekendt for sine 3 Nordlandsfarer i 1652-54, paa hvilke han ikke blot besejlede Grønlands Vest-



kyst, men »var i lange Tider den eneste, som kom Østkysten nærmest«. Ved Admt.s Stiftelse blev han Assessor der (efter J. Bjørnsen) og var Medlem til sin Død, 1662; 1654 var han ansat som Inspektionsofficer paa Holmen ved »Udspisningen« (Provianteringsvæsenet).

13. Nikolaj Helt blev Skibskaptejn 1655 og samme Aar Medlem af Admt., (efter D. U. Danell); ansættes n. A. ved Inspektionen over Skibsbyggeriet paa Holmen, konfirmeredes 1662 i sin Stilling som Assessor, var 1660 blevet Viceadmiral og døde 1667 i sin Funktion som saadan. Admt. gav sin »Medkollega« et godt Eftermæle for hans »gode Comportements imod os«.

14. Cornelius Kruse (den ældre), kgl. Skibskaptejn fra 1644, kom 1655 i Admt. (efter N. Helt), fik n. A. Inspektionen over Orlogsskibenes Udtakling overdraget, men synes ikke at have været i Marinens Tjeneste efter 1662.

#### B. 1670—1673.

Instruksen af 25. Juni 1670 fastsætter kun de tidligere Forhold uden større Ændringer.

H. Bjelke, 2. U. F. Gyldenløve, 15. C. S. Adeler, 4. N. Juel, 6. P. Klingenberg, 7. J. Lassen, 9. J. Rodsteen, 10. J. Bjørnsen, 11. P. Christensen, 16. P. P. Lerche, 17. H. Nansen, 18. J. v. Hoogenhoeck, 19. H. Müller, 20.

15. Ulrik Frederik Gyldenløve, Frederik III.s Søn, Statholder i Norge, tildeltes 1670, 29. Aug. Plads (efter Rigsadmiralen) i Admt., »naar ikke andre Statsanliggender hindrer hans Nærværelse«; han gav 3. Novbr. første Gang Møde og sidste Gang 25. Maj 1671 og havde kun deltaget i 10 af 44 Møder; naar han er fraværende, lades Plads aaben til hans Underskrift. Han havde ved sin Indtrædelse i Kollegiet forjaget endog Generaladmiralen C. S. Adeler fra dennes velerhvervede Plads, og 1673 tragtede han efter at blive Rigsadmiral. Død 1704.

16. Poul Christensen (Fyn), islandsk Købmand



i København, beskikkedes 1669, 18. Oktbr. til Assessor i Admt., men indtog først 28. Juni 1671 sit Sæde (efter J. Bjørnsen) og mødte vistnok sidste Gang 28. August 1672.

17. Peder Pedersen Lerche, Købmand i Odense, siden i København, blev 1671, 28. Marts Assessor i Admt. og introduceredes 4. Maj (med Gang og Sæde efter P. Christensen, derpaa efter J. Rodsteen, og endelig efter A. Schumacher); han vedblev at være i Kollegiet indtil 1678. Næste Aar, da han 20. Marts fik Vaabenbrev, kaldes han ikke mere Assessor her. Desuden fungerede han 1677—79 i det forenede Generalkomm. Han var Assessor i Højesteret og døde 1683.

18. Hans Nansen (den yngre), Købmand i København, blev 1671, 28. Marts Assessor i Admt., hvor han 4. Maj tog Sæde efter P. P. Lercke. Han omtales ogsaa 1672 i denne Stilling og har maaske først forladt Admt. i 1679. 1688 blev han Præsident i København og døde 1713.

19. Jan van Hoogenhoeck var Borger i Haag, men udvandrede til København. Da han 28. Marts 1671 blev Assessor i Kommercekollegiet, skal hans Fødeby have beskyldt ham for at skade den ved dette Skridt. Men samtidig beskikkedes han ogsaa til Assessor i Admt., hvor han 23. Novbr. indtog sin Plads (efter H. Nansen); efter Septbr. 1673 kom han der vist ikke mere. Senere skal han have ført et dansk Skib til Japan.

20. Henrik Müller den yngre, til Lønborggaard (Søn af Nr. 8), blev 28. Marts 1671 Assessor i Admt. og viste sig der første Gang 4. Decbr. (efter J. v. Hoogenhoeck), sidste Gang antagelig 9. Marts 1674. Blev Amtmand for Skivehus Amt og døde 1717.

### C. 1673—1679.

Instruks af 17. April 1673 indskrænker Admt.s Myn-  
dighed stærkt paa Grund af Komm.s Oprettelse. Se Ind-  
ledningen.

H. Bjelke, 2. C. S. Adeler, 4. C. M. Tromp, 21. N. Juel, 6. M. Rodsteen, 22. C. Gersdorf (?), 23. J. Rodsteen, 10. J. Bjørnsen, (?), 11. A. Schumacher (Gyldensparre), 24. P. P. Lerche, 17. H. Nansen, 18. C. Bjelke, 25. H. Span, 26.

21. Cornelius Martenz Tromp, Generaladmiral i dansk Tjeneste, sad i Admt., lige efter Rigsadmiralen og foran N. Juel, fra 16. Maj 1676 til 27. April 1678 og deltog i Arbejdet med Iver, naar han ikke var til Søs. Han blev afskediget de første Dage i Maj 1678.

22. Markvard Rodsteen, Oberst ved Tøjhuset, blev 1675, 13. Juni udnævnt til Admiral og til Admt.s-Assessor med Sæde efter N. Juel og foran sin Broder Jens. Han underskrev 1ste Gang 19. Juni og udgik af Admt. i Decbr. 1679. 1681 døde han som Amtmand over Skanderborg Amt og havde ejet Nørre Elkær.

23. Christian Gersdorf til Søbygaard og Isgaard, (gift med Griffenfelds Svigerinde, Broder til Griffenfelds bedste Veninde), var Hofjunker, da han 1672, 11. Aug. udnævntes til Rentemester, »saa vidt Søstaten vedkommer«, med Løn fra 4. Juni 1673, da hans Formand i Embedet, Mogens Friis, fratraadte; Gersdorf fungerede dog allerede fra dette Aars 17. April (med Bestalling af 1. Septbr.), idet han samtidigt indtraadte som 2den Mand i det nystiftede Komm. for Søstaten, der hævdedes i Marts 1677. Men fra Febr. 1676 til Juli 1677 deltog han ogsaa i Admt.s Arbejde og underskriver (efter M. Rodsteen og foran dennes Broder) Beslutninger, som ikke altid er af blot økonomisk Natur. Dog er der ikke fundet nogen Bestalling for ham som Medlem af Admt. 1683 blev han Amtmand over Kalø Amt og døde 1727.

24. Albert Schumacher var Griffenfelds Broder. Han blev 1670, 9. Aug. Mønstrekommisarius paa Holmen (efter J. Lassen) og sad derpaa fra 17. April 1673 i det nydannede Marine-Komm. til Marts 1677. Men 31. Marts 1674 var han tillige blevet Raad i Admt., og skulde

«forrette sine sædvanlige Pligter i Admt.s-Retten under Titel af Præsident ved Under-Admt.s-Retten». I dette Kollegie viste han sig første Gang 8. April (mellem J. Rodsteen og P. P. Lerche). Da han i Maj fik Adelsbrev og Navnet Gyldensparre (og hans Hustru Vaabenbrev), blev hans tidligere tildelte Embedstitel af Broderen forbedret til «General-Søetats-Kommissarius», og der tillagdes ham (13. Juni 1675) Rang som Admiral, — altsaa mere end «Schoutbynacht», hvorom Rygtet gik, og hvoraf Satirikeren Jakob Worm dannede et onskabsfuldt Ordspil om Schumacher som Vintappersøn. Som Admt.s-Medlem var han særlig virksom i Krigstiden; ogsaa Kommandoforhold og vigtige Ærinder blev ham betroet. Han udtraadte i Decbr. 1679 af Admt., blev Etatsraad og døde 1696.

25. Christian Bjelke, Viceadmiral, fra 1678, 12. Decbr. Medlem af Admt., hvor hans Sæde straks var næstnederst (foran H. Span), men til sidst havde naaet den 3dje øverste Plads. Efter 14 Aars Virksomhed i Admt. døde han i Januar 1694.

26. Henrik Span, Viceadmiral, indtraadte 1678, 12. Decbr. i Admt. (Bestalling af 12. Decbr. 1680) og følger stadigt efter C. Bjelke i dennes Avancement i Kollegiet. 1683 fik Span Vaabenbrev og 1690, 11. Marts Instruks som Holmens Admiral, der skulde møde i Admt. og Overretten. Herved opnaaede han sammen med Komm., under hvilket han sorterede, den øverste Myndighed over Orlogsværftet, men paa Admt.s Bekostning. Han fungerede lige til sin Død 1694.

#### D. 1679—1682.

Instruksen af 9. Decbr. 1679 genindfører nærmest den ældre Ordning fra 1655—73. Se Indledningen.

H. Bjelke, 2. N. Juel, 6. C. Sehested, 27. H. von Stöcken, 28. H. Meyer, 29. P. Brandt, 30. C.



Bjelke, 25. H. Span, 26. J. Harboe, 31. F. Giese, 32. N. Benzon, 33.

27. Christoffer Sehested til Nislevgaard, Amtmand over Skanderborg Amt, blev Medlem af de Komm. for Land og Søetaten, som oprettedes baade i Marts 1677 og i April 1683, og derefter Præsident eller 1ste deputerede i det efterfølgende Komm. for begge Etater fra Aaret 1685 og endelig i Komm. for Søetaten alene 1690. 1686, 18. Januar bad han (og J. Elers) sig fritaget for at besørge Hærens Anliggender for desto bedre at kunne varetage Søetatens Forretninger, men der skete ingen Forandring før 1690. — 1679 i Decbr. var han tillige blevet Medlem eller deputeret i det reorganiserede Admt. med Plads lige efter N. Juel, og 1684-85 kaldes han officielt »Admt.s-Raad«. En svensk Gesandt omtaler ham ved denne Tid som »et oraculum« for Marinen med stor Magt paa Holmen, ved Reduktion i Søofficerskorpset, m. m., hvilket ogsaa hans egne Skrivelser, der er udfærdigede paa Tysk, bekræfter. Baade 1683 og 1689 var han ombord paa de under N. Juel udrustede store Flaader som tilforordnet Raadgiver, dog vist ikke velsét af Brødrene Juel, der mente at kunne hjælpe sig selv. Efter Ansøgning blev han paa Grund af Alder afskediget 6. Febr. 1694 fra sine Bestillinger. Da var han c. 66 Aar gammel. Han døde 1699.

28. Henrik von Støcken var Assessor i Rentekamret, da han 1679 blev Rentemester. To Aar forud sad han som deputeret i det forenede General-Komm. af 1677 (til 1679), hvorefter han sidstansførte Aars 9. Decbr. udnævntes til deputeret i det nydannede Admt., vel nærmest i Egenskab af Finansmand, med Plads efter C. Sehested. 25. Juni 1681 fik han Vaabenbrev men døde kort efter.

29. Herman Meier, Generalavditør og Krigssekretær, indtraadte 1679, 16. Decbr. i Admiralitetet, hvor han virkede i det mindste i 1682, da han sad mellem

C. Sehested og P. Brandt. I Marts 1683 blev han dernæst deputeret i det fælles General-Komm. og i Efteraaret 1684 Amtmand over det sønderjydske Domkapitels Gods, men døde allerede næste Aar.

30. Peder Brandt, Rentemester, var deputeret ved Admt. af Decbr. 1679 vistnok fra 31. Decbr. 1681, idet han da er traadt i sin afdøde Svigerfaders, H. v. Støckens Sted. Han har af og til underskrevet (i Reglen næstefter C. Sehested) i Aarene 1682—86. Rentemester-Stillingen maatte han opgive 1692, da Kassen var tom, men han blev dog Gehejmerraad og 1683 og 1694 deputeret i det fælles Komm., som oprettedes disse Aar. Han døde 1701.

31. Jens Harboe, Krigssekretær, blev 1680 Admt.s-Raad (med Sæde efter H. Span) og benævnes endnu som saadan i 1694, ligesom han ogsaa virker som saadan i Aarene indtil 1685. Dog ses hans Underskrift sjældent. Han var ogsaa Medlem af Komm. for Land- og Søetaten af 1683—85 og af 1694. — 1684 fik han Vaabenbrev og døde 1709.

32. Frederik Giese, Assessor i Skatkammerkollegiet, blev Admt.s-Raad 1680. Han underskriver 1683 (efter Jens Harboe), som det synes, under Sager, som særlig angaar Defensionsskibe. Han blev Amtmand i Ringsted og døde 1693.

33. Niels Benzon, Assessor i Kammerkollegiet, blev 12. Maj 1682 Admt.s-Raad og har i Aarene 1682—94 af og til sat sit Navn under de tagne Beslutninger, først efter F. Giese, senere efter H. Span. Han var imedens blevet Generalprokurør og døde 1708.

#### E. 1683—1689.

Ved kgl. Missive af 2. April 1683 underrettes Admt.s tilforordnede om, at General-Komm. er oprettet, og at Komm.s Medlemmer er befalet at kommunikere med Admt. om alt, hvad der behøves til Holmens og Flaa-

dens Fornødenhed, — og »er herved vor Vilje, at I eder derefter retter«. Det var Tilstanden fra 1677—79, der var vendt tilbage, men en Instruks derom for Admt. kendes ikke.

H. Bjelke, 2. N. Juel, 6. C. Sehested, 27. K. Thott, 34. H. Meyer, 29. P. Brandt, 30. C. Bjelke, 25. H. Span, 26. J. Harboe, 31. F. Giese, 32. N. Benzon, 33. I. Hoppe, 35. E. F. Gjedde, 36. C. Schiønning, 37. P. Worm, 38. M. Michelsen, 39.

34. Knud Thott til Gavnø, Gehejmerraad, blev 1677 og 1683 deputeret i General-Komm. for baade Sø- og Landetaten, men han synes ganske særlig at have taget sig af Marinens Anliggender (til Dels sammen med Jens Juel og C. Sehested), ja han fungerer ogsaa i Admt., og har her fra 20. Aug. til 2. Oktbr. 1683 ganske alene underskrevet alle udgaaende Skrivelser. Dog har han vist ikke været udnævnt til Admt.s-Raad. — Han døde 1702.

35. Iver Hoppe blev kgl. Skibskaptajn 1675 og Viceadmiral 1684. »Da der daglig var noget at gøre i Admt.», udnævntes han 1688, 29. Decbr. til virkelig Raad i dette Kollegie, med Sæde efter N. Benzon. Død 1693.

36. Ejler Frederik Gjedde, Søn af Nr. 1, Viceadmiral fra 1684, blev Admt.s-Raad 1688, 29. Decbr., da »Forretningerne i Kollegiet var forøgede, og nogle Medlemmer var fraværende i andre Ærinder«. Hans Sæde var straks efter I. Hoppe, men senere efter U. C. Gyldenløve. 1710, under Krigen, blev han Medlem af Generalkomm.; han udtraadte 1713 af Admt., var Gehejmerraad og døde 1717 som Stiftamtmand paa Fyen.

37. Christian Schiønning var 1679, 2. Juni blevet Landkommissarius paa Flaaden og s. A. Assessor i Admt. og Præsident i Under-Admt.s-Retten og var det ligeledes 1681, 29. Oktbr., da han fik Vaabenbrev, og 1683, da han skulde revidere Søkrigsartiklerne. »For



god Tjeneste» avancerede han 1689, 1. Juni til virkelig Admt.s-Raad; Medlem af Admt. og Præsident i nævnte Ret var han til sin Død 1703.

38. Peder Worm er 1675 blevet Admt.s-Skriver (eller Sekretær), og 1677 gives ham en Kopist til Hjælp. 1679 tilstaas der ham en Kendelse for hver udstedt Ordre til alle Officerer, at erlægges af disse. 1682 bliver han Admt.s-Assessor og udsteder behørigt Revers. 1. Juni 1689 bevilges ham »for god Tjeneste» Stillingen som virkelig Admt.s-Raad, idet han tillige vedblivende skal varetage Sekretærforretningerne. Hans Sæde i Kollegiet var efter C. Schiønning. Disse Stillinger beholdt han, der blev Justitsraad, indtil 20. Marts 1711, da han afskediges med Pension. Døde 1719.

39. Michel Michelsen var Faktor i Bantam i Ostindien til 1674, Fiskal ved Søetaten fra 1676, Havnemester i København 1678—85, sendtes til Vestindien for at undersøge Guvernøren Milans Forhold og fungerede derpaa igen som Fiskal fra 1686. I April 1689 blev han tillige virkelig Assessor i Admt., hvor hans Sæde var efter P. Worm. Men 1700 fratraadte han Fiskalembedet — og forlod vel ogsaa Admt. — for at blive Kommandørkaptejn. Han døde 1708.

#### F. 1690—1695.

Instruks af 22. Marts 1690 viser, at Komm. nu forøger sin Myndighed paa Admt.s Bekostning, idet de deputerede sammen med Holmens Chef træder i Admt.s Sted, hvad Holmens Bestyrelse m. m. angaar.

N. Juel, 6. C. Sehested, 27. C. Bjelke, 25. H. Span, 26. N. Benzon, 33. I. Hoppe, 35. E. F. Gjedde, 36. C. E. von Stöcken, 40. C. Schiønning, 37. P. Worm, 38. M. Michelsen, 39.

40. Christoffer Ernst von Stöcken, Søn af Nr. 28, var Viceadmiral og fra 1690 Tilsynshavende paa Orlogsværftet, underordnet Holmens Admiral. 1693, 28.

Oktbr. beordres han til »at være med«, naar Admt.s-Raad bliver holdt, og at give sit Votum, ligesom de andre Admt.s-Raader. Han fik da Sæde efter E. F. Gjedde. 1694 blev han selv Holmens Admiral og var det til 1710; han døde allerede 1711, kun 47 Aar.

#### G. 1696—1699.

Det maa antages, at Admt. i dette Tidsrum virkede efter den tidligere Instrukses Anvisning.

N. Juel, 6. U. C. Gyldenløve, 41. E. F. Gjedde, 36. C. E. v. Støcken, 40. P. Raben, 42. C. Schiønning, 37. P. Worm, 38.

41. Ulrik Christian Gyldenløve, Christian V.s Søn, Greve til Samsø m. m., født 1678, udnævntes 1696, 21. Novbr., 18 Aar gammel, til Admiral og Vicepræsident i Admt.; og næste Aars 10. April, 2 Dage efter den forrige Præsidents, Niels Juels, Død, modtog han Præsidentpladsen (med Bestalling af 1. Septbr.). Han underskrev 1ste Gang 5. Decbr. 1696 (endnu efter Niels Juel) og fremdeles indtil 14. Juni 1697, da han foretog et Togt i Østersøen og Kattegat, hvorpaa han efter 9. Oktbr. s. A. paa ny fortsatte Virksomheden som Præsident indtil 7. Oktober 1699, da han maatte vige for Jens Juel, der dog allerede døde 23. Maj 1700. Selv døde han 1719.

42. Peder Raben, Kommandørkaptejn fra 1694, blev 1697, 26. Jan. Admt.s-Raad, vistnok efter U. C. Gyldenløves Ønske. P. Raben skal »sidde« i Admt. med de andre Raader, naar noget foretages og sluttes, og ellers som Assessor bivaane Over-Admt.s-Retten, hvorfor Admt. skal ansige ham, naar noget forefalder. Da Admt. efter 21. Oktbr. 1699 ikke optog Søofficerer af ringere Grad end Schouthbynachter som Medlemmer, har P. Raben maattet forlade Kollegiet. Dette paatalte han i en Ansøgning af 8. Marts 1701: da han i Efteraaret 1699 var ombord paa Eskadren i Østersøen, var han, der ikke vidste noget at bebrejde sig, af Admiral Jens

Juel blevet udeladt af Admt.; han kendte ikke, om det var sket efter Kongens Vilje eller efter »Admiralens egen imod mig havende onde Intention, i den Sag saa vel som i andre, overfor dem, der ikke var hans Slægt og Venner«. Derfor beder han om atter at maatte indtage sit Sæde. Vistnok foranlediget af denne Klage udgik der 30. April s. A. en kgl. Befaling om, at 2 Kommandører skiftevis hvert Halvaar skulde indtræde i Admt. Og virkelig sidder P. Raben, der 8. Marts er blevet Kommandør, 5. Septbr. — rigtignok paa nederste Plads — i Admt. Senere blev han Admiral og tillige Stiftsbefalingsmand paa Island, hvortil det dog lykkedes ham at gøre en enkelt Rejse; han døde 1727.

#### H. 1699—1701.

Kgl. Befaling af 21. Oktbr. 1699 forøger Admt.s Medlemmer med de Flagmænd (Admiraler og Schoutbynachter), som ikke allerede fungerede dér. Om en Ændring i Admt.s S sammensætning i 1701 se under Nr. 42.

J. Juel, 43. U. C. Gyldenløve, 41. E. F. Gjedde, 36. C. E. v. Støcken, 40. J. Skinkel, 44. C. Schiønning, 37. P. Worm, 38.

43. Jens Baron Juel til Juellinge, Gehejmeraad, havde gentagne Gange været ombord paa Broderen Niels Juels Flaade som Raadgiver, nemlig i Aarene 1677, 1678, 1683 og 1689. 31. Marts 1683 var han blevet Præsident i General-Komm. for begge Etater (til 1685) og 6. Febr. 1694 endvidere 1ste deputeret i Komm. for baade Sø- og Landetaten. — I Admt. var U. C. Gyldenløve 1697 blevet Præsident, men da J. Juel var udset til Generaladmiral i 1699 og som saadan ogsaa skulde »bivaane« Admt.s Møder, blev Spørgsmaalet om hans Gang og Sæde brændende, da han havde højere Rang end U. C. Gyldenløve, som kun var Admiral. Men efter at J. Juel 6. Oktbr. havde tilsendt Kongen en forsigtig Antydning



af sine naturlige Ønsker i den Henseende, skal det siges til Kongens Ære, at Hensynet til den ældre Mands store Fortjenester blev det overvejende; allerede næste Dag underskrev J. Juel paa Præsidentpladsen, foran Kongesønnen, og Valget bekræftedes 21. Oktbr. Men allerede 10. Maj 1700 satte J. Juel sit Navn under for sidste Gang og 23. Maj døde han.

44. Johan Skinkel til Gjerskov var født 1650, blev 1684 Schoutbynacht og døde 1704. Han indkom i Admt. i Følge ovenfor anførte Befaling af 21. Oktbr. 1699 og ses ogsaa at have givet Møde 9. Novbr. 1699 og 20. Januar 1700. Han var den eneste af alle Flagmænd (foruden E. F. Gjedde og C. E. v. Støcken), som var til Disposition her hjemme. Matthias de (von) Paulsen var Admiral, men blev stadig anvendt ved Ekvipagen i Glykstad, og Christian Vibe, der var Schoutbynacht, styrede fra 1690 Flaadeværftet ved Christianssand. Om den sidste havde Admt. iøvrigt i Januar 1697 udtalt, at det hverken kendte hans Person eller hans Meriter.

## II.

### Kommissariaterne for Søetaten.

#### A. 1655—1673,

Se Admt. (A og B), der tillige fungerede som Komm.

#### B. 1673—1677.

Instrukser af 17. April 1673. Se Indledningen. Komm. fungerede kun for Søetaten og indtil Marts 1677.

H. Bjelke, 2. C. Gersdorf, 23. A. Schumacher (Gyldensparre), 24.

#### C. 1677—1679.

General-Komm. for Land- og Søetaten. Instruks af 19. Marts 1677.

H. Vind, 45. V. J. v. Hahn, 46. O. Skeel, 47. C. Sehested, 27. K. Thott, 34. H. v. Støcken, 28. P. P. Lerche, 17.

45. Holger Vind, fra 1669 Viceskatmester, fra 1677 1ste deputeret i ovennævnte Komm., og fra 1679 Vicekansler i Danske Kancelli. Død 1683.

46. Vincents Joakim von Hahn til Abrahamstrup, Christian V.s personlige Ven, Overjægermester, var »Meddirektør« i Komm. 1677—79. Død 1680.

47. Otto Skeel til Vallø, Etatsraad 1677 og to Aar efter Gehejmerraad, var deputeret i Komm. 1677—79 og fra Marts 1683 (til 1685) atter i det genoprettede fælles General-Komm. Død 1695.

#### D. 1679—1683.

Det under 9. Decbr. 1679 reorganiserede Admt. (D) udførte selv Komm.-Forretningerne, især ved Nr. 27—33.

#### E. 1683—1685

1683, 2. April oprettedes General-Komm. for Land- og Søetaten.

J. Juel, 43. O. Skeel, 47. C. Sehested, 27. K. Thott, 34. H. Meier, 29. P. Brandt, 30. J. Harboe, 31.

#### F. 1685—1690.

21. Marts 1685 blev Komm.-Sagerne for Søetaten (alene) overdragne til nogle faa deputerede, men i Følge Befaling af 16. Maj og 25. Juli s. A. maatte disse ogsaa overtage Landetatens Forretninger.

C. Sehested, 27. J. Elers, 48. R. Meier, 49.

48. Jørgen Elers, Assessor i Højesteret, senere Etatsraad, var 1685 i Marts deputeret for Søetaten og i Juli ogsaa for Hæren; allerede 18. Januar n. A. bad han (og C. Sehested) sig fritaget for det sidste Hverv for bedre at kunne varetage Marinens Sager, men Ønsket gik ikke i Opfyldelse før 22. Marts 1690, da han blev

deputeret for Sømagten alene et Aars Tid, maaske til Oktbr. 1691. Et Universitets-Program roser hans Iver i 1689 for Udrustningen af den store Flaade. Ulykken ved Amalienborgs Brand, der ramte hans to Døtre, fremskyndede hans Død 18. Febr. 1692, men indgav ham ogsaa Tanken om Oprettelsen af »Elers Kollegium« som Studenterbolig.

49. Reinholdt Meier, Broder til Nr. 29, Medlem af Kammerkollegiet, var 1689—90 deputeret for Sø- og Landmagten og senere Medlem af det fælles General-Komm. af 1694, men besørgede især Hærens Anliggender, for hvilket han dog ikke indhøstede Ros. Han døde 1701.

#### G. 1690—1694.

Efter 22. Marts 1690 fik Søetaten endelig sit eget Komm. i nogle Aar. Se Admt. F.

C. Sehested, 27. J. Elers, 48. O. Hansen, 50. C. Sehested, 51.

50. Ole (Oluf) Hansen, 1680 Skriver paa Proviantgaarden i København i to Aar, blev ansat ved Rentekammeret og avancerede dernæst 1685 til Overzahlmester (under P. Brandt som Rentemester) indtil 1691. Det foregaaende Aar var han blevet beskikket til deputeret for Søetaten alene for dernæst at træde over i det fælles Komm. for Land- og Søetaten (fra 1694). Da var han Justitsraad og blev senere Etatsraad, men vedblev at fungere i Komm. I Krigstiden 1700 fulgte han med Flaaden (under U. C. Gyldenløve) som Raadgiver og lige-  
saa i Aarene 1709 og 1710. Sidstnævnte Aar var han ombord paa »Dannebrog«, hvor han omkom, da Skibet sprang i Luften paa Køgebugt.

51. Christian Sehested, Søn af Nr. 27, Kammerjunker, blev 1691, 17. April sat til meddeputeret ved Søetaten; han gav Møde d. 28. s. M. og gik dernæst i Febr. 1694 over i det fælles General-Komm., men virkede



fra Efteraaret 1698 i Diplomatiets Tjeneste som Kong Frederik IV.s bekendte Statsmand.

#### H. 1694—1712.

General-Komm. for Land- og Søetaten oprettedes atter 6. Febr. 1694. Instruksen er ikke meget forskellig fra de to foregaaende for 1685 og 1690; dog findes nogle Ændringer. Saaledes bestemmes nu, at samtlige Medlemmer skal behandle alle Sagerne, men hver Etats Forretninger »separat«, saaledes, at Søetatens varetages »inde paa Holmen«, men Landetatens »udenfor«. Kollegiet vedblev at bestaa samlet lige til 17. Januar 1712, da det blev delt i et for Søetaten og et for Landmagten. De fungerende Medlemmer vekslede meget i det lange Tidsrum, uden at der blandt dem var andre Repræsentanter for Sømagten end Gehejmerraad og Admiral F. E. Gjedde, som dog først indtraadte i Juli 1710. Flaadens skandaløst daarlige Forsyning med Proviant under Krigen lagde et stort Ansvar paa dette Komm. — Kollegiet bestod ved dets Stiftelse af følgende Personer:

J. Juel, 43. P. Brandt, 30. M. Moth, 52. J. Harboe, 31. R. Meier, 49. O. Hansen, 50. C. Sehested, 51.

52. Matthias Moth, Oversekretær i Danske Kancelli, blev Febr. 1694 deputeret i Komm. for Land- og Søetaten; næste Aar udnævntes han til Gehejmerraad; allerede 1679 havde han faaet Vaabenbrev. Han døde 1719 og er bekendt som Forfatter til en Ordbog over det danske Sprog.

## Bog anmeldelse.

Sjömaktens inflytande på Sveriges Historia

av Arnold Munthe, Kommendørkapten.

I. Från äldsta tider til omkring 1640.

II. 1643—1699.

Den bekendte svenske søkrigshistoriske Forfatter Kommandørkaptajn Munthe har beriget sit Fædrelands Historie med et meget betydeligt Værk, der ikke mindst her i Danmark maa modtages med den allerstørste Interesse; thi det er i lige saa høj Grad knyttet til Danmarks Historie som til Sveriges.

Admiral Mahau har i de Aar, der er forløbet, siden han skrev sine banebrydende Værker faaet mange Efterfølgere, og Kommandørkaptajn Munthe hører ikke til de ringeste. Emnet som Forfatteren behandler hører tilmed til de interessanteste, thi faa Steder har Sømagten spillet saa stor Rolle som i Østersøen, hvor Begivenhederne udspillede paa begrænset Felt og baade kan og bør behandles som et sluttet Hele. Det er overhovedet umuligt at værdsætte de historiske Begivenheder i Norden uden at følge Sømagtens forskellige Udtryk, thi disse ere Foranledning til næsten alle de politiske Skaktræk inden vore slesvigske Krige.

Efterhaanden som Studiet af Strategien er bleven sat paa den rette Plads, har ogsaa alle faaet Øjnene op for Søkrigshistoriens Betydning; men det er i allerhøjeste Grad nødvendigt til dette Studium at have indsigtfulde Bearbejdere, der kan fremstille den politiske Baggrund paa let tilgængelig Maade — og dette er ikke Hvermands Sag at gøre.

Kommandørkaptajn Munthe har alle Betingelser for at løse den Opgave han har sat sig. For det første har

han haft fortrinlige Kilder at øse af — ikke mindst de tre moderne Værker, Danmarks, Sveriges og Norges Historie, der har set Lyset i de sidste Aartier — og dernæst hele den lange Række historiske Monografer, der har fulgt i deres Kølvand — Monografer der ogsaa har taget søkrigshistoriske og krigshistoriske Emner med. Man behøver blot at nævne H. O. Lange, N. D. Lind, Gustaf Bjørlin og Levin Carlbom for at bedømme i hvor høj Grad man har gaaet i Detailler. Hertil kommer Kommandørkaptajn Munthes egen vaagne historiske Sans, dybtgaaende Kundskaber og elegante Stilkunst, hvilken sidste ikke mindst har hjulpet Forfatteren. Den svære Kunst at skrive Historie saaledes, at den bliver let læselig, forstaar Forfatteren — man læse blot Fremstillingen af den ulykkelige Rigsadmiral Stenbocks Togt 1775.

Det er ikke Meningen med disse Linier at gennemgaa de to foreliggende Bind Side for Side — det vilde føre alt for langt, det er blot Meningen at anbefale dem paa det bedste til enhver dansk Søofficer. Siden vor Officerskoles Oprettelse i 1903 med systematiske Forelæsninger i Søkrigskunst er Interessen steget i meget betydelig Grad for Værker af den Slags, og medens der hidtil kun har foreligget tyske — ikke dybtgaaende — Bearbejdelser af Emnet (Kirchoffs »Seemacht in der Ostsee») og vore egne danske, har vi savnet den svenske Belysning. Dens Synspunkter falder, hvad det foreliggende Værk angaar, i det væsentlige sammen med de danske, og Kommandørkaptajn Munthe er tilmed en ærlig og uforbeholden Beundrer af vore store Navne, ikke mindst Niels Juel. Af og til begaar Forfatteren Fejl, der for os danske tager sig ud som de kunde være undgaaede (Mark von Rodsten i Stedet for det gode danske Navn Markvord Rodsten) — eller som virker helt fornøjelige (som naar det siges at Carl Gustav fra Korsørs Volde havde fulgt Kampen paa Nyborg Fjord 1659)



men dette er kun Smaatterier, saadanne undgaar end ikke den omhyggeligste Historiker.

Til Studiet af Føernes Karakteregenskaber egner Bogen sig fortræffeligt. Den gaar saaledes tilstrækkelig i Detailler til at man kan værdsætte Carl X Gustav — vel nok Sveriges genialeste Monark (ved Siden af Gustaf Adolph), og Forfatteren paapeger hans Lighed med Napoleon paa højst interessant Maade.

Man maa paa det varmeste lykønske Sverige til at have en Forfatter som Arnold Munthe og haabe at hans Værker vil blive læst ogsaa her i Danmark. Krig er Krig enten det nu var for 300 Aar siden — Kanonerne talte — eller det var i Verdenskrigen, og man maa studere den for at kunne føre den. Men ogsaa Folket selv burde læse saadanne Værker for at kunne bedømme Forsvaret og dets Mænd ret. Udenrigspolitik føres ikke kraftigt og maalbevidst uden indgaaende Kendskab til Krigshistorien, og i Krig fejler alle. Saadanne Værker som Munthes viser Rigtigheden af denne gamle Sandhed — den, der begaar de færreste Fejl, sejrer. Folket maa ikke bryde Staven over en fejlende. Man erindrer sig ofte vor General Bülovs Ord i 1849, da Krigsministeren gav ham Lov til at afskedige de, der havde fejlet i Slaget ved Kolding, inclusive General Rye: »Skulde jeg afskedige alle dem, der havde fejlet, maatte jeg begynde med den yngste Tamburdreng og ende med mig selv!«

*Schaffalitzky de Muckadell.*

Til

## Sølieutenant-Selskabets Medlemmer.

Som det vil være Selskabets Medlemmer bekendt, blev det i Vinter vedtaget at lade det af Kaptajn P. Ipsen besvarede og med Selskabets Guldmedalje præmierede Prisspørgsmaal: »Om Anvendelsen af forankrede Miner« trykke.

Imidlertid raader Selskabet ikke over Midler til at bekoste Trykningen — der vil andrage et ret betydeligt Beløb — og det vil derfor kun være muligt for Selskabet at opfylde den Forpligtelse Medlemmerne har paa taget sig paa sidste Møde ved at vedtage Trykningen, naar der ydes et Tilskud fra hver, der ønsker nævnte Prisspørgsmaal.

Saafrømt der ikke fra de enkelte Medlemmer hver for sig tilsendes Bestyrelsen Meddelelse om, at vedkommende ikke ønsker at deltage, vil der blive opkrævet gennem Selskabet paa vanlig Maade Kr. 3,00 pr. Medlem, og Afhandlingen vil blive tilsendt snarest efter Trykningen.

BESTYRELSEN.

## Undervandsbaadsvaabenet under Verdenskrigen.

Af Premierløjtnant Bangsbøll.

(Fortsat).

### D. Det engelske Undervandsbaadsmateriel og dets Udvikling under Verdenskrigen.

Først ved Aarhundredeskiftet havde England — nærmest tvunget dertil ved Frankrigs stærke Undervandsbaadsbygning — paabegyndt Bygningen af Undervandsbaade. I Aaret 1900 var der saaledes bleven bestilt 5 smaa Forsøgsbaade, hvis Dimensioner var: Længde 19,8 m, Bredde 3,62 m, Deplacement  $106/122$  t, Armering: et enkelt Torpedorør i Stævnen.

I Løbet af de følgende Aar indtil Krigen Udbrud udvikledes Baadene langsomt gennem de nærmest kun til defensiv Anvendelse brugelige Baade af A-, B- og C-Klassen til de mere offensive og søgaaende Baade af D- og E-Klassen.

Under Fredsøvelserne i Aarene lige før Krigen viste det sig mere og mere paakrævt at have søgaaende Undervandsbaade til offensiv Anvendelse og til Anvendelse i Forbindelse med egen Hovedstyrke. De Krav man særligt maatte stille til saadanne Baade var, at de var sødygtige og beboelige og havde en ret stor Aktionsradius samt endelig, hvis nærmere Samarbejde med Overfladestyrker skulde være mulig, stor Overfladefart.

For at kunne tilfredsstille de første Krav havde man set sig nødsaget til at gaa bort fra det hidtidige Enkeltskrogssystem og var i Baadene af D- og E-Klassen gaaet over til Sidetanksystemet, men samtidig havde man ca. 1912, for forsøgsvis at finde den bedste Baadkonstruktion, bestilt Baade af forskellige Dobbeltkrogssystemer.



stemer hos forskellige Firmaer. Man havde valgt at benævne Baadklasserne efter de Firmaer, der byggede dem. Disse Baade var S-, V- og W-Klassen, henholdsvis byggede af Scott's Greenoch, Vichers og Armstrong & Whithworth & Co. De to første Typer var byggede efter Laurentisystemet og den sidste efter Laubeufsystemet.

At tilfredsstille det sidste Krav om stor Overfladefart syntes foreløbig umuligt, fordi Dieselmotoren dels endnu ikke havde overstaaet sine Børnesygdomme, og dels fordi den ikke med rimelig Størrelse kunde konstrueres til at yde den nødvendige Kraft. For at naa op paa en tilstrækkelig høj Overfladefart maatte man derfor ligesom i Frankrig gaa bort fra den olie-elektriske Fremdrivning og over til den damp-elektriske. Som Forsøgsbaade i denne Retning bestiltes derfor i 1912 to Baade, »Nautilus» og »Swordfish» (S. I), der var af et ret stort Deplacement, og som skulde have damp-elektrisk Fremdrivning. Vedrørende Bygningen af disse to Baade opretholdt man den største Hemmelighedsfuldhed, og man véd kun, at man som Resultat mente det foreløbig uheldigt at fortsætte ad denne Vej.

For imidlertid at naa saa langt hen i den ønskede Retning som muligt, tænkte man i Aarene før Krigen paa at bygge en Klasse Baade paa ca. 1200 t, og i de sømilitære Tidsskrifter før Krigen benævnes den F-Klassen og sagdes at være paabegyndt. Antagelig er der her sket en Sammenblanding af, at de virkelige, smaa F-Baade har været givet i Bygning, og af at Admiralitetet samtidig har syslet med Tanken om at forøge Deplacementet for derved at opnaa større Overfladefart. Den paa-tænkte Baadtype kan tænkes at være den senere fremkomne L-Klasse.

Under Krigen fortsatte man, særlig i den første Tid, med at bygge Baade af de tidligere udviklede Typer, men Krigens forskellige Krav førte snart til, at der udvikledes nye Typer, som dels var Forbedringer af de

tidligere Typen og dels var helt nye. I nærmest defensiv Henseende skabtes saaledes F-, H- og R-Typen og i mere offensiv Henseende G- og L-Typen. Endelig hidførte Bestræbelserne efter at skabe Flaadeundervandsbaade Bygningen af J- og K-Typen.

Om de enkelte Baadtypers Konstruktion m.m. foreligger der desværre meget faa og spredte Oplysninger, men for Fuldstændighedens Skyld skal der i det følgende søges givet en kort Beskrivelse af hver Klasse Baade. Behandlingen maa formaalstjenligt indeles i 2 Afsnit, nemlig:

- I. Baadtyper udviklede før Verdenskrigen.
- II. Baadtyper udviklede under Verdenskrigen.

Til det første Afsnit hører:

Baadene af: A-, B-, C-, D-, E-, F-, N-, S-,  
V- og W-Klassen.

Til det andet Afsnit hører:

Baadene af G-, H-, J-, K-, L-, M- og R-Klassen.

### I. Baadtyper udviklede før Verdenskrigen.

*A-Klassen.* Af denne Klasse er ialt bygget 13 Baade, der alle var løbne af Stabelen inden Udgangen af 1906.

Baadene var Enkeltkrogbaade af Hollandtypen. Fremdrivningsmaskineriet var i Overfladen Benzinmotor og neddykket Elektromotor. Anvendelse af Benzinmotorer i Undervandsbaade viste sig at være uheldig som Følge af den store Explosionsfare.

Ved Krigens Udbrud forefandt kun Baadene A 5-6-9-10-11-12-13, idet de øvrige Baade var forulykkede eller paa anden Maade gjort uanvendelige.

Baadene havde kun et enkelt Periskop og havde ingen Artilleriarmering. Torpedoarmeringen bestod af 2 Stk. 18-inch. Stævnør, til hvilke der antagelig ialt kunde medføres 4 Torpedoer.

*B-Klassen.* Den første af de til denne Klasse hørende 11 Baade løb af Stabelen i 1904 og de øvrige i Løbet af Aarene 1905—07. I konstruktiv Henseende er denne Klasse ogsaa af Hollandtypen, men gjort en Del sødygtigere end A-Klassen dels som Følge af de større Dimensioner og dels ved bedre Overbygning og højere Taarn.

Som Fremdrivningsmaskineri anvendtes stadig i Overfladen en horisontalt-liggende 16-cylindret Benzinator. Skrueakslen var anbragt midtskibs og 8 Cylindre anbragt paa hver Side i Borde. Hestekraften var nu steget til 600 fra A-Klassens 500, og Farten var derved steget fra 12 til 13 Knob. Anvendelsen af den horisontale og derfor lavtliggende Maskine hjalp til at holde Baadens Tyngdepunkt langt nede, hvorved Stabiliteten neddykket forøgedes noget.

Baadens Armering var den samme som i A-Klassen, men ved de forøgede Dimensioner var Brændstofbeholdningen og dermed Aktionsradien i Overfladen bleven fordoblet. Besætningens Antal var ligeledes steget betydeligt, fra 11 til 17.

Antagelig i Løbet af 1913 udrustedes Baadene med en lille Radiomodtager (Rækkevidde 50 Sml.), der var indstalleret i Taarnet. Senere er Baadene antagelig ogsaa blevne udrustede med Afsenderapparater.

Ved Krigens Udbrud forefandtes kun 10 Baade i denne Klasse, idet »B. 2» var forulykket forinden.

*C-Klassen.* Den første Baad (C. 1) løb af Stabelen i 1907 og i Løbet af 1908 løb yderligere 10 Baade af Stabelen. Samtlige 38 Baade i denne Klasse var færdigbyggede i Løbet af 1911.

Typen er at betragte som en Forbedring af B-Typen og adskiller sig ikke fra den i Armeringen og kun lidt i Dimensioner. Den væsentligste Forskel mellem Typerne er den betydelige Forøgelse i Operationsevne som er opnaaet ved Indførelse af det dobbelte Maskineri. An-



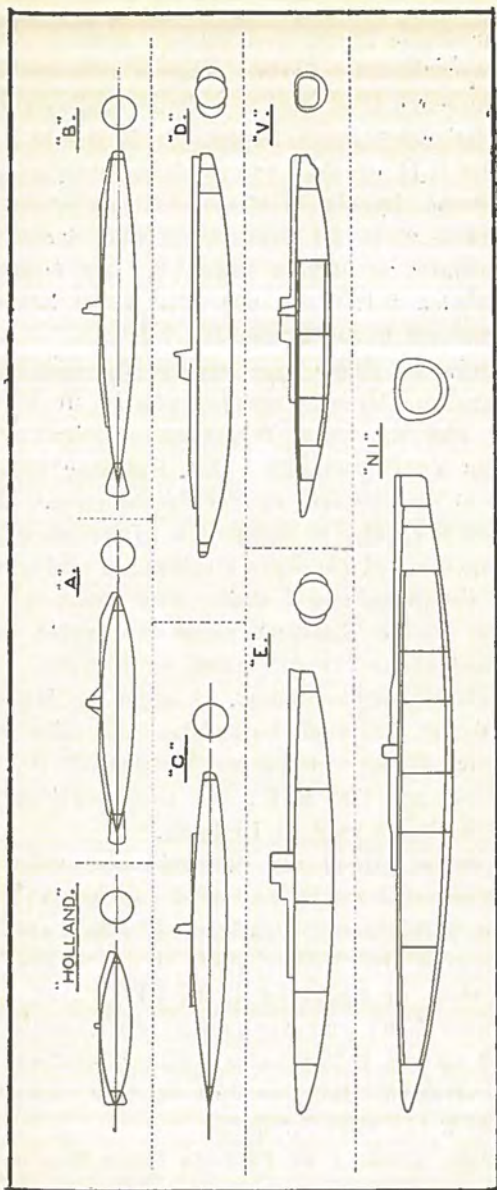


Fig. 12.

tagelig var denne Klasse den første, i hvilken der indførtes Førrør til Dybdestyring. Baadene udrustedes ligesom B-Klassen i 1913 med en mindre Radiostation.

Ved Krigens Udbrud forefandt 36 Baade i denne Klasse, idet C 11 og C 14 var forulykkede forinden.

*D-Klassen.* Bygningen af denne Klasse er det første Forsøg paa at skabe en mere sødygtig og dermed mere operationsdygtig og offensiv Baadtype. Den første Baad løb af Stabelen i 1906 og alle 8 til denne Klasse hørende Baade var under Kommando i 1913.

Man gik ved denne Type bort fra det hidtidige Enkeltkrogsystem (Hollandbaaden) og over til Sidetanksystemet, idet man paa Trykskrogets Sider anbragte Tanke, kun delvis trykfaste. Man opnaede herved en Forøgelse af Vandliniearet og dets Inertimoment og derved en Forøgelse af Stabiliteten i Overfladen. Samtidig opnaedes ved Tankenes Flytning ud af Trykskoget en bedre Rumudnyttelse i dette. For ogsaa at opnaa den størst mulige Stabilitet under neddykket Sejlads, hvilket Sidetankene i nogen Grad modvirkede, gjordes Sideskrogets Overkant retliniet. I endnu en Henseende betegner denne Klasse en Forbedring, idet man ved den gik bort fra Benzinmotoren og installerede 2 Dieselmotorer hver paa 600 H. K., ved hvilken Forøgelse af Hestekraften Farten steg til 15 Knob.

Ved denne Klasse var Dimensionerne voksede en Del, Displacementet nu  $550/630$  t mod C-Klassen  $290/330$  t, og foruden, at Baadenes Sødygtighed er vokset som Følge af den forøgede Overfladestabilitet, er den ogsaa vokset ved at R. O. K. er steget fra 12 til 13 %.

Baadenes Kampkraft var forøget ved Installation af 1 Agterrør og ved Indførelse af Artilleriarmering. I Begyndelsen armeredes Baadene med en enkelt Kanon men senere med 2 (7,6 eller 5,7 cm).

Antagelig havde i alt Fald de første Baade kun 1 Periskop.

Af denne Type byggedes ialt 8 Baade, der alle var tjenstdygtige ved Krigens Udbrud.

*E-Klassen.* De første 6 Baade af denne Klasse bevilligedes paa Flaadebudgettet 1911—12 og paabegyndtes i Januar 1912 og afleveredes i Løbet af 1913. De næste 8 Baade (E 7—14) paabegyndtes i Løbet af 1912—13, men ved Krigens Udbrud var der kun færdigbygget ialt 9 Baade og andre 9 under Bygning. Straks ved Krigens Udbrud bestiltes yderligere 6 Baade af denne Klasse. Den første af disse Baade blev færdigbygget i Løbet af 8 Måneder og de resterende i Løbet af 1915.

Af denne Klasse er ialt bestilt eller paabegyndt ca. 70 Baade. Færdigbyggede er imidlertid kun blevet

E 1—24 inden Udgangen af 1915

E 25—56 inden Udgangen af 1917.

Denne Klasse er den, der har talt de fleste Baade indenfor den engelske Flaade, og den fandt under Krigen rig Anvendelse.

Under Krigen mistedes ialt 27 Baade af denne Klasse og senere er i 1919 udrangeret 7 Baade. De resterende 22 Baade vil efterhaanden blive udrangerede, naar de kan erstattes af Baade af L-Klassen.

Paa Fig. 13 er vist Rumindelingen og Tankenes Anbringelse i en Baad af den senere E-Type.

I konstruktiv Henseende er Baadene Sidetankbaade ligesom D-Baadene, men en større Sødygtighed er opnaaet ved, at Deplacementet er steget til ca.  $710/825$  t (de enkelte Baade varierer, som Følge af at de er byggede hos forskellige Firmaer, en Del saavel i Størrelse som i Konstruktions- og Armeringsenkeltheder). Denne Klasse er den første, i hvilken der er indført vandtætte Tværskodder (2), hvorved Baaden inddeles i følgende Rum: Forreste Torpedorum, Centralrum og Maskinrum. Baadene var forsynede med en ret høj og smal Overbygning og i de senere Baade indførtes ligeledes den løftede Stævn.



Fremdrivningsmaskineriet i Overfladen bestod af 2 Dieselmotorer à 850 HK., hvorved Baaden var i Stand til at løbe ca. 16 Knob. Torpedoarmeringen bestod af 2 Stævnør (anbragte horizontalt for hinanden), 2 Tværsør og 1 Agterrør (sandtes ikke i de første og nogle senere Baade). Tværsørene var indstillerede, til hver Side, under Dørken i Centralrummet.

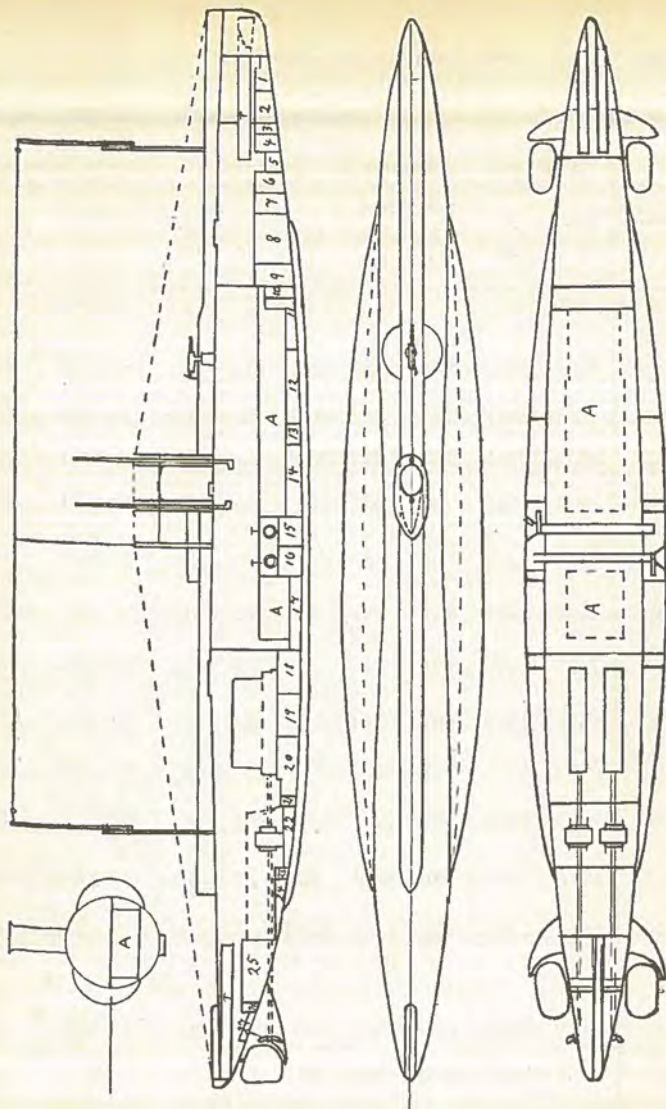
Artilleriarmeringen bestod af 1 à 2 7,6 cm Kanoner anbragte foran- og agtenfor Taarnet og installerede i en Sænkeaffutage (Skruepivot). Baadene var forsynede med Dybderør baade for og agter. De første var anbragte under Vandlinien, og kunde ikke svinges ind, hvorfor der hyppigt forefaldt Havarier paa dem under Sejlads i haardt Vejr. I Baadene var indstalleret 2 Periskoper, der begge var ført ned til Centralrummet. Bevægelsen op og ned foregik ved Hjælp af Elektromotor eller Haandkraft og Wiretræk.

Nogle af Baadene indrettedes til Udlægning af Miner. Baadene medførte ca. 20 Miner som antagelig kastedes paa samme Maade som i de tyske Baade U 71-81, altsaa Agterudlægning. Saa vidt vides har kun Baadene E 41, 45, 46 og 51 været indstillerede til Kastning af Miner.

*S-, V- og W-klassen.* Baadene af disse 3 Klasser danner som nævnt et Forsøgsstadiet, idet de byggedes efter forskellige Systemer. Det fælles for alle 3 Klasser er, at de er Dobbelskrogbaade byggede efter Laurentieller Laubeufsystemet (W-Klassen). Den sidste Klasse er altsaa nærlig bygget efter samme System som de tyske Undervandsbaade (Germaniabaade).

Baadene paabegyndtes omkring 1913 og færdigbyggedes antagelig i Løbet af 1914 og Begyndelsen af 1915. Om Baadenes Konstruktion foreligger der desværre kun meget faa Oplysninger.

Af Tabel 7 fremgaar det, at Baadene meget nær var af samme Dimensioner selv om deres Displacement



- |                            |                              |                              |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Forreste Trimtank.      | 10. Kødekasse (Stb.), Færsk- | 19. } Brændolie- og Reserve- |
| 2. Torpedoerstatningstank. | vandstank (Hb)               | 20. } brændolietanke.        |
| 3. } Færskvandstank.       | 11. } Ballasttanke.          | 21. } Smøreolietanke m.m.    |
| 4. } Udskydningstank.      | 12. } Ballasttanke.          | 22. }                        |
| 5. Udskydningstank.        | 13. } Ballasttanke.          | 23. } Smøreolietanke m.m.    |
| 6. Erstatningstank.        | 14. } Ballasttanke.          | 24. Brændolietank.           |
| 7. Magasin.                | 15. Optriftstank (Hurtigdyk- | 25. Ballasttank,             |
| 8. Olie- og Kompensations- | ketank?).                    | 26. Udskydningstank.         |
| tank.                      | 16. Hjælpetank.              | 27. agterste Trimtank.       |
| 9. Ballasttank.            | 17. } Brændolie- og Reserve- |                              |
|                            | 18. } brændolietanke.        |                              |

Fig. 13.

Tabel 7.

Oversigt over samtlige før og under

Klasse og Antal	Bygningen		Displacement		Dimensioner			Maskinkraft	
	be- gyndt	af- sluttet	ud- dyk- ket	ned- dyk- ket	Lyd	Bred- de	Dyb- gaa.	↑	↓
(bygget ialt)			t.	t.	m.	m.	m.	H. K.	H. K.
[tilbage 1/2 1922]									
A. (13) [0]	1902	1906	180	207	30,2	3,9	3,5	1×450	1×110
B. (11) [0]	1903	1907	280	318	41,1	4,1	3,52	1×600	1×190
C. (38) [0]	1905	1911	290	330	41,2	4,1	3,65	2×300	2×150
D. (8) [0]	1906	1912	550	630	48	5,5	3,65	2×600	2×275
E. (56) [17]	1911	1917	710	825	53,6	7	3,6	2×850	2×420
F. (3) [0]	1913	1916	353	525	46	4,9	3,4	2×450	2×200
G. (14) [0]	1915	1916	700	840	57	6,9	4,0	2×800	2×420
H. (52) [23]	1917	1919	440	510	52,6	4,9	3,4	2×480	3×320
J. (7) [0]	1915	1917	1210	1820	82,3	7,16	4,8	3×1200	1400
K. (23) [12]	1916	1920	1880	2650	102,7	8,1	4,9	2×5000 +1×800	2×1400
L. (34) [32]	1917	1920	890	1090	72	7,2	4,0	2×1300	2×800
M. (3) [3]	1917	1920	1600	1950	ca. 61	ca. 6,1	ca. 4,0	ca. 2×1300	ca. 2×800
N. (1) [0]									
R. (10) [10]	1917	1918	420	500	49,1	4,7	3,7	1×240	1×1200
S. (3) [0]	1913	1915	255	390	45	4,1	3,0	600	400
V. (3) [0]	1912/18	1918 (?)		460	45	4,9		2×450	2×190
W. (4) [0]	1913	1916	340	508	46	4,8	2,8	1×710	1×480
wordfish (S. I.) [0]			700 (?)	1200 (?)				2800 (?)	



Verdenskrigen byggede Undervandsbaade.

Max. Fart		Ollebeholdning	Aktionsradius		Armering		Beholdning		Besætning	R. O. K. %
↑	↓		↑	↓	Artilleri	Torpedo	Torpedoeer	Miner		
		tons	Sml.	Sml.						
11,5	7,5	7	400/11	(?)		2 S.	-18 inch.		11	13
13	8	15	950/12,5	?		2 S.	-18 inch.		17	12
13	9	?	1350/9	?		2 S.	4-18 inch.		16	12
15	10	?	?	?	1-7,6 cm H. K.	2 S. - 1 A.	6-18 inch.		20	15
16	10	45	3200/10	15/10	2-7,6 cm H. K.	2 S.-2 T.-1 A*	8-21 inch. 2-18 inch.	20	27	14
14,5	8,8	17,6				2 S. - 1 A.	-18 inch.		20	35
15,5	10	44			1-7,6 cm H. K. 1-4,7 cm A. B.	2 S.-2 T.-1 A.	8-18 inch. 2-21 inch.			17
13	10	16	1800/13	15/10	1-7,6 cm A. B.	4 S.	6-21 inch.		22	14
19	9,5	80-91	4000/12		1 à 2-10,1 cm A. B.	4 S.-2 T.			44	35
24	9,5	170-200	960/24	13,5/9	1-7,6 cm A. B. 1 à 2-10,1 cm H. K.	4 S.-4 T.-2 D.	16-18 inch.		55	25
17	10,5	76	1700/17	14/10	1-10,1 A. B.	4 S.-2 T.	8-21 inch. 4-18 inch.		35	18
15	9	(?)	(?)	(?)	1-30,5 cm 11/35 1-7,6 cm A. B.	4 S.-18 inch.	?		60	18
9,5	15				1-7,6 cm H. K.	6 S.	8 à 10-18 inch.		20	10
13	8,5		1600/8,5	75/5	1-7,6 cm	2 S.	-18 inch.		21	35
13	8,5	17								
13	8,5		2500/8	65/5	1-7,6 cm A. B.	2 S.	-18 inch.		19	35

\* I Minebaade intet Agterror.

afviger noget indbyrdes. Det sidste tyder paa, at et af de Punkter, man har søgt at komme til Klarhed over, har været Spørgsmaalet om Yderskrogets Form og dets Afstand fra Inderskroget (Størrelsen af Rumfanget mellem Yder- og Inderskrog).

Farten saavel i Overfladen som neddykket var den samme som for C-Klassen, hvorfor Baadene ogsaa maa betragtes som nærmest udelukkende defensive Baade. Armeringen var ligeledes som i C-Klassen, men en Forøgelse af Baadenes Kampkraft var opnaaet ved Installation af en 7,6 cm Kanon.

Som Følge af Overgangen til Dobbelskrogssystemet havde man faaet en rummeligere Baad og havde derved kunnet forøge Besætningen. Dobbelskrogssystemets Betydning gør sig ogsaa gældende ved Baadenes Sødygtighed, idet Baadenes R. O. K. nu var 33 — 35 % mod C-Baadenes 12%. Alt i alt synes der saaledes at være skabt en sødygtigere og operationsdygtigere Baadtype, der var langt bedre anvendelig til Kystpatrouilletjeneste o. l. end C-Baadene.

Et andet Punkt man antagelig ogsaa har søgt at komme til Klarhed over har været Spørgsmaalet om enkelt eller dobbelt Overflademaskineri, idet i alt Fald W-Klassen kun har et enkelt Maskineri.

S- og W-Klassen foræredes i 1916 til Italien. V-Klassen sattes paa Salgslisten i 1919.

»*Nautilus*» (*N. I.*) og »*Swordfish*». Begge disse Baade er paabegyndte 1912—13 og betegner Forsøget paa at skabe en stor, offensiv Flaadeundervandsbaad med tilstrækkelig Overfladefart til at kunne følge med Kampstyrker. Begge Baadene dreves derfor i Overfladen med Dampmaskiner og neddykket med Elektromotorer.

Baadene byggedes antagelig begge efter Laurenti-systemet, men om deres Konstruktionsenkeltheder er der ikke fremkommet nærmere Oplysninger. »*Swordfish*» byggedes hos Schott's Co., Clyde, og løb af Stabelen

omkring  $\frac{1}{2}$  1914. Under Bygningen bevogtedes den meget omhyggeligt, hvorfor Oplysninger om den, der fremkom i forskellige Tidsskrifter o. l., var meget modstridende. Nogle Tidsskrifter nævner saaledes at den ikke var forsynet med Dampmaskiner men med 2 F. I. A. T. Dieselmotorer. Antagelig er der her sket en Forveksling med de samtidig byggede smaa S-Baade.

Om dens senere Skæbne vides kun, at den under Krigen ombyggedes til Patrouillebaad, fordi den havde vist sig at være nærmest uanvendelig som Undervandsbaad.

»Nautitus« (N. I.) deler med Hensyn til Oplysninger vedrørende Konstruktion m. m. Skæbne med »Swordfish«. Dens Størrelse angives til neddykket at være ca. 2000 t., og dens Overfladefart til ca. 21 Knob, og Armeringen til at bestaa af 5—6 Torpedoudskydningsrør samt 2 Stk. 15 cm Kanoner.

Under Krigen er Baaden ikke nævnt, og det oplyses kun, at den efter Vaabenstilstanden sættes paa Salgslisten, fordi den ogsaa havde vist sig at være en mindre heldig Type.

*F-Klassen.* Denne Baadtype er antagelig paabegyndt i Slutningen af 1913 eller Begyndelsen af 1914 og omfatter ialt 3 Baade.

I konstruktiv Henseende er Baadene byggede efter Laurentisystemet og slutter sig derfor, og ogsaa hvad Dimensioner angaar, meget nær til S- og V-Klassen, men har en noget større Overfladefart (14,5 Knob mod 13 Knob) end disse og har 3 Torpedoudskydningsrør (2 i Stævnen og 1 agter) mod de andre Baades 2 Stævnør.

Samtlige Baade af denne Klasse er udrangeret i Løbet af 1920—21.



At dømme efter hvad Udviklingen af de engelske Undervandsbaade under og efter Verdenskrigen synes at tyde paa, har alle disse smaa Dobbelskrogbaade vist sig at være mere eller mindre uheldige Typer. Herpaa synes i alt Fald den Omstændighed at tyde, at samtlige Baade er udrangerede af den engelske Flaade, og at Systemet er forladt for smaa Baade og kun bibeholdt for Baade paa ca. 1000 t og derover (J-Klassen og tildels G-Klassen).

## II. Baadtyper udviklede under Verdenskrigen.

*G-Klassen.* Denne Klasse paabegyndtes i 1915 og byggedes efter Admiralitetets Tegninger som en Dobbelskrog-Type. Antagelig har Baadene været byggede efter Laurentisystemet, men i Forhold til de tidligere Baade byggede efter dette System er der den Forskel, at Trykskroget ikke i et langskibs Snit viser jævnt krummede Linier men afbrudte Linier, saaledes at Trykskroget antagelig har været sammensat af Cylindre af forskellig Diameter. Hvert Rum i Trykskroget synes derfor at have udgjort et særligt, trykfast Rum, og da Rumindelingen var ret betydelig har Sikkerheden, for at Baaden altid vilde kunde komme til Overfladen selv med et af Trykskrogets Rum vandfyldt, været ret stor.

Klassen slutter sig ellers meget nær til E-Klassen baade hvad angaar Dimensioner, Fart og Armering, men har som Følge af Dobbelskrogssystemet en større R. O. K. (17 % mod 14 %) og maa derfor betragtes som en noget sødygtigere, rummeligere og derfor mere operationsdygtig Baadtype end E-Klassen.

I Torpedoarmeringen var der dog den Forskel at kun Agterrøret var 21 inch., hvorimod de andre var 18 inch.

Af Klassen byggedes ialt 14 Baade, hvoraf

G 7, 8, 9 og 11.. sænkedes under Krigen

G 1, 2 og 12 .... sattes paa Salgslisten i 1919  
de resterende Baade er senere udrangerede.

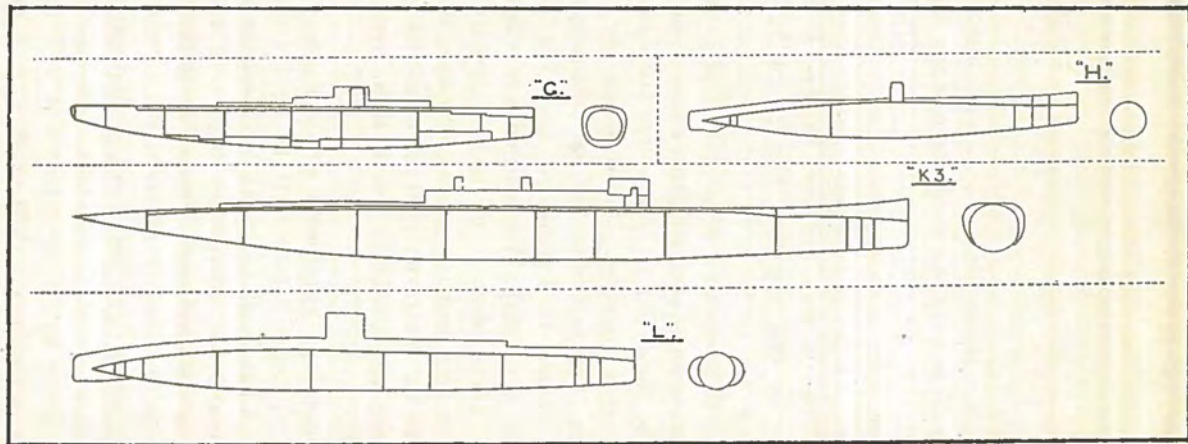


Fig. 14.

Baadene siges at være byggede med Henblik paa Patrouilletjenesten i Helgolandsbugten og Nordsøen og betegnes ofte som den første virkelig søgaaende Type i den engelske Flaade. For yderligere at forøge Baadenes Sedygtighed gaves der senere Baadene en ret stærkt løftet Stævn.

*H-Klassen.* Disse Baade byggedes næsten alle i Amerika, fordi de engelske Skibbyggerier paa dette Tidspunkt (1916—17) var stærkt optagne med Bygningen af Handalsskibe.

Baadene er forbedrede Hollandsbaade, altsaa Enkeltkroghaade, og de maa nærmest antages at være anskaffede for at den engelske Flaade saa hurtigt som muligt kunde faa en Mængde Undervandsbaade til Anvendelse ved Bekæmpelsen af de tyske Undervandsbaade, altsaa til Anvendelse som offensive Baade i de engelske Kystfarvande. Netop herpaa tyder deres Torpedoarmering, der bestaar af 4 Stævnror. En Armering der, som tidligere nævnt, har Betydning for Salveskydning, hvilken særlig maa komme til Anvendelse, naar Træssesandsynligheden for det enkelte Torpedoskud er ringe, altsaa overfor ret korte Maal, eller hvor Sigtefaktorerne er vanskelige at give med tilstrækkelig Nøjagtighed.

Baadene var forsynede med 2 8 cylindrede 4-Takts-Dieselmotorer, der udviklede 240 B. H. K. hver ved 375 Omdrejninger.

Af denne Type byggedes i alt 52 Baade, af hvilke dog af de 20 første 2 Baade (H 14 og 15) afstodes til Kanada, og 6 Baade (H 13 og 16—20) solgtes til Chile. Af de øvrige Baade afleveredes H 21—32 i Løbet af 1917—18, og de resterende i Løbet af 1918—19.

Antagelig har kun de 12 første Baade fundet større Anvendelse under Krigen, idet Tab kun forekommer blandt disse.

Mistet under Krigen er saaledes H 3, 5 og 6.

Sat paa Salgslisten i 1919 er H 1, 2, 4 og 7—12.



*J-Klassen.* Klassen er paabegyndt i 1915 og betegner et Skridt fremad fra E-Baadene i Retning af at skabe offensive Baade, Flaadeundervandsbaade. Herpaa tyder i alt Fald deres store Overfladefart (19 Knob), og deres Armering (4 Stævnør og 2 Agterrør) samt deres ret store Aktionsradius i Overfladen.

Engelske Kilder opgiver, at Klassen oprindelig er bygget som en særlig Type til Anvendelse ved Patrouillen i Helgolandsbugten; men hertil synes Baadene at være for store, idet Vanddybden paa Patrouillefeltet maa anses for for ringe.

De første 5 Baade af denne Klasses 7 Baade afleveredes i Tiden April—August 1916 og den sidste Baad i Februar 1917.

Baadene er byggede som Dobbelskrogbaade antagelig efter Laurentisystemet. I Forhold til G-Klassen er der dog den Forskel at R. O. K. nu er 32 % mod G-Klassens 17 %.

Baadene var forsynede med 3 Stk. 12-cylindrede 4-Takt Dieselmotorer fra Vichers. Hvorledes Installationen af Maskineriet har været, er der ikke fremkommet Oplysninger om. Muligt har Baadene haft 3 Skrue eller ogsaa har den tredie Motor været en Art Hjælpe-motor, der enten kunde geares til Skrueakserne eller drive dem ved elektrisk Overføring.

Omkring Baadens Taarn var anbragt en ret stor Opbygning, i Agterkant af hvilken fandtes Kommandobroen. I Opbygningens Forkant var Kanonen anbragt bag nedklappelige Skærme. I de senere Baade anbragtes ogsaa en Kanon i Opbygningens Agterkant.

Under Krigen mistedes J 6 og de resterende Baade foræredes i Slutningen af 1918 til Australien.

*K-Klassen.* Denne Klasse angiver den engelske Marines Forsøg paa under Krigen at skabe en brugbar Flaadeundervandsbaad. Forsøget herpaa var som tidligere nævnt allerede gjort før Krigen med Bygningen af »Sword-

fish» og »Nautilus«, men Forsøget var dengang nærmest faldet uheldigt ud.

For at skabe en virkelig anvendbar Flaadeundervandsbaad maatte man kræve stor Fart i Overfladen og stor Sødygtighed samt endelig en ret stor Aktionsradius. Det første Krav var ensbetydende med et Krav om en Fart paa ca. 25 Knob. For at opnaa dette maatte man, da Dieselmotorer ikke kunde konstrueres til at udvikle den fornødne Hestekraft, bestemme sig til at anvende Damp-turbiner til Fremdrivning i Overfladen. Saadanne Anlæg havde allerede i en Del Aar været anvendt i franske Undervandsbaade, men havde, efter hvad man kunde dømme, ikke vist sig helt heldige.

En Ulempe ved Anvendelsen af Dampfremdrivning i Undervandsbaade er det, at der maa hengaa en ret lang Tid fra Kommandoen til Dykning er givet til, at Baaden er i Stand til at paabegynde selve Dykningen, fordi Hensynet til Baadens egen Sikkerhed ligesom Hensynet til taalelige Opholdsforhold kræver, at der foretages en Omhyggelig Ventilering af Kedelrum efter Ildens Slukning, og før Baaden kan dykke. Foretages en saadan Ventilering ikke tilstrækkelig længe, vil der ved Varmeudstraaling opstaa en høj Temperatur i Kedelrum og tilstødende Rum, der vil være skadelig baade for Personel og Materiel, foruden at der vil være en Fare for Dannelsen af eksplosive Gasarter. Yderligere fremkommer Ulemper ved de store Aabninger i Trykstroget, som er nødvendige for Skorstene og Ventilationsrør. Det sidste viste sig ved K 13, hvilken Baad forulykkede under de afsluttende Prøver, fordi en af Kedelrummenes Ventilatorer ikke var lukket.

Ved Anvendelsen af Damp turbineanlæg er der i al Almindelighed ogsaa den Ulempe, at det kræver relativt større Plads end Dieselmotoranlæg, og derfor maa betragtes som mindre heldigt selv om man kan regne at Dieselmotoranlægget er tungere pr. H. K. (Efter engelske

Opgivelser regnes Vægten pr. H.K. til 50—53 lb. for Damp turbineanlæg og til ca. 66 lb. for Dieselmotoranlæg).

Ved Bygningen af Flaadeundervandsbaade maatte man imidlertid se bort fra disse Ulemper, fordi det var umuligt at opnaa den fornødne Hestekraft ved Dieselmotoranlæg.

Det andet Krav om stor Sødygtighed krævede Anvendelsen af Dobbelskrogssystemet og man valgte i dette Tilfælde en Type, der nærmest maa siges at være Germaniatypen.

For Opnaaelsen af en stor Aktionsradius i Overfladen var der den Ulempe ved Dampfremdrivningen, at Brændeolieforbruget var ca. 3 Gange saa stort som ved Dieselmotoranlæg, og Brændeoliebeholdningen maatte derfor lægge Beslag paa en ret stor Del af Rummet mellem Yder- og Inderskrog.

Baaden var ved tværskibs, vandtætte Skodder indelt i følgende Rum forfra:

2 Ballasttanke  
 Forreste-Torpedorum  
 Officers-Messe og Lukafer  
 Kommandorum  
 Midtskibs-Torpedorum  
 Keddelrum  
 Turbinerum  
 Hjælpemaskinrum  
 Mandskabsrum

**I** saa vid Udstrækning som muligt var alle horizontale Skodder o. l. (f. Eks. Lemme over Akkumulatorbrønde) gjorte vand- og tryktætte.

Fra Kommandorummet førte en trykfast Tunnel om Styrbord forbi Kedelrummet til Turbinerummet.

I Kedelrummet fandtes 2 Vandrørskedler indrettede til Oliefyring. Kedeltrykket var ca. 15 Atm., og der anvendtes forceret Træk. Til hver Keddel hørte en lav



Skorsten, som kunde trækkes ned i Overbygningen og lukkes med et Staaldæksel. Begge Operationer foregik samtidig ved Hjælp af en i Turbinerummet anbragt Elektromotor. I senere Baade anvendtes en drejelig, hydraulisk Maskine anbragt paa Dækselet. Hvis Skorstenenes Dæksler skulde lide Havari var der som Sikkerhedsforanstaltning paa Tryskroget anbragt en særlig, selvlukkende Ventil. Paa Lufttilførselsaabningerne fandtes lignende Afspærringsventiler, der i de senere Baade ligeledes gjordes dobbelte, og som manøvreredes fra Kedelrummet ved Hjælp af Hydraulik. De forskellige Betjeningsmekanismer var saaledes arrangerede af Olietilførselen til Kedlerne afbrødes og en omhyggelig Ventilering foretoges, inden Skorstensdækslerne kunde lukkes.

I Turbinerummet fandtes 2 Sæt gearede Enkelttrykturbiner. Hvert Turbinesæt bestod af en Højtryks- og en Lavtryksturbine og drev ved dobbel-helical-Gearing en Lavtryksturbine. I hver Lavtryksturbine var installeret en Skruerakslerne. I hver Lavtryksturbine var installeret en Bakturbine. Ved Fuld-Kraft-Frem gjorde Højtryksturbinen 3500 Omdrejninger, Lavtryksturbinen 2800 og Skruen 400.

Hovedelektromotorerne var anbragte agter og i Borden noget over Skruerakslerne og var ligeledes forbundne med disse ved dobbel-helical-Gearing, Omsætningsforhold 2 til 1. Saavel Turbinerne som Motorerne kunde kobles fra eller til Skruerakslen. Dette gjordes enten ved Haandkraft eller automatisk ved »govenor-gear«.

I Hjælpemaskinrummet var anbragt en 800 B. H. K. 8-cylindret Dieselmotor af den sædvanlige Undervandsbaadstype. Motoren drev en Dynamo, der dels kunde anvendes til Opladning af Batteriet og dels drive Skruerakslerne ved at levere Strøm til Hovedelektromotorerne. Til det sidste anvendtes den særlig under Sejlads med lavere Marschfarer og under Klargøring til Dykning, naar Dampfremdrivningen var stoppet, for at holde Fart

paa Baaden og saaledes lette Dykningen samtidig med at Elektricitetsbeholdningen i Batteriet spares.

Foruden Dieselmotoren fandtes i Rummet de forskellige Hjælpemaskinerier. Blandt andet 2 Hovedlænsepumper, 2 Højtryks- og 2 Lavtrykskompressere. Af Højtrykskompresserne kunde den ene drives af Dieselmotoren og den anden af en særlig Elektromotor. Trykluft (175 Atm.) opbevaredes i ca. 100 Trykluftbeholdere anbragte i Baadens forskellige Rum og i Overbygningen. I Rummet fandtes yderligere Generatorer til det hydrauliske Anlæg, ved Hjælp af hvilket særlig hele Betjeningen af Baadens Dykkeinstallation foregik.

Baadens Torpedoarmering bestod af 4 Stævnør og 4 Tværsør alle 18 inch. I de senere Baade installeredes dog 6 Stævnør. I nogle Baade findes yderligere i Overbygningen 2 Torpedokanoner.

Ovenpaa Trykskroget og lige over Kommandorummet var anbragt et Taarn, der var elliptisk (167 × 107 cm og 136 cm højt). Forreste Del af Taarnet dannede en Kuppel (76 × 61 cm og 106 cm højt) i hvilken Magnetkompasset var anbragt, og i hvis Sider der fandtes Køjne. Taarnet kunde ikke benyttes som Slusekammer til Udstusning af Besætningen fra en sunken Baad.

Udenom Taarnet var bygget et ret rummeligt Styrehus. Agten for dette fandtes en ret høj Opbygning, der strakte sig til agten for Skorstenene. Paa denne Opbygning var Kanonerne anbragte.

Artilleriarmeringen bestod som Regel af 2 10 cm Kanoner eller af 1 10 cm Kanon og 1 7,6 cm A. B. Kanon. De sidste Baade siges at være armerede med 2 10 cm Kanoner og 1 7,6 cm A. B. K. I nogle af de første Baade var den ene Kanon anbragt foran Styrehuset, men dette viste sig at være uheldigt. Enkelte af Baadene var yderligere forsynet med en Dydbombekaster.

De første Baade havde kun en meget svagt løftet

Stævn, men da dette viste sig at være uheldigt, løftedes Stævnen senere ganske betydeligt samtidig med, at den gjordes overhængende.

Baadenes Tanke kunde saavel læses med Pumper som med Trykluft, men ved Udblæsningssystemet var der i alt Fald i de første Baade den Mangel, at Betjeningen af den forreste og agterste Del af Tankene kun kunde foretages henholdsvis fra Kommandorummet og Turbinerummet. Dette viste sig f. Eks. skæbnesvangert, da »K 13« sank under en af sine Prøveture ved at Dækslet over en af Ventilationsaabningerne i Kedelrummet ikke var lukket. Ved denne Ulykke viste det sig ligeledes uheldigt at Baadens Luftsystem ikke stod i Forbindelse med udvendige Paaskruningssteder for Luftslanger fra Bjærgningsfartøjer. I Baadene fandtes kun et enkelt udenbords Paaskruningssted, men dette var til en særlig Ledning til Torpedofyldning, der ikke kunde sættes i Forbindelse med Baadens Udblæsningssystem. Muligt er derfor disse Baades og maaske ogsaa de øvrige engelske Baades Udblæsningssystem ændret og antagelig til at være det samme, som fandtes i de tyske Baade.

Styringen af Baaden saavel i Højden som i Siden foregik ved Hjælp af hydraulisk-elektriske Styremaskiner. De forreste Dybderor kunde klappes ind i Overbygningen for at være beskyttede mod Bølgeslag o. l. Dette udførtes ligeledes ved Hjælp af Hydraulik. I det hele taget er det et karakteristisk Træk ved disse Baade, at Hydraulik anvendes i størst mulig Udstrækning til Tankbetjening, Ventilmanøvrering, Radiomasternes Bevægelse, Periskoperne m. m. Overalt er dog som Reserve installeret Haandkraftsbetjening.

Baaden havde 2 Periskoper, Længde 9,1 m, begge førte ned i Kommandorummet. Under Baaden var anbragt 2 10 t. Faldkøle.

Den første Baad af denne Klasse hejste Kommando



den 4. August 1916. Ialt er bygget 23 Baade af denne Klasse. Heraf er:

K 1, 4 og 17..... mistet under Krigen

K 23, 24, 25, 27 og 28 strøgne efter Vaabenstilstanden

Typen synes ikke at have været helt tilfredsstillende og er derfor bleven forladt, idet en ny og noget mindre Type er paabegyndt i 1921.

*L-Klassen.* Denne Klasse maa siges at være bygget paa de under Krigen efterhaanden indhøstede Erfaringer med andre Dieselmotorbaade. Typen maa betragtes som en forbedret E-Klasse. De første 2 Baade (L 1 og L 2 færdige i 1917) er de oprindelig som E 57 og E 58 paa-begyndte Baade.

I konstruktiv Henseende var Baadene ligesom E-Klassen: Sidetankbaade. I Konstruktionsenkeltheder afviger Baadene en Del indbyrdes, men kan i Hovedtrækene siges at falde i 3 Serier.

Den første Serie L 1-8 var noget mindre end de senere Baade (L 1-8 <sup>890/1090</sup> t mod L 51-71 <sup>960/1150</sup> t) og adskilte sig særlig ved at Torpedoarmeringen i de første Baade bestod af 4 Stævnør og 2 Tværsør, hvorimod den i de senere Baade bestod af 6 Stævnør. Overgangen til denne Koncentration maa sikkert siges at være et Resultat af, at Salvebeskydningen havde vist sin store Betydning i Praksis ved »J 1«'s Angreb paa »Grosser Kurfürst« og »Kronprinz« d. 5. November 1916.

I de første Baade var Overbygningen ret lav og vandret, men i de senere Baade løftedes Stævnen efterhaanden betydeligt for at gøre Baadene mere sødygtige. Ligesom J-Baadene havde disse Baade en stor Overbygning om Taarnet, og Kanoner, Mast o. l. var installeret paa samme Maade.

I den næste Serie (L 9-33) indførtes et 3'Periskop, der angives at være »for night work«. Ligeledes installeredes Hydrofoner og med Henblik paa Baadenes An-

vendelse i Kolonierne udrustedes de med Køleanlæg, særlig til Akkumulatorbatteriet. Enkelte Baade udrustedes med 2 teleskopiske Master, der i nedtrukket Tilstand var i Højde med Kommandobroen.

Ved den 3. Serie (L 50-71) medførte Artilleriarmeringens Forøgelse med 1—10 cm Kanon, at Opbygningen om Taarnet maatte gøres længere, for at Kanonen kunde anbringes agten for Periskoperne paa tilsvarende Maade som den forreste. Samtidig indførtes i nogle Baade den lukkede Kommandobro eller Styrehuset ligesom i K-Baadene.

Nogle af Baadene (L 14, 24 og 25) er udrustede til Mineudlægning. Baadene kan medføre 14 Miner anbragte i Sidetankene. Minerne kastes gennem Siderør.

Af denne Klasse er ialt:

Bygget.....	L 1-12, 14-27, 33, 52-56, 69, 71
Aldrig paabegyndt.....	L 13, 34-49
Strøgne efter Vaabenstilstanden:	28-32, 50-51, 57-68, 70, 72-74
Misted under Krigen.....	L 10, (L 55 i Østersøen senere).

*M-Klassen.* Typen er nærmest at betragte som et Forsøg paa at skabe kraftige artilleribestykkede Undervandsbaade. Baadene er omforandrede K-Baade med et Dieselmotormaskineri som i L-Baadene.

Baadenes Torpedoarmering bestaar af 4 18-inch. Stævnør. Artilleriarmeringen bestaar af 1—30,5 cm Kanon  $L/35$  i Taarn og 1—7,6 cm Antiballon-Kanon. Den 30,5 cm Kanon med Taarn er saa vidt vides taget fra Panserskibet «King Edward VII» (Kanonens Vægt ca. 50 t, Pansertaarnets Vægt? Mundingshastighed ca. 750 m, Projektilvægt 385 kg). Kanonen kan kun skyde i Baadens Diametralplan og afskydes med Sigte fra Periskopet og fast Indstilling i Højden. Afskydning foretages i den

neddykkede Tilstand med Kanonmundingen over Vand, og Baaden gaende med Dækket 4—6 m under Overfladen. For atter at lade Kanonen maa Baaden dykke ud.

Af denne Type er ialt bygget 3 Baade

M 1. (ex. K 18.)

M 2. (ex. K 19.)

M 3. (ex. K 20.)

Kun M 1. naaede at være færdigbygget inden Krigens Afslutning, men der foreligger ingen Oplysninger om dens Anvendelse.

Efter Vaabenstilstandens Afslutning stoppedes Bygningen paa M 4. (ex. K 21.)

I Efteraaret 1921 indlemmedes Baadene i Atlanterhavs-Flaaden i Stedet for K-Baadene.

*R-Klassen.* Denne Klasse Baade er byggede som en Specialtype til Anvendelse ved Jagten paa de tyske Undervandsbaade. Baadene benævnes ofte »submarine-destroyers of submarines». Ialt paabegyndtes 12 Baade af denne Klasse, men kun 10 (R 1-4 og 7-12) færdigbyggedes, idet Bygningen af R 5 og 6 stoppedes ved Vaabenstilstandens Afslutning.

Alle Baadene løb af Stabelen og færdigbyggedes i Løbet af 1918, hvorfor der kun i ringe Grad indhøstedes Erfaringer vedrørende deres Anvendbarhed til den planlagte Specialkrigsførelse.

Baadene byggedes som Enkeltkrogbaade altsaa nærmest som Hollandbaade. Valget af Enkeltkrogsystemet ligesom hele Byggemaaden var bestemt af Kravet om, at Baadene skulde have gode Undervandsegenskaber (stor Stabilitet neddykket, kort Dykketid) og stor neddykket fart. Af Hensyn til det sidste gjordes Overbygningen saa lille som muligt. For dog at gøre Baaden saa sødygtig som muligt under Sejlads i Overfladen løftedes Trykskrogets Stævn noget eller rettere, der tilføjedes en mindre, trykfast Tanktilbygning i Stævnen. I denne



Tilbygning var anbragt 2 Udskydningsrør, som særlig tænktes anvendte under Overfladesejlads.

Foruden disse 2 Stævnrør fandtes i Trykskroget 4 Stævnrør. I Forbindelse med denne kraftige Stævnrøring var der i Baaden installeret en særlig, hurtigfyldende Udskydnings- eller Kompensationstank til Modvirkning af det ved en Salvebeskydning opstaaende Opdriftsmoment i Stævnen.

Baadene havde som Regel en lille, men meget høj Bro, for at have stor Synsvide samtidig med at den selv var saa uopdagelig som muligt. I Forkant af Broen var installeret en lille, teleskopisk Mast til Radioantennen.

Maskineriet i Overfladen bestod af 1 8 cylindret 4-Taks-Dieselmotor paa 240 BHK. Skruen laa meget højt (af Hensyn til Manøvreedygtigheden neddykket), og Sideroret var anbragt foran for Skruen og meget lille. Klassen er antagelig den eneste eksisterende Type der har større Fart neddykket end i Overfladen.

Sluttelig kan det maaske være formaalstjenligt at drage nogle Sammenligninger mellem tyske og engelske Undervandsbaade. Det synes i saa Tilfælde muligt at drage en Sammenligning mellem de alm. søgaaende Baade i begge Mariner og mellem de større Flaadeundervandsbaade eller Undervandsbaadskrydsere.

Den engelske L-Klasse angiver nærmest den Type søgaaende Undervandsbaade, som Flaadeledelsen er kommen til under og efter Krigen, idet den saa at sige er den eneste Baadtype, der anvendes i saavel hjemlige Farvande som til Kolonitjenesten. Til denne Type maa nærmest paa tysk Side svare de sidste Baade af den forbedrede Ms.-Type, altsaa Baadene U 160—164.

En Sammenligning mellem Undervandsbaadskrydserne maa nærmest blive en Sammenligning mellem de engelske K-Baade og de tyske U-Krydsere (U 141).

For de søgauende Baades Vedkommende har man:

	U. 164.	L. 50.
Displacement uddykket....	821 t.	890
— neddykket....	1002	1090
R. O. K. ....	22 0/0	18 0/0
Aktionsradius i Overfladen.	8500/8	1700/17
— neddykket ..	50/5	14/10
Max. Fart i Overfladen ...	16,2	17
— neddykket .....	8,5	10,5
Torpedoarmering .....	4 S.-2 A.	4 S.-2 T.
Torpedobeholdning.....	12-50 cm	8-53 og 4-45 cm
Artilleriarmering.....	2-10,5 cm	1-10 cm
Besætning .....	36	35
Maskinkraft.....	2400/1100	2600/1600
Baadens Længde .....	71,6	72
— Bredde.....	6,8	7,2
— Dybgang .....	3,9	4,0
Areal af Dybderor for ...	7,8 m <sup>2</sup>	6,0 m <sup>2</sup>
- - - agter .	4,7	8,0

Man ser heraf at begge Typer er af nærlig ensartet Kampkraft. I konstruktiv Henseende er der den Hovedforskel, at den ene Baad er bygget efter Dobbelskrog-systemet og den anden efter Sidetanksystemet. Reserveopdriftskoefficienten er i de tyske Baade kun 22 0/0, hvad der er mindre end almindeligt i Dobbelskrogbaade. I de engelske Baade er R.O.K. 18 0/0, hvad der er mere end i tidligere engelske Baade og mere end normalt i Side-tankbaade.

En bemærkelsesværdig Forskel er der ved Dybderorenes Arealer, idet i de engelske Baade, Agterrorene er betydelig større end Forrorene, hvorimod det omvendte er Tilfældet i de tyske Baade. Antagelig hidrører saavel dette som selve det større samlede Rorareal fra, at de engelske Baade ikke har haft Hurtigdykketank, og derfor straks ved Dykningens Paabegyndelse har maattet

tilstræbe at give Baaden en stor Hældning og bringe den i Dybden med stor Fart.

Maskinerierne i begge Baade er nærlig lige store, men til Trods for dette, var der betydelig Forskel i den Plads Maskinerierne optog i de to Klasser.

	U. 164.	L. 50.
Fundamentets Længde....	4,9 m	8,8 m
Maskinrums Længde.....	9 m	12,8 m

Efter dette skulde Beboeligheden være ringere i de engelske Baade end i de tyske Baade af samme Længde, men engelske Kilder hævder, at det omvendte var Tilfældet og dette maa i saa Tilfælde hidrøre fra at flere Hjelpeinstallationer og Reservedele o. l. har været nødvendiggere i de tyske Baade end i de engelske, og endelig af at Besætningen gennemgaaende var mindre i de engelske end i de tyske Baade.

Periskopbevægelseshastigheden var i L-Baadene nærlig hobbel saa stor som i U 164 (1 feet pr. Sek. mod 6 inch., den anvendte Kraft den samme, ca. 5 HK.).

For Flaadeundervandsbaadene (U-Krydserne) har man paa samme Maade:

	U 141.	K-Baad.
Deplacement uddykket....	1930 t.	1880 t.
— neddykket...	2483 t.	2650 t.
R. O. K. ....	28,7 %	29 %
Aktionsradius i Overfladen.	17800/8	960/24
— neddykket...	53/85	13,5/9
Brændoliebeholdning.....	393 t.	170-200 t.
Max. Fart i Overfladen ...	15,8 Knob	24 Knob
— neddykket.....	7,7 —	9,5 —
Torpedoarmering.....	6-50 cm	ca. 8-45 cm
Torpedobeholdning.....	19	ca. 16
Artilleriarmering.....	2-15 cm	2-10 cm
Besætning.....	83	55
Maskinkraft.....	3500/1780	10000/2800
Baadens Længde.....	92 m	102,7 m



	U 141.	K-Baad.
— Bredde . . . . .	9,0 m	8,1 m
— Dybgang . . . . .	5,8 m	4,9 m
Areal af Dybderor for . . . .	?	7,5 m <sup>2</sup>
- - — agter . . . . .	?	11,2 m <sup>2</sup>

For Maskineriets Vedkommende optager det i K-Baaden en Længde paa 35,4 m, hvorimod det i U 141 kun optager en Længde paa 11 m. U 141's Maskineri paa  $2 \times 1750$  H.K. +  $1 \times 550$  H.K. tager saaledes endog mindre Plads end L 50's paa  $2 \times 1200$  H.K., hvor Maskinrummets Længde var 12,8 m.

I al Almindelighed maa de engelske Baade synes at være betydelig bedre sikrede mod Følgerne af en Beskadigelse af Trykskroget end de tyske Baade, fordi de engelske Baade i størst mulig Udstrækning er forsynede med saavel vertikale som horizontale trykfaste Skodder. Herved maa der dog tages Hensyn til at man i de tyske Baade netop havde set bort fra saadanne Sikkerhedsforanstaltninger, fordi den sparede Vægt kunde udnyttes bedre til Brændoliebeholdning o. l.

Arealet af Dybderorene er almindeligvis større i de engelske Baade end i de tyske, saaledes er i

	Dybderor: for	agter
L-Klassen . . . . .	6,0 m <sup>2</sup>	8,0 m <sup>2</sup>
M-Klassen . . . . .	7,5 m <sup>2</sup>	11,2 m <sup>2</sup>
J-Klassen . . . . .	6,4 m <sup>2</sup>	8,6 m <sup>2</sup>

Dette kan muligt hænge sammen med at de engelske Baade enten ikke har været eller kun i ringe Grad har været udrustede med Hurtigdykkanke.

En Forskel mellem de 2 Landes Baade danner ogsaa Periskopernes Anbringelse. I de tyske Baade søgte man saaledes af defensive Hensyn at give Periskoperne stor Bevægelsesfrihed ved at installere dem i Taarnet ovenpaa Trykskroget hvorimod man i de engelske Baade stadig har holdt fast ved at føre Periskoperne ned i Trykskroget, hvorved man har en betydelig mindre Periskopbevægelseshøjde.

## Bog anmeldelse.

*M. R. Skude.* Sønderjylland under dansk Styrelse. 78 Sider.  
Vilh. Priors Forlag.

Fra Oberst Skades bekendte Haand foreligger en lille Bog under ovennævnte Titel.

Forfatteren har paataget sig at give en kortfattet og klar Fremstilling af det sønderjydske Spørgsmaals Historie — en Fremstilling der utvivlsomt vil blive læst med Interesse og som ogsaa trænges til at læses fordi de fleste af os ikke er trængt til Bunds i dette Spørgsmaal.

Det er lykkedes Forfatteren ganske fortræffeligt at løse sin Opgave og man maa ønske at mange Danske vil benytte den gode Lejlighed til at sætte sig ind i den historiske Udredning for vor Ret til et større Danmark.

*S. de M.*

## En fransk Søofficers Besøg i København 1739.

Af Bibliotekar H. Ehrencron-Müller.

Under Christian VI's Regerings første Aar bestræbte baade England og Frankrig sig for at slutte Alliance med Danmark, men, skønt den franske Gesandt Grev Plélo, hvis Interesse for Danmark og Norden overhovedet er velkendt, en Tid var persona grata ved Hoffet, blev det dog England, der gik af med Sejren i denne Kamp, idet der i 1734 sluttedes et treaarigt Forbund mellem England og Danmark, ifølge hvilket Danmark skulde stille 6000 Mand til Englands Raadighed mod at dette Land forpligtede sig til at betale en større aarlig Penge-sum foruden selvfølgelig en fastsat Pris for hver Soldat. Da denne Traktat udløb 1737, viste England ikke synderlig Iver efter at forny den, og det franksindede Parti herhjemme, hvis mest fremtrædende Medlem Paul Løvenørn var, haabede derfor at kunne formaa Kongen til istedetfor at nærme sig til Frankrig. 1738 var der bleven sluttet en Venskabs- og Forbundstraktat mellem Sverige og Frankrig og der kunde derfor være saa meget mere Anledning for Danmark til ogsaa at slutte sig til Frankrig, men alligevel sejrede i det afgørende Øjeblik den engelske Politik over den franske, idet der i Marts 1739 blev undertegnet en ny engelsk-dansk Traktat, der i det store og hele var en simpel Fornyelse af Traktaten fra 1734 og ligesom denne bestemt til at gælde for 3 Aar. Frankrig følte sig bittert skuffet ved dette Skridt, men, da det 1739 var blevet bestemt at sende en fransk Eskadre til Stockholm i Anledning af den nys afsluttede svensk-franske Traktat, fik Eskadren Ordre til paa Vejen ogsaa at aflægge et Besøg i København for at bevidne



Kong Christian VI. de venskabelige Følelser, som Frankrigs Konge nærrede overfor ham og hans Land.

Denne Mission, der utvivlsomt ogsaa havde politiske og diplomatiske Formaal, hvad man paa flere Steder faar et tydeligt Indtryk af, var lagt i Hænderne paa Generallieutenant Marquis de Brancas, der som Eskadrechef havde Antoine-François de Perdaillan de Gondrin, Marquis d'Antin. Eskadren bestod af de fire Krigsskibe »Le Bourbon«, »Le Fleuron«, »L'Elisabeth« og »L'Ardent« med en talrig Stab af Officerer; den forlod d. 24. Maj 1739 Brest, ankom d. 26. Juni til København, som den atter forlod d. 30. Juni, og naaede d. 11. Juli Stockholm, hvor den laa for Anker i længere Tid. Den svenske Konge Frederik I. viste sine franske Forbundsfæller en overstrømmende Venlighed og Gæstfrihed, med hvilken den senere Modtagelse i København paa langt nær holder Maal, og efter et Par Besøg i de svenske Krigshavne stævnedes Eskadren mod København, hvor den kastede Anker d. 23. August. Opholdet i Danmark varede til d. 5. September og d. 24. s. M. var Eskadren tilbage i Brest. Om hele dette Togt existerer der, saa vidt vides, ingen Meddelelse i de almindelige Fremstillinger af Danmarks Historie paa denne Tid; hverken Riegels eller Edv. Holm omtaler det; desto mere Interesse kan formodentlig den Beretning, som i nyere Tid er fremdraget og som skyldes en af de franske Officerer, der deltog i det, paa regne. Den er affattet af den daværende Kaptajn Guillaume-Louis-Alexandre de Bordes de Folligny, der efterlod et omfangsrigt Manuskript, som Grev A. de Blangy efter Originalen har udgivet under Titlen: *Journal de la campagne de Suède et de Danemark 18. mai—24. september 1739.* Caen. 1904. Af dette Skrift, som hidtil synes at være upaaagtet herhjemme, er det Afsnit, som angaar Eskadrens Ophold i København, under hvilket Forfatteren har haft Lejlighed til at træffe sammen med en Del af Samtidens mest fremragende danske Person-

ligheder, her gengivet i Oversættelse. Ogsaa Oplevelserne i Sverrig, der indeholder mange morsomme og karakteriske Træk, bl. a. flere Anekdoter om Carl XII., er af Interesse, men selvfølgelig er det i første Række hans Meddelelser om det danske Kongehus' Medlemmer, om Flaadens betydeligste Mænd og ikke mindst hans Skildring af den danske Nation, der giver hans Optegnelser Betydning for os.

Ved den for en Ikke-Fagmand ofte meget vanskelige Oversættelse, navnlig med Hensyn til den maritime Del af Follignys Optegnelser, har min Kollega, Bibliotekar ved det kongelige Bibliotek, cand. mag. Victor Madsen ydet mig en værdifuld Hjælp, for hvilken jeg herved bringer ham min bedste Tak.

---

Journal over hvad der skete i København under det Ophold, som den kgl. Eskadre under Marquis d'Antins Kommando gjorde der paa Tilbagerejsen fra Stockholm.

#### August.

Søndag d. 23. kastede vi Kl. 8 om Aftenen Anker ved København.

Mandag d. 24. blev Marquis d'Antin ombord; jeg gik derimod i Land for at foretage en Spadseretur. Paa denne besøgte jeg de kgl. Stalde, som ikke frembyder anden Skønhed end den store Renlighed og den udsøgte Omhyggelighed, man viser de der opstaldede meget smukke Heste. Bygningen selv er udvendig meget hæsli og ikke anderledes end en almindelig Adelsmand kunde have den; men der er en meget smuk Ridebane. Jeg synes at have beregnet, at Stalden kunde rumme 100 Heste; hver Hest har sin Hæk, lavet af forsirede Jærnstænger, og bag hver Hest er der en Kumme til Vanding, hvori Vandet til at vande den med løber ud af en lille Hane.

Jeg gik mig en Tur i Kongens Have, til hvilken man ikke har Adgang, naar Kongen opholder sig i Byen paa Slottet Rozembourg, der vender ud til Haven.

Greverne Leveneur<sup>1)</sup> og Lauskiold<sup>2)</sup>, om hvilke jeg siden skal tale, kom om Bord paa »Le Bourbon« for at aflægge Visit hos Marquis d'Antin. De blev hilst med et 3 Gange gentaget »Kongen leve« og med 7 à 8 Kanonskud, da de forlod Skibet. Grev Lauskiold er Oversekretær og Intendant for Marinen.

Skibene var, da det næste Dag var Ordensdag for Saint-Louis-Ordenen, flagsmykkede og Kl. 6 om Eftermiddagen afgav alle Skibene paa Chefens Signal en Gævørsalve, hvorefter »Le Bourbon« begyndte at affyre 21 Kanonskud; efter det 4. af disse affyrede de danske Skibe i Eskadren 17 og det hele blev gentaget 3 Gange.

Tirsdag d. 25. begav alle de Riddere af Saint-Louis Ordenen, som befandt sig paa Eskadren, sig efter Indbydelse ombord til Chefen for at overvære en Messe, som blev celebreret af alle Skibspræsterne med saa megen Højtidelighed, som kunde finde Sted paa et Skib; derefter blev der afsunget et Tedeum. Efter Gudstjenesten afholdtes et Festmaaltid, til hvilket Marquis d'Antin havde indbudt Greverne Leveneur, Lauskiold, Admiral Rozempal<sup>3)</sup>, samt den ved det danske Hof accrediterede

<sup>1)</sup> Den bekendte Poul Løvenørn, der var Overkrigssekretær og som saadan havde haft Styrelsen af baade Hæren og Flaaden under sig, men 1732 havde maattet overgive den sidste til <sup>2)</sup> Grev Frederik Danneskjold-Samsøe, der s. A. blev Oversekretær og 1743 Generaladmiral-Lieutenant. Som saadan indlagde han sig store Fortjenester af Søværnet, men blev ved Christian VI.s Død fjærnet fra sin Stilling, som han først atter indtog efter Christian VII.s Tronbestigelse, dog kun for et Aarstid. Folligny kalder ham overalt Lauskiold, muligvis en Forvexling med Slægten Danneskjold-Laurwigen. <sup>3)</sup> Andreas Rosenpalm var allerede 1717 bleven Viceadmiral og 1727 virkelig Admiral. Han var en Modstander af Grev Danneskjold og det skyldtes især ham, at Danneskjold efter Kongens Død blev afskediget.



svenske Gesandt<sup>1)</sup> og Sekretæren ved det franske Gesandtskab, Pastor Le Mair.

Grev Lauskiold bærer det ene Ben i en Silkesnor<sup>2)</sup>, der gaar ned under hans Sko og er fæstet til den ene af de to Krykker, som han er nødt til at betjene sig af, saa at han ved at løfte Krykken tillige løfter Benet. Tiltrods for denne Skade, som stammer fra et Slagtilfælde, bevæger han sig meget frit og let. Greven nedstammer fra en uægte Søn af en dansk Konge; han har opnaaet sin Stilling ved den Omhu og Energi, hvormed han har konstrueret en Skibsdok, om hvilken jeg senere skal tale.

Da disse Herrer forlod Skibet, blev der ikke afgivet de sædvanlige Hædersbevisninger, idet Chefen tilsyneladende lod det bero med dem, der var blevet vist dem den forrige Dag.

Onsdag d. 26. spiste vor Udsending Olivier ombord og efter Middag gik vi i Land. Ved Landstigningen besøgte vi en Savmølle, der drives af Vinden og som ligger lige inden man kommer ind i Byen. Dens Indretning er lige saa simpel som nydelig, men, da jeg ikke er tilstrækkelig inde i de tekniske Udtryk til at kunne forklare den i Enkeltheder, maa jeg nøjes med at sige, at den sætter 25 Save, delt i 3 forskellige Afdelinger, i Virksomhed. [Da Nedskriveren selv til Slutning erklærer, at hans Beskrivelse trods al alvendt Umage ikke er videre oplysende, udelades den her]. Der var til at betjene denne Mølle i det hele kun to Mand, hvilke vi efter Landets Skik, der medfører, at man ingen Steder kan komme ind uden at betale, maatte give Drikkepenge.

Derfra gik vi hen for at besigtige Dokken<sup>3)</sup> eller

---

<sup>1)</sup> Oberst Palmstjerna. <sup>2)</sup> Danneskjold led en Tid af en Lamelse, som han havde paadraget sig ved Dokkens Bygning. <sup>3)</sup> Om denne Dok, der blev indviet 1739, kan jævnføres Herm. Treschow, Bidrag til Greve Friderik Danneskiold Samsøes Levnets Beskrivelse. Kbh. 1796. S. 23 ff.

Bassinet, om hvilken jeg tidligere har talt i Anledning af Grev Lauskiold. Denne Dok er ikke mindre smuk i sin Art end den i Carlskroon, paa hvis Indretning man visselig har anvendt et umaadeligt Arbejde, men hvis Vedligeholdelse nu intet koster, hvilket er det, som udgør dens Skønhed; men for at indrette Dokken i København har man foruden et Arbejde, som ingenlunde var mindre end i Carlskroon, yderligere maattet lægge Beslag paa en høj Grad af Duelighed og Kunstfærdighed hos Arbejdets Ledere. Først maatte man anlægge en Dæmning ud i Vandet for at indvinde det Terræn, som var nødvendigt for Anlægget. Da derved et Vandareal var bleven skilt ude fra Forbindelsen med Havet, maatte man udtømme dette Vand ved Hjælp af Afløb eller ved Pumper; derefter gik man over til Konstruktionen af Dokken, som egentlig talt er et Skrog af et meget stort Skib, ind i hvilket man kan lade et andet Skib sejle. Bunden og Siderne er beklædt med Spanter eller en Slags Barkholter, paa hvilke man støtter Stiverne fra Skibet, som man ikke behøver at gøre hverken lange eller særlig stærke, ikke heller talrige. Vandet faar sit Afløb som i Carlskroon gennem Baade, som er overdækkede med Planker, og løber ud i to Brønde, medens der i Carlskroon kun var én. Disse to Brønde er beliggende paa hver sin Side af Dokken, paa det samme Sted som i Carlskroon; i den ene er der installeret sex Pumper, to med Spil med Hjul og fire med Haandsving; i den anden er der 11 Pumper, ialt 17 i de to Brønde, og ved Hjælp af dem kan Bunden blive lagt saa tør som et Stuegulv. Jeg vil senere faa Lejlighed til at tale mere derom og vil her derfor kun endnu nævne, at der i Nærheden af Dokkens Porte er anbragt endnu en Pumpe, omtrent som den i Brest, men betydelig mere sammensat. Den sættes stadig i Virksomhed ved at 4 Heste spændes for et stort Hjul, som imidlertid kun bevæger to Pumper og som efter min Mening udtømmer



mindre Vand end Pumpen i Brest. Denne sidstnævnte Pumpe tjener til at udtømme Vandet fra en Kilde, som man stødte paa ved Gravningen af Bassinet, og det er særlig paa dette Punkt, at Grev Lauskiold har vist sin Dygtighed ved at raade Bod paa denne Ulempe, der ellers let kunde have giort hele det paabegyndte Arbejde forgæves. Han har tiltaget sig hele Æren derfor, men efter hvad man har fortalt mig, har han slet ingen Andel deri, men har forstaaet at tilrane sig Æren fra de duelige Folk, der har arbejdet under ham.

Torsdag d. 27. Igaar havde Marquis d'Antin opfordret os til at komme Kl. 10<sup>1/2</sup> om Bord til ham for at ledsage ham under hans Audiens hos Kongen og ved den aftalte Tid begav Mr. de Barailh og jeg os til ham for sammen med Mr. de Nesmond, Mr. d'Epinau, Mr. d'Herville, Mr. Perrier, Mr. Fromentières og Mr. Olivier at gøre ham Følge. Ved Landingen ventede Grev Leveneur's og Pastor Le Mair's Vogne og desuden nogle Hyrevogne os. Vi kørte først til Grev Leveneur og derfra hen til Kongen, som opholdt sig i Byen paa Rosembourg, det mindste af alle de kongelige Slotte, hvad de danske Herrer havde haft travlt med at forsikre os om, idet de tilføjede, at Kongen kun betragtede det som et midlertidigt Opholdssted, indtil det nye Slot<sup>1)</sup> blev fuldendt. Dette sidste, paa hvilket man for Tiden arbejder, er omtrent af samme Art som det i Stockholm. Jeg skulde dog tro, at det i Stockholm er større og dets Arkitektur tiltaler mig, uden at jeg dog forstaaer mig derpaa, mere.

Rosembourg, som Kongen nu benytter, er meget lille og i en noget gammeldags Stil; dets største Skønhed er Haven, hvor der er nogle Spadseregange, men forøvrigt intet særlig bemærkelsesværdigt.

<sup>1)</sup> Christiansborg, paa hvilket der var blevet arbejdet siden 1732, da Nedbrydningen af Frederik IV's Slot først var fuldendt, blev indviet d. 26. November 1740.



Det danske Hof er mere glimrende end det svenske, med større Ceremoniel og et Ydre, der tydeligt viser et virkeligt Kongehof. De galonerede Dragter, som slet ikke bruges i Sverrig, hvor de er forbudt, de forskellige Ridderordener, med hvilke de danske Herrer er smykkede og som helt er ophævede i Sverige, og et større Antal vel uniformerede Gardister kaster Glans over og pryder dette Hof, hvor næsten alle de dertil knyttede er særdeles velskabte.

Vi ventede paa Kongen i et temmelig net møbleret Forvarelse, i Baggrunden af hvilket der stod opstillet to Søvlænestole under en Tronhimmel, men forøvrigt uden særlig Pragt. Der var temmelig lavt til Loftet. Kongen kom ud af sine Værelser og skred 5 à 6 Skridt frem i den Sal, hvor vi befandt os, idet han hilste paa os. Han er meget grim og meget spinkel med en lige-saa kvindagtig Teint og Mine som Stemme, hvilken ikke undlader at virke overraskende, selvom man forud er belavet derpaa. Han var iført en Dragt, der forekom mig at være af guldindvirket Moiré, galoneret med en Sølvknipling, Ærmerne smøget fire Tommer op over Albuen, som man en Tid har brugt det i Frankrig, og helt galonerede.

Marquis d'Antin præsenterede os, idet han sagde, at vi var Kaptajnerne paa hans Eskadre, og nævnede Skibscheferne ved Navn. Kongen talte om den Ulykke, der havde ramt et af vore Skibe<sup>1)</sup>, og Marquis d'Antin svarede, at det var »Le Fleuron«, kommanderet af Mr. de Barailh, som allerede havde haft den Ære at se Hans Majestæt, dengang han kommanderede den Eskadre, som var bleven sendt til Dantzic; dette foranledigede Mr. de Barailh til at takke Kongen for de Velgerninger, som denne havde vist ham ved hans Ophold dér — hvilke

<sup>1)</sup> Ved Udsejlingen gennem Stockholms Skærgaard havde »Le Fleuron« lidt Havari, som Folligny omtaler i sin Dagbog for 1. August.

imidlertid kun havde været meget middelmådige. Resten af Samtalen, der højst varede et halvt Kvarter, drejede sig om Vanskeligheden ved at sejle igennem Stockholms Skærgaard og om Tidspunktet for vor Hjemrejse til Frankrig. Derefter bukkede Kongen, trak sig tilbage til sine Værelser — og vi blev ført hen til Kronprinsen af Danmark. Han er ikke saa grim som Faderen, men er meget zart og spinkel med store Øjne, som staar ud af Hovedet paa ham; han er kun 16 Aar og man taler meget godt om ham.

En ung tysk Herre, Grev d'Ysembourg<sup>1)</sup> som ledsagede os, holdt en hel Lovtale over ham; Prinsen var efter hans Sigende af en udmærket Karakter, en god Ven, velgørende og meget venligssindet mod Frankrig. Denne Grev d'Ysembourg taler særdeles godt fransk, er Oberst ved Kongens Regiment, Ridder af Dannebrog og Kammerherre hos Kongen; han har rejst flere Gange i Frankrig, synes umaadelig høflig og viste os megen Artighed. Audiensen hos Kronprinsen var baade med Hensyn til Varigheden og Indholdet fuldstændig ligesom den hos Kongen. Vi bevidnede derefter Prinsesse Charlotte<sup>2)</sup>, Kongens Søster, vor Ærbødighed; hun modtog os i et meget hæsligt lille Værelse i anden Etage, men, som jeg allerede har bemærket, maa hele den kongelige Familie finde sig i meget indskrænkede Forhold i dette Slot.

Prinsessen er overordentlig styg; hendes lange Hage

---

<sup>1)</sup> Gustav Frederik, Greve af Isenburg og Büdingen, var gennem sin Moder Christine Eleonore Grevinde af Stolberg, der var gift med Ernst Casimir regerende Greve af Büdingen, beslægtet med Christian VI. Han blev 1737 Kammerherre og s. A. Kaptajn ved Kronprinsens Regiment, men gik endnu i dette Aar over til Grenaderkorpset. Senere steg han til Generalmajor, men vendte tilsidst hjem til sit Grevskab, hvor han døde 1768. Han blev først 1749 Ridder af Dannebrog. <sup>2)</sup> Prinsesse Charlotte Amalie (f. 1706 + 1782), Kong Christian VI.s ugifte Søster, testamenterede sine her omtalte pragtfulde Juveller til Kronen; de findes nu paa Rosenborg i de danske Kongers kronologiske Samling.

udgør Halvdelen af hendes Ansigt; hun er meget mager og har nogle hæsle Tænder, men hun synes at være god. Man kunde let se, at hun havde Lyst til at ytre nogle naadige Ord; jeg tror endogsaa, at hun gjerne vilde have indledet en længere og intimere Konversation, hvis det havde staaet til hende. Hun var stærkt pyntet med en Mængde meget smukke Diamanter. Samtalen drejede sig om de samme Emner som ved de to tidligere Visiter. Endelig sluttede vi af hos Dronningen, som er den af hele den kongelige Familie, der ser bedst ud. Hun har en smuk Skikkelse og temmelig kenne Træk. Denne Audiens var den korteste af dem alle fire og, idet vi gik ud, saa jeg Kongen komme ind i hendes Værelse ad en anden Dor. Efter denne sidste Præsentation blev vi ført ind i en stor Sal, eller rettere sagt en Slags Galleri, prydet med smukke, omend noget gammeldags, Tapeter, af hvilke de fleste forestillede Søslog, vundne af Svenskerne. Nogle er med Personer paa og disse skal, efter hvad man fortalte mig, være meget vellignende Portræter; det er Landslag. I den ene Ende af dette Galleri var der et Bord, dækket med 12 Kuverter; jeg troede først, at det var beregnet paa os, men nu kom Kongen til Syne, der med en galant Mine førte Dronningen ved Haanden, derefter Kronprinsen med sin Tante, Prinsesse Charlotte, og to Hofdamer udgjorde Følget. Efter at en Page, ligesom vi havde set i Sverrig, havde fremsagt Bordbønnen, satte Kongen sig midt for Bordet med Kronprinsen til højre og ved hans Side Marquis d'Antin; Dronningen sad til venstre for Kongen, derefter Prinsesse Charlotte og de to Hofdamer. De andre Pladser blev indtaget af 5 eller 6 danske Herre, mellem hvilke Grev d'Ysembourg, Br. de Leuneven og General Lork<sup>1)</sup>, om hvem jeg siden skal tale. Kongen

<sup>1)</sup> General Christian Lerche (f. 1692 † 1757) (Folligny kalder ham ellers altid Serk) var 1731 bleven titulær Generalmajor og Deputeret i Landetatens Generalkommissariat og 1739 Generallieu-



af Danmark kan ikke sidde til Bords med en Officer af lavere Grad end Generallieutenant, medens vor Konge viser Oberster den Naade at se dem ved sit Bord. Da vi havde overværet Begyndelsen af Taffet, gjorde Kongen Tegn til, at det var Tid at føre os derhen, hvor vort Maaltid ventede.

Overhofmarskallen, Grev de Gran<sup>1)</sup>, førte os til sin Lejlighed, som er meget lille; der fik vi en smuk og god Middag, som jeg for min Del gjorde al Ære. Af Franske var der kun de ovennævnte Kaptajner og Kommissæren Olivier og af danske Grev Plessen<sup>2)</sup>, Hofchef hos Dronningen, anden Hofmarskal, der hedder Reizcesten<sup>3)</sup> og udtales Rischistein, Admiral Rozempal, en særdeles brav og indtagende Mand, en Gehejmeraad Osten<sup>4)</sup>, en franskfødt Kommandør Ployard<sup>5)</sup>, alle undtagen Kommandøren Riddere af Dannebrog.

Maaltidet foregik under Udfoldelse af stor Høflighed og al Slags Venlighed ja endogsaa med Hjærtelighed og Iver for at vise os Ære, men tillige med en Utvungenhed, som ingenlunde er almindelig mellem to hinanden fremmede Nationer. Det er Kongen, som afholder Udgifterne

---

tenant. 1734 var han bleven Ridder af Dannebrog og blev 1751 optaget i Grevestanden.

<sup>1)</sup> Friedrich Carl v. Gram (f. 1702 † 1782) var ikke Greve; han blev 1730 Hofmarskal og 1739 Overhofmarskal, men allerede 1741 Amtmand over Frederiksborg og Kronborg Amter; Dannebrogordenen havde han faaet allerede 1731. <sup>2)</sup> Victor Christian v. Plessen (f. 1696 † 1771) var heller ikke Greve; han blev 1731 Kammerherre og 1738 Overhofmester hos Dronningen og fik 1736 Dannebrogordenen. <sup>3)</sup> Johan Christoph v. Reitzenstein (f. 1698 † 1767), en Brandenburger, som 1739 var bleven Hofmarskal og Ridder af Dannebrog, og 1743 blev Overhofmarskal, men allerede 1749 med Titel af Generallieutenant gik ud af dansk Tjeneste. <sup>4)</sup> Jacob Frants v. d. Osten (f. 1664 † 1739) gik først Militærvejen og blev Kaptajn, siden gik han i Hoftjeneste, blev 1712 Etatsraad og Amtmand over Sorø og Ringsted Amter, 1722 Konferensraad, 1729 Ridder af Dannebrog og 1738 Gehejmeraad. <sup>5)</sup> Conrad Ployard (f. 1691 † 1744), der endte som Kontreadmiral.

ved denne Bespisning. Omendskønt alle de Danskes Krydderier og Størstedelen af deres Retter er tilberedt paa en os ukendt og fremmed Maade, fandt jeg det allsammen udmærket velsmagende og tillige overdaadigt.

Da der oftere har været Tale om de kongelige Ridderordener, kunde det være passende her at meddele, hvad jeg har hørt derom. Den fornemste danske Orden er den hvide Elefants Orden; den bæres med et blaat Baand fra venstre til højre; Elefanten, som er af Emaille, er temmelig stor og i Almindelighed besat med Diamanter, der vender til højre. Den næstfornemste: Dannebrogsgordenen er den ældste og man kender egentlig ikke dens Oprindelse. Det er en Medaille, paa hvilken der er et lille rødt Kors, som bæres med et hvidt Baand med hørfarvet Kant fra højre til venstre ligesom vort blaa Baand. Den er, efter hvad jeg tror, genoprettet af Christian III. Ridderne af denne Orden bærer paa venstre Side af deres Frakke et Sølvbroderi, i hvis Midte der er et Kors, paa hvis fire Grene staar paa Latin: restitutor, og i Midten Christians Navnetræk. Der findes desuden en tredje Ridderorden «L'ordre de l'union»<sup>1)</sup>, som Dronningen indstiftede ved sin Formæling. Det er en lille Medaille, som bæres i Knaphullet med et blaat, en Tomme bredt, Baand.

Dannebrogsgordenen er lige saa almindelig i Danmark som Saint-Louis Ordenen i Frankrig, i det mindste forholdsvis; Elefantordenen er sjældnere; den indehaves kun af 10 à 12 i Kongeriget foruden af Prinserne af Blodet. Kongen af Danmark havde sendt den til Kongen af Sverige, som imidlertid ikke bærer den efter at alle Ridderordener er ophævet i hans Rige. Desuden har man i Danmark som i Spanien en Nøgle-Orden; men den lille Guldnøgle, som bæres ved Lommen, er snarere at betragte som et Udmærkelsetegn i Kongens Hus og

<sup>1)</sup> L'Ordre de l'union parfaite blev indstiftet 7/8 1732 paa Hirschholm.



som Tegn paa den Rang, Bæreren har dér, end som en rigtig Orden.

Efter Taffet begav vi os hen til en offentlig Plads<sup>1)</sup>, hvor der er en Promenade under en dobbelt Række Træer, plantede i Rundkreds, omsluttede af et Gitter med en Rytterstatue i Midten. Marquis d'Antin havde stævnet største Delen af Eskadrens Officerer herhen for at se os alle samlede paa en Gang.

Lørdag d. 29. Den foregaaende Dag havde Generalen paabudt os at møde Kl. 6 om Morgenen paa »Le Bourbon« for at følge ham til Havnen, hvor han skulde bese Skibene, Magasinerne og et nyt Skib, som man vilde lade gaa ud af Dokken, og derefter spise hos Grev Lauskiold. Vi ankom Kl. 7 til Havnen, og begyndte med at betræde et Skib, som lige havde forladt Værftet og som er indrettet til 68 Kanoner; vi maalte Bredden, der beløb sig til 40 Fod paa Dækket. Det var et smukt Skib, bygget omtrent som vore egne hvad den øverste Del angaar, men i den nederste Del var der en Mængde Indretninger, som vi ikke har. De har et Dæk over Banjerdækket, over hvilket de trækker deres Tove fra den ene Ende af Skibet til den anden; bagved Beddingen og midt paa Skibet har de paa samme Dæk indrettet to store Kabytter, den ene for Lægen og hans Medhjælper, og den anden for Skibsskriveren. Agterlasten, der indeholder baade Krudt og Levnedsmidler, er delt i forskellige Afdelinger, som er ligesom Værelser, hvis Træværk er meget smukkere og bedre forarbejdet end det tilsvarende i vore Skibes Overdel. Anbringelsen af Krudtet er den samme som hos os; men Anbringelsen af Lanterneerne er uden Sammenligning bedre, idet den med stor Sikkerhed forbinder et meget skarpt Lys. Deres Skibsgalerier bliver aldrig spærret, idet de er til at lukke med et Skot. Jeg indser vel, at det vilde være rigtigere at

---

<sup>1)</sup> Kongens Nytorv.



forklare i Enkeltheder, hvad der er bedre end i vore Skibe, end i al Almindelighed at sige, at dette kunde være heldigt at efterligne i visse Ting, men vi havde ikke Tid til at se alt i Ro og Mag. Jeg er overbevist om, at en Skibskonstruktør vilde kunne have lært meget her.

Istedetfor at stable deres Kugler i en Skakt som hos os, hvilken, idet den hæves ved sin-Vægt, maa give mere Bagslag, har de ved Foden af Stormasten paa tvers af Skibet en stor Kasse, i hvilken de forvarer dem i Afdelinger. Banjerdækket, som jeg før har omtalt, frembyder en stor Fordel, naar det gælder om at forberede sig hurtigt til Kamp, og ogsaa for de saarede, hvis Plads er nærved Lægens Kahyt, i Nærheden af hans Instrumenter og Medikamenter, uden at noget kan forhindre eller forstyrre ham.

Da jeg forestillede dem, at den Anvendelse, de gjorde af Lasten, maatte forringe dens Rummelighed, svarede de mig, at et Skib af den Størrelse som det, hvori vi befandt os, kunde rumme 450 Mand Besætning med Levnedsmidler og Vand for 6 Maaneder. Ganske vist forbruger deres Mandskab mindre af Drikkevarer end vort, fordi de har Øl med for 3 Maaneder og dette træder paa samme Tid i Stedet for Vand og Vin, men det tager ogsaa mere Plads op end Vinen, hvis det er sandt, som man har fortalt mig, at hver Mand af Besætningen faar 3 Flasker Øl om Dagen. Paa den Maade behøver de kun Vand til at koge Kød i og til Kedlerne.

Derefter gik vi op paa et andet Skib med tre Dæk; det syntes mig bredt og rummeligt med et smukt Mellemdæk. Af den Slags Skibe har de kun fire; de er korte og har kun 13 Kanonporte for hvert Batteri, undtagen ét, som har 14; men de har slet ingen Kanoner paa deres Agterdæk og alle Skibene med tre Dæk har slet ingen Bak.

Skansen paa deres Skibe med to Dæk er meget lang

og udgør næsten et Skib med tre Dæk. Naar de gaar i Eskadre, medfører de Fartøjer, udelukkende byggede til at bære deres Chalupper og Baade, ved hvilket jeg finder en Mængde Ulemper, undtagen at de er skilt, saaledes at de kan forlænge deres Skanser saa meget de ønsker, idet de ikke har lange Baade at føre med sig. I alle deres Skibe kan den forreste Kanonport kun være indrettet som til en Jager. De hævder, at de har 25 Skibe parat til Armering, men jeg har set flere af dem og deriblandt et af deres Tredæksskibe, som var fuldstændig ødelagt. Jeg tror ikke, at de vil være i Stand til at sætte mere end højst 18 Skibe i Vandet og deraf kun 2 eller 3 af 3dje Rangs Styrke, det vil sige paa over 60 Kanoner, og de andre er kun 3dje Rangs Smaaskibe, som vi hjemme i Frankrig vilde betragte som Skibe paa 50 Kanoner.

Deres Magasiner er i en udmærket Stand og ordnet med en næsten pinlig Nøjagtighed. De ligner mere et Magasin hos en rig Købmand, der ejer 3 à 4 Skibe, end Arsenalen i en kongelig Krigshavn. Alle Afdelinger er adskilt ved Skillevægge, og hver Slags Værktøj og Grejer har saa at sige sit særskilte Rum. Det samme er Tilfældet med Tilbehøret til hvert Skib, Sejl, Tove og andre Grejer, som er rullet sammen og Skibets Navn skrevet udenpaa. Man maa indrømme, at det alt er fordelt med stor Orden og Nøjagtighed.

Hele dette Terræn og selve den store Havn, Artilleriparken og Magasinerne er indvundet fra Havet og det maa have kostet meget Arbejde og mange Penge. Grev Lauskiold siger, at det er bygget lidt efter lidt med Sparsommelighed, idet Udgifterne er betalt af de Summer, som Kongen anviser til Søværnets Brug.

Dokken eller Bassinet, som jeg tidligere har talt om, har efter Leveneurs Udsigende kostet Kongen 42,000 Rdl. og 7,000 i Vedligeholdelse. Grev Lauskiold har, som man let kan skønne, ansat Beløbet meget lavere,

men jeg har Grund til at tro, at Leveneurs Opgivelse er rigtig. Den samme Slutning kommer man til, naar man har set den uhyre Mængde Træ, der er begravet i denne Dok, hvorom vi ogsaa kunde danne os en Forestilling efter den Træmodel, som Lauskiold viste os og som er meget fint og omhyggeligt udarbejdet. Paa denne Model kan man ogsaa se det sindrige Arbejde, hvorved man har kunnet aflede Kilderne, om hvilke jeg ovenfor har talt. Der er tre Porte i dette Bassin; de to første indeni er i ét Stykke og hejses i Kulisser; de er formede som Forstavnen paa et Skib og er smallere forneden end foroven. Til at hejse dem bruger man en Ponton, paa hvis ene Ende man har anbragt en Slags Mastekran, i Toppen af hvilken der er tre store Gier. Øverst paa Portene har man anbragt tre Stropper med store Kovser og ved at sætte en Krog, som er fæstet til Enden af Gieblokken, drejer man paa tre Spil, som staar i Agterenden af Pontonen, en Kæde for hvert Spil, hvorved man meget let kan hæve Porten. Da den er smallere nedad end i Højden, gaar den af sig selv ud af Renden, naar den først engang er gjort fri og løftet en Smule.

De to næste Porte aabnes med to Fløje, som saa at sige gaar ind i hinanden som i en Æske, idet Fløjen paa den første Port gaar ind i den andens, saaledes at Bredden af Indgangen til Bassinet ikke formindskes. Den tredje er forsynet med en Kulisse som de to andre førnævnte og anbringes imellem de Moler, der danner Indgangen til Bassinet, naar der skal foretages Reparationer ved Portene.

Man viste Marquis d'Antin, hvor let Portene gaar ned i Kulisserne. Naar man vil lade Vandet strømme ind i Bassinet, løfter man de to Lemme, som findes i hver Port, og Vandet falder efterhaanden fra det ene Melleumrum til det andet ligesom i Sluserne i Languedoc; paa samme Maade



tømmer man Bassinet ved Pumper, som anbringes paa Randen af Bassinet.

Bag ved Portene, som findes inde i og ved Siden af Bassinet, har man anbragt en stor Bjælke paa tværs af Indgangen; paa denne Bjælke er anbragt to Bukke paa skraa, som forneden slutter til Renden, i hvilken Porten gaar ned; disse to Stykker Træ, som fører Porten ned til det Sted, hvor den skal anbringes, er op-hængt i Gier paa den nærmest liggende Ponton.

Efter at have gennemgaaet Værftet, Magasinerne, Rebslagerbanen, Tørrerummene, hvor vi bemærkede, at de dypper Dugterne helt i Tjære og ikke som hos os Traad for Traad, og efter at have været nede i flere af deres Skibe, begav vi os hen til Grev Lauskiold, som bebor det samme Hus, som vor afdøde Gesandt her, Grev de Plélo<sup>1)</sup>, i sin Tid benyttede. Vi var trætte og trængte til en Forfriskning; ikke desto mindre maatte vi vente længe, men blev saa ogsaa holdt skadesløse ved den største Middag, som jeg nogensinde i mit Liv har set ved nogen Fest eller i noget Land. Dette gælder baade Mængden af Anretningen og de forskellige Retter, hvis Tilberedelse og Smag var helt ny for os, men som jeg i al Almindelighed fandt udmærkede og serverede med en Overdaadighed, som ingenlunde er almindelig i Frankrig. Bordet var temmelig langt og, blot for at give Forestilling om det øvrige, vil jeg anføre, at det midterste Fad indeholdt et Stykke Oxesteg paa mindst 25 à 30 *℔*, garneret med store Kaalhoveder og andre Grøntsager, som tilsammen udgjorde en vidunderlig Ret. Dette Fad var omgivet med fire varme Postejer, større end dem vi plejer at bruge som Mellemret, af et herligt Udseende og fyldte med lækre Sager, saasom Bekasiner og Agerhøns, og symmetrisk ordnede fire store

<sup>1)</sup> Louis-Robert-Hippolyte de Brehan, comte de Plélo (f. 1699 † 1734) var 1729—34 fransk Gesandt i København.

Tærter af forskellig Form, men lige saa store som Fadene ved Bordets to Ender, serveret lige saa rigeligt, uden at tale om Forretterne. Der var tre Anretninger hver paa 31 Fade, det vil sige for de to førstes Vedkommende og 35 eller 37 for Desserten.

Vi var 26 til Bords, nemlig alle Kaptajnerne paa Eskadren (med Undtagelse af de Ravenel og de Bedoyère), desuden Martonne, Biraque, Coëtlogon, Hocquart, Brucourt og Pastor Le Mair; af Danske var der Husets Herre og hans Svigerfader<sup>1)</sup>, som er Ridder af Dannebrog og Gehejmerraad, Grev de Larwick<sup>2)</sup>, første Staldmester hos Kongen og Ridder af Elefanten. Han nedstammer fra en naturlig Søn af den nuværende Konges Bedste- eller Oldefader. Jeg tror han er Grandonkel (paa polsk) til Kongen. Desuden var tilstede Admiral Rozempal og Kontreadmiral ved Havnen Chom<sup>3)</sup>.

Efter Middagen begav vi os ind til Værtinden<sup>4)</sup>, som ikke havde spist sammen med os, men ventede os i sit Værelse sammen med en Veninde og indtog Kaffen dér. Den blev serveret i store, pragtfulde Kaffekander af alle mulige forskellige Arter og i stort Antal paa store Sølvbakker.

Men, medens jeg er ved Søværnet, maa jeg ikke glemme en god Indretning, som Kongen har iværksat med Hensyn til dette. Han holder 30 Matroskompagnier, hvert paa 128 Mand, som bruges ved alle Arbejder i Havnen. Imellem disse Matroser er der Tømmermænd, Kalfatreere, Smede og alle mulige andre Haandværkere,

<sup>1)</sup> Det maa bero paa en Misforstaaelse; Grev Danneskjolds Svigerfader Amtmand Hannibal Greve Wedell (Wedellsborg) var død allerede 1708. <sup>2)</sup> Ferdinand Anton Greve Danneskjold-Laurwigen (f. 1688 + 1754) sk allerede 1713 Elefantordenen og blev 1714 Overstaldmester. <sup>3)</sup> Ulrik Frederik Suhm (f. 1686 + 1758) var efter en 2-aarig Afbrudelse i sin Karriere i 1735 blevet Holmens Chef; 1743 blev han afskediget, men 1746 paany ansat i sin gamle Stilling. <sup>4)</sup> Dorothea, f. Komtesse Wedell (Wedellsborg), døde 1763.



som kan blive nødvendige for Havnearbejdet; de er tillige Soldater eller forrefter i det mindste Tjeneste som saadanne i alt, hvad der angaar Havnens Bevogtning. De er kun bevæbnet med en lang Stok, men paa Enden af denne er der en Kugle som paa Pilegrimsstavene, dog er denne her forsynet med Jernspidser helt omkring med en endnu længere i Midten. Disse 30 Kompagnier udgør 3 Divisioner; de er iført en brun Dragt af Uld og Garn som Bønderne bærer og hver Division har sit særlige Opslag, rødt, gult eller blaåt. Hver Division kommanderes af en Kontreadmiral og Kompagnierne af Kommandører eller af de ældste Kaptajner. Der er kun en Lieutenant ved hvert Kompagni; Officererne ved disse Divisioner og alle, der hører til Marinen, har rød Uniform med deres Divisions Opslag, som ogsaa Kontreadmiralerne bærer.

Et helt Kvarter af Byen<sup>1)</sup> af anselig Udstrækning er anvist dette Korps til Bolig. Her har Kongen ladet bygge én Etages Kaserner, meget renlige, i hvilke hver Matros har en Lejlighed stor nok til at kunne bekvemt huse ham og hans Familie. Kasernerne danner lange, ganske lige og meget brede Gader, hvor hvert Kompagni har sin særlige Gade, og tilsammen udgør de en hel lille By for sig selv.

Naar Kongen ikke har noget at give disse Matroser at bestille, har Kaptajnerne Lov til at leje dem ud til private Folk, som kan have Brug for dem, og medens de er i privat Tjeneste, hæver Kaptajnerne som Bifortjeneste deres Sold, som stadig betales af Kongen.

Foruden de her omtalte tre Divisioner er der endnu en fjerde med grønne Opslag, bestaaende af dem, som har med Havnetjenesten at gøre, men som ikke selv farer til Søs; disse danner dog ikke noget Kompagni. Havneofficererne bærer dog den røde Uniform med Opslag

<sup>1)</sup> Nyboder.



ligesom Kontreadmiralen over Havnen, der er den fjerde Kontreadmiral.

Officersgraderne i Marinen bestaar af en Storadmiral, hvis Plads ikke altid er besat, men som i Reglen ligesom i Frankrig beklædes af en Prins af Blodet; desuden er der to Admiraler, to Vice-Admiraler, 40 Kaptajner og 70 à 80 Lieutenanter. Disse Oplysninger har jeg faaet dels af Hr. Judiker<sup>1)</sup>, som vi traf i Brest, dels af Admiral Rozempal.

Naar Skibene stikker til Søs, bemandes de med Soldaterne af et Regiment, der er knyttet til Marinen, men hvis Officerer ikke er Søofficerer; disse sidste tjener kun paa Skibene for at exercere med Soldaterne og kommandere dem under Kamp. Den samme Skik har jeg iagttaget i England.

Kommandoforholdet er omtrent som i Sverige. Et Skib paa 60 Kanoner kommanderes af en Kommandørkaptajn med en Kaptajn, en Kaptajnlieutenant, to Lieutenanter og en Infanteriofficer.

Der findes endvidere et meget vel udrustet Kompagni Garde-Marinere, som er indkvarteret i en stor og smuk Kaserne, hvor de holder deres Øvelser med den største Regelmæssighed og under en meget stræng Disciplin. Deres Chef er en Franskmand, saavidt jeg véd fra Bourgogne, ved Navn Fontenay<sup>2)</sup>.

Søndag d. 30. Igaar meddelte Generalen os, at Hr. Leveneur vilde bede en Del af Eskadrens Officerer til Middag og imellem disse Mr. de Barailh og mig, og at han ønskede, at vi skulde modtage Indbydelsen. Sammen med os kom de Longueval, Durtubié og Desgouttes

<sup>1)</sup> Nicolay Peter Judichær (f. 1705 † 1748) blev 1726 Kaptajnlieutenant og 1746 Kommandørkaptajn. <sup>2)</sup> Gaspard Frédéric (le Sage) de Fontenay (f. 1693 † 1769) var 1732 bleven Kommandørkaptajn og endte som Admiral. 1728 udnævntes han til Chef for Søkadetkompagniet, af hvis Uddannelse han indlagde sig stor Fortjeneste.

fra vort Skib samt d'Epinay, d'Herville, Perrier, Fromentières, Bedoyère, Preville, Olivier, Moroque, Chastelogue og Pastor Le Mair. Af Danske var der kun General Serk og Admiral Rozempal; den førstnævnte er Generallieutenant i Kavalleriet og den næstfornemste i Krigsraadet, hvor Leveneur er den fornemste. Dette Raad, som er sammensat af fem Generaler, kaldes Kollegiet. Intet, der staar i Forbindelse med Militærvæsenet i Riget, hvad enten det angaar Befæstning, Uniformering eller Troppbevægelser, foretages uden at det har været indbragt for og vedtaget af dette Kollegium. Naar der er Tale om vigtigere Sager eller om nogen ny Indretning, indhenter Kollegiet Kongens Billigelse eller Befaling. General Serk er en meget statelig Mand og Søn af en umaadelig rig og fornem Mand. Leveneur er ogsaa en statelig Mand med et meget indtagende Ydre og som tidligere omtalt synes Admiral Rozempal at være det bedste Menneske i Verden.

Hvis man overhovedet kan tro paa nogen, maa man tro, at disse tre Officerer er Frankrig meget hengivne; det syntes endogsaa, som Leveneur ikke vilde bede andre sammen med os, for at der ikke skulde være nogen Uvedkommende til Stede. De synes alle tre at være gode Venner og at dette Venskab udspringer af Overensstemmelse i Anskuelse og Meninger; de er ogsaa enige i ikke at ynde, ja næsten foragte Grev de Lauskiold, som efter deres Udsagn er en Forræder, fjendtligsindet mod Fransk mændene, helt engelsksindet i sit Hjærte og desuden en vedholdende Spion, som melder alt, hvad der sker, til Kongen og Dronningen for derved at skaffe sig Yndest.

Jeg sad ved Bordet ved Siden af Leveneur, som i Samtalens Løb ved mine Spørgsmaal fremsatte forskellige Yttringer, i hvilke Vinen ingen Del kunde have, da der blev drukket med Maadehold og det desuden var før Desserten. Jeg forstaar ikke, sagde han, hvad det er at

tale mod sin Overbevisning. Jeg kan tie, naar det er absolut nødvendigt, men jeg kan ikke lade være med at sige, at hvis jeg ikke var franskvenlig af Hjærte og Tilbøjelighed, som jeg altid har sat en Ære i, saa maatte jeg være det som brav Undersaat af min Herre og Konge, idet jeg indser, at det er i vor Nations Interesse at staa i Forbund med Eders. Idet han pegede paa General Serk, sagde han, det samme mener han, min Kollega, og vor Ven Rozempal. Ja, føjede han til, idet han hævede Stemmen, jeg har altid været fransk, jeg sætter en Ære i at være det hele mit Liv og jeg gør ingen Hemmelighed af at erklære mig for en Fjende af Englænderne; min Herre Kongen ved det vel, men han ved ogsaa, at hvis hans Tjeneste krævede det, vilde jeg lade mig gøre til Tyrk.

Derefter talte han om den Sorg, den Traktat<sup>1)</sup>, som den danske Konge nylig havde sluttet med Englænderne, havde voldt ham, at han havde skrevet meget indtrængende til Kardinalen, hvem han besvor at være eftergivende, medens Tid var, i det han tillige meddelte ham, at Englænderne uden Tvivl vilde komme ham i Forkøbet med deres Traktat, men Kardinalen troede, at Englænderne ikke saa snart vilde tænke paa det, og saaledes indtraf det, som Leveneur havde forudset. De kender mig godt nok, tilføjede han, for de skal have udtalt at de ikke vilde stole paa Sikkerheden af denne Traktat, saa længe jeg stod i Spidsen for Sagerne, men lad os nu se, i Løbet af tre Aar vil vi slutte os til Eder. De vil vel næppe tro, saaledes lød hans Ord, at Kongens Hjærte er ganske fransk og at han er meget ked af det passerede. Englænderne kan ogsaa stole paa, at de kun skal faa lige akkurat, hvad der er lovet dem i Traktaten.

<sup>1)</sup> Kongen har forpligtet sig til at stille 6000 Mand til Englændernes Disposition i Tyskland, hvis de skulde blive uddt til at føre Krig i dette Land. [Follignys egen Note].



Da jeg efter Middag indtog Kaffen i et Hjørne sammen med General Serk, gjorde jeg ham nogle Spørgsmaal om Kollegiets Indretning og, da Leveneur var kommen hen til os, sagde General Serk leende til ham, Mr. de Folligny er ved at udsørge mig, hvortil Leveneur svarede: De kan tale ligesaa frit til ham som til mig selv; jeg har sagt ham min ærlige Mening og at De var fuldstændig enig med mig.

General Serk er en overordentlig høflig Mand, han taler udmærket Fransk uden den svageste fremmede Betonning og har vist os den mest overstrømmende Venlighed, og som det synes virkelig ment.

Vi drak ved denne Middag den ypperligste Vin, jeg nogensinde har faaet; det var en Rødvín fra det gode Haabs Forbjærg, som er overordentlig sjælden og dyr og som det er meget vanskeligt at fravriste Hollænderne; ikke desto mindre blev den skænket saa rigeligt, som om den var en ganske almindelig Vin. Leveneur forsømte ingen af sine Pligter som Vært, men viste os al mulig Opmærksomhed og Venlighed. Om Formiddagen havde han sendt flere Vogne til at hente os ved vor Landstigning og disse ventede os atter ved Bortgangen fra hans Hus, uden at vi dog benyttede dem.

### September.

Tirsdag d. 1. aflagde Generalen endnu en Visit hos Kongen; ved denne Lejlighed vilde han kun have dem af sine Officerer, som ikke havde været i hans Følge første Gang, med og derfor deltog ingen af Kaptajnerne fra hans Eskadre.

Onsdag d. 2. spiste Marquis d'Antin kun med Skibsheferne i Land hos Premierministeren Hr. de Schülling<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Johan Sigismund Greve Schulín (f. 1694 † 1754), den bekendte Statsmand, der 1735 var bleven Oversekretær i tyske Kancelli og Ridder af Dannebrog og allerede Aaret efter virkelig Geheimeraad i Konseillet.

Det blev aftalt, at Mr. d'Antin før sin Afrejse skulde tage Afsked med Kongen paa Dronningens Landslot, hvor Hoffet hyppigt opholder sig. Dets Navn er Hiercholm<sup>1)</sup>, hvilket betyder Hjorteøen, og det ligger halvvejs mellem København og Helsingør. Man var aabenbart glad ved at kunne vise Eskadrens Officerer, at Kongen har andre Slotte, hvor han har større Bekvemmeligheder end paa Rozembourg.

Torsdag d. 3. gik Generalen i Land Kl. 7 om Morgenen for at begive sig til Hiercholm, hvorhen Kongen var draget Dagen forud. Man havde sendt Listen over de Officerer af Eskadren, som skulde udgøre Følget, men da Generalen havde bestemt at lette Anker samme Dag for at sejle til Helsingør, blev Kaptajnerne ladt tilbage om Bord. Fra vort Skib blev Mr. de Barailh, Mr. d'Urtubié, Mr. des Gouttes og Fændrik Foligny<sup>2)</sup> bestemt til at deltage i Udflugten.

Marquis d'Antin foretog Rejsen i Pastor Le Maire's Vogn, for hvilken man havde spændt fire lejede Heste, og Officererne i hans Følge kørte i Hyrevogne. Der er omtrent halvjerde Mil fra København til Hiercholm, der som jeg har sagt, ligger halvvejs mellem København og Helsingør.

Flaaden lettede Kl. 2 om Eftermiddagen og kastede Anker Kl. 6 ved Helsingør. Hele Selskabet, som havde gæstet Hiercholm, kom atter om Bord Kl. 8<sup>1/2</sup>. Cereemonien paa Slottet forløb uden nogen Forskel som i København.

Marquis d'Antin spiste med Kongen og Officererne hos Stor-Marskallen. Før end sin Afrejse fra København havde Kongen foræret Mr. d'Antin to efter Sigende meget smukke Rideheste som Mr. de Nesmond tog ombord paa

<sup>1)</sup> Hiercholm [Follignys egen Note]. <sup>2)</sup> Denne Foligny, som dengang var Fændrik, blev Skibslientenant 8. Januar 1746. Hvordan han var i Familie med Kaptajnen af samme Navn, vides ikke. [Udglverens Note].



sit Skib, førend han lettede Anker. Vore Rejsende syntes meget tilfredse med Slottet Hierholm, men da jeg kun vil fortælle om, hvad jeg selv har set, skal jeg ikke dvæle ved, hvad de fortalte mig derom. Jeg kunde endnu fortælle om København, hvis jeg vilde nedskrive en almindelig Rejseberetning, men dels er Byen alt for vel kendt, dels vilde alt, hvad jeg kunde fortælle om den, ikke frembyde noget nyt. Dog vil jeg til Slutning ganske kortelig sige, at det er en stor By med meget smukke, brede og vel brolagte Gader.

De fornemme danske Herrer og i det Hele taget alle Danske er meget interesserede i smukke Livréer, Ekvipager og Heste. Man kan ikke fragaa, at København har Udseende af en stor By og mere ligner en Hovedstad end Stocholm. Der ses her en større Mængde Vogne og Ekvipager. Galonerne, som bruges her i Danmark, medens de nu er forbudt i Sverrig, bidrager ikke lidt til at gøre Byen saavel som Hoffet meget mere glimrende i København end i Stocholm og man kan tilføje, at Hofdragten er langt mere straalende end den svenske Konges jævne Uniformer. Saavidt en fremmed under et kort Ophold kan skønne derom, har selve Racen, i det mindste hos de jævne Folk, forekommet mig meget hæslig sammenlignet med den i Stocholm, hvor alle Mellemklassens Kvinder i Almindelighed har meget smukke Træk. Tre Fjerdedele af Kvinderne i København er skeløjede og næsten alle har de daarlige Tænder, for saa vidt de overhovedet har nogen tilbage, medens smukke Tænder er det almindelige hos de svenske Kvinder. Der er smukke Butikker i København, men paa Grund af Valuta-Forskellen, hvorved der tabes Halvdelen, vil Fransk-mænd finde Priserne meget høje. Den franske écu paa 6 livres har her kun en Værdi af 3 livres 4 sous.

Hvis det ikke var Tilfældet, vilde man kunne købe billigt, særlig Varer fra Holland og fra Indien, hvortil der aarligt udsendes to Skibe; dog har jeg af indiske



Varer ikke bemærket noget, som var udover det almindeligt forekommende. Hvad Skibene medbringer af Porcelæn, er ikke af den Art, at der er nogen Brug for det i Frankrig. Smagen er helt forskellig fra vor. De Danske holder meget af god Te som alle nordiske Folk og drikker den paa alle Tider af Dagen.

Om Morgenen den Dag, da vi brød op fra København for at sejle til Helsingør, kom den føromtalte Hr. de Judiker, som vi havde truffet tidligere i Brest og som er Kommandør i dansk Tjeneste, ombord sammen med en af sine Venner, en Søofficer<sup>1)</sup>, som interesserer sig for Skibskonstruktion og har gjort en Rejse til England for at sætte sig ind i det. Han var meget interesseret ved at se vore Jærknæ (courbes de fer), som ikke er i Brug i dette Land; de fulgte os begge til Helsingør. Ved denne By er der intet bemærkelsesværdigt uden Fæstningen. Jeg spadserede hen for at se den, men Skildvagten ved Udenværkerne stansede os, medens en anden Soldat gik for at bringe Melding til den vagthavende Kaptajn, som derefter skulde hente Tilladelsen hos Guvernøren. Da jeg saa, at det udkrævede saa mange Ceremonier, gad jeg ikke afvente Svaret og deri gjorde jeg klogt, thi et Øjeblik efter fik Officererne fra »L'Ardent«, som var kommet i samme Øjemed, Afslag. Der bor ingen fornemme Folk i Helsingør. Under Opholdet dér var der kun en Officer af det dér garnisonerende Regiment ombord. Grev de Ranzau, en Tysker, er Oberst for dette Regiment og ham traf vi, da vi første Gang sejlede derfra til København. Den Officer, om hvem jeg nylig talte, er Lieutenant i Regimentet; han er Schweizer af Fødsel og har tjent i Frankrig i

<sup>1)</sup> Muligvis Diderik de Thurah (f. 1704 † 1788), der 1738 var bleven Kommandørkaptajn og havde ledet Opførelsen af den af Folligny ovenfor omtalte Savmølle. Han har som bekendt ogsaa givet sig endel af med Oversættelsesvirksomhed og opbyggelig Forfattervirksomhed.

det schweiziske Regiment som ligger i Rochefort. Han hedder Steich og var i sin Tid nødt til at tage sin Afsked paa Grund af en Affaire à la Lovisianne<sup>1)</sup> med en anden Officer ved Navn Volant. Han syntes meget ked af Tjenesten i dette Land, af hvilken han gav os en Skildring, der overbeviste os om, at Galejsslaverne hos os er tusinde Gange lykkeligere end de danske Soldater. De maa trække paa Vagt hver anden Dag og den Dag, da de ikke er paa Vagt, maa de exercere hele Formiddagen og faar dertil en Hoben Stokkeprygl for den mindste Fejl. Om Eftermiddagen bliver de sat til at arbejde paa Ubedring af Fæstningsværkerne eller til et andet Arbejde. For en Forseelse, som hos os ikke vilde indbringe dem 24 Timers Fængsel, lader man dem her løbe Spidsrod, der ved hele sin Indretning er en meget strængere Straf end vor. Men næsten hele Kongen af Danmarks Hær bestaar af tyske og franske Desertører, et Tegn paa Soldaternes Ustadighed. De har det nemlig ingenlunde bedre her end andetsteds; de faar noget mindre end 4 Sous om Dagen, og Brød, sortere end Sod, meget surt og tilsat med Mel og Klid.

For at forhindre Desertion har man taget saa alvorlige Forholdsregler, at de ikke vover at forsøge derpaa. Da de næsten altid er fremmede, fører Bønderne, hvem der udbetales en stor Belønning derfor, dem tilbage og Desertøren bliver straffet med flere Gange gentagen Spidsrod, hvorpaa han bliver sat i Fængsel paa Vand og Brød, til man har indeholdt saa meget i hans Lønning, som man har udbetalt vedkommende Bonde. Naar en Soldat anden Gang er grebet som Desertør, bliver han lagt i Jærn og maa arbejde som Slave. Tidligere kunde de komme over til Sverige, men nu er man fra begge Sider blevet enig om at udlevere Desertører, saa at Soldaterne tidt i det sørgelige Slaveri, hvori de befinder

<sup>1)</sup> Muligvis en By eller et Skib.

sig, i Fortvivelse tager Livet af sig. Da vi paa Oprejsen<sup>1)</sup> kom igennem København, saa vi en Soldat blive lagt paa Hjul og Stejle for at have dræbt sin Vært; før sin Død erklærede han ikke at have haft andet Motiv end at gøre sig fortjent til Døden for at faa en Ende paa sin haarde og uudholdelige Lod som Soldat.

Søndag d. 6. Kl. 3 om Morgenen lettede vi Anker og var Kl. 5 under Sejl. Om Aftenen saa vi et af de mest pragtfulde Nordlys; og om Mandagen d. 7., da det blev Vindstille, ankrede vi Kl. 5 om Eftermiddagen 4 à 5 Mil fra Cap Scaguen paa Kysten af Sutland<sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Opholdet i København varede den Gang fra d. 26. til d. 30. Juni, men Follignys Optegnelser desangaaende iudeholder intet af særlig Interesse, idet han aabenbart har villet vente til det længere Besøg, som han vidste forestod. <sup>2)</sup> Sutland er selvfølgelig Skrivefejl for Jutland.



## Forsvarslovene.

I »Militært Tidsskrift«s Hefte Nr. 16 af 15. August d. A. findes i en Artikkel, betitlet »Hærloven«, følgende Passus:

. . . . . »En Ting skal vi dog her berøre, nemlig den uden saglig Begrundelse indførte Deklassering af Hærens Officerskorps i Forhold til Marinens, og det er saare tilgiveligt, om der i den Anledning er avlet nogen Bitterhed mod den Gren af Administrationen, hvis fornemste Pligt det maa være at varetage Personellets Interesse.« . . . . .

I Anledning heraf skal vi bemærke, at Spørgsmaalet om den militære Rækkefølge mellem Flaadens og Hærens Befalingsmænd<sup>1)</sup>, som findes opført i de af Militærkom-

### Indordning <sup>1)</sup>

af Hærens og Flaadens Befalingsmænd  
i militær Rækkefølge.

Hæren.	Flaaden.
1. Generallojtnant.	1. Viceadmiral.
2. Generalmajor.	2. Kontreadmiral.
3. Oberst.	3. Kommandør.
4. Oberstløjtnant.	4. Kommandørkaptajn.
5. Major.	5. Orlogskaptajn.
6. Kaptajn (Ritmester).	
7. Kaptajn (Ritmester) af Reserven.	7. Kaptajn af Reserven. Kaptajnlojtnant. Overartillerimester. Oversøinimester. Maskinmester af 1. Grad.
8. Korpsofficiant.	8. Dækofficer af 1. Grad. Maskinmester af 2. Grad.

missionens to forsvarsvenlige Partier i Rigsdagen fremlagte Lovforslag, først er vedtaget i et Fællesmøde mellem Flaadens og Hærens Tilforordnede og derefter paa dette Grundlag akcepteret af samtlige Kommissionens Medlemmer, uden at der i noget af Kommissionens Møder er rejst Indsigelse herimod.

- |  |   |
|--|---|
| 9. Premierløjtnant. Stabsofficiant.      | 9. Søløjtnant af 1. Grad. Dæks-officer af 2. Grad. Maskinmester af 3. Grad (de to sidstnævnte dog med Anciennitet efter førstnævnte). |
| 10. Løjtnant af Reserven. Overofficiant. | 10. Dæks-officer af 3. Grad. Undermaskinmester.   |
| 11. Sekondløjtnant. Officiant.           | 11. Søløjtnant af 2. Grad.  |
|  | 12. Dæks-officersassistent.   |
| 14. Sergent af Reserven.                 | 13. Kadet af ældste Klasse.   |
| 15. Kornet.                              | 14. Overkonstabel af 1. Grad.   |
| 16. Korporal.                            | 15. Kadet af næstældste Klasse.   |
|  | 16. Overkonstabel af 2. Grad. Dæks-officerselev af ældste Klasse.   |
| 17. Underkorporal.                       |   |

*Ann.* De øvrige Kadetter, Dæks-officerselever samt Lærlinge er menige.

# Officers-Graderne i den danske Søetat fra de ældste Tider indtil Nutiden.

Ved T. A. Topsøe-Jensen.

Ved Lov om Søværnets Ordning af 7. August 1922 er indført ændrede Betegnelser for nogle af Officers-Graderne i vor Marine. Da en Del af disse ny Betegnelser tidligere har været anvendt herhjemme og atter er afløste, har jeg tænkt, at det kunne være af Interesse at give en samlet Oversigt over de i den danske Marine i de sidst forløbne 400 Aar anvendte Betegnelser for Søofficerer.

Den første Gang Betegnelsen Admiral findes anvendt her i Landet er under Grevens Fejde, da Admiral Peder Skram i 1535 kommanderede den forenede danske, svenske og preussiske Flaade. Skibscheferne benævnedes dengang »Hoffuitzsmenndt«, medens subalterne Officerer kaldtes Skippere.

I det følgende Aarhundrede bliver Marinens Organisation — ikke mindst paa Grund af Kong Christian IV's Interesse for Søværnet — fastere, Betegnelser som Capitain og Lieutenant indføres efter udenlandsk Mønster.

Under Kong Frederik III findes Oplysninger om Officers-Graderne og tilsvarende Landlønninger i en Extract af Bremerholms Mandskab af 15. Oktbr. 1655:

1	Admiral	.....	aaerlig Gage
1	Viceadmiral	.....	600 Rdl.
8	Capitainer	.....	à 400 -
2	—	.....	à 350 -
6	—	.....	à 300 -
2	—	.....	à 250 -
4	—	.....	à 200 -



	aarlig Gage
13 Lieutenanter .....	à 200 Rdl.
1 — .....	à 100 -
1 — .....	à 40 -

samt Ober-Skippere, Skippere og Styrmand.

Af Bilaget til en Rapport fra Admiralitet til Kong Christian V, dateret Sept. 1676 fremgaar følgende Sammensætning af Officerskorpset og tilsvarende Landlønning:

	aarlig Gage
1 Rigsadmiral .....	5000 Rdl.
1 Generaladmiral (Tromp).....	8000 -
1 Admiral .....	2250 -
1 — .....	1500 -
1 Viceadmiral.....	900 -
2 Schoutbynacht .....	à 800 -
12 Capitainer .....	à 400 -
12 — .....	à 300 -
	maanedlig Gage
23 — .....	à 40 Rdl.
20 Lieutenanter .....	à 20 -
16 — .....	à 12 -
	aarlig Gage
9 — .....	à 150 Rdl.

samt Skippere og Styrmand.

Af Ordinantz, dateret Kjøbenhavn d. 8. April 1678 ses Officers-Graderne og de tilsvarende Lønninger og Kostpenge at have været følgende:

Rigsadmiralen havde Indtægterne af Island.	aarlig Gage	Kostpenge maanedlig under Udkommando
Generaladmiralen (Tromp) efter hans Capitulation ..	8000 Rdl.	og 500 Rdl.
1 Generaladmirallieutenant ..	4000 -	- 300 -

	aaerlig Gage	Kostpenge maanedlig under Udkommando
1 Admiral . . . . .	2000 Rdl.	og 100 Rdl.
1 Viceadmiral . . . . .	1200 - -	50 -
1 Schoutbynacht . . . . .	800 - -	50 -
	maanedlig Gage	
1 Første Capitain . . . . .	50 Rdl.	og 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Rdl.
Capitain (paa Skibe over 40 Kanoner) . . . . .	40 - -	16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> -
Undercapitain eller Capitain- lieutenant . . . . .	30 - -	16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> -
Lieutenant . . . . .	20 - -	13 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> -

Af Extract af kgl. Befalinger til Admiralitetet, dateret Kjøbenhavn 13. og 18. Decbr. 1679, fremgaar de Reductioner og Forandringer, der blev foretaget i Søe-Etaten efter Fredslutningen:

1 Rigsadmiral	} gageredes som Geheime- raader.	
1 Generaladmirallieutenant		
		aaerlig Lundgage
2 Viceadmiraler . . . . .		à 1200 Rdl.
4 Schoutbynachter . . . . .		à 600 -
10 Capitainer . . . . .		à 400 -
11 — . . . . .		à 300 -
9 — . . . . .		à 250 -
8 — . . . . .		à 200 -
7 Capitainlieutanter . . . . .		à 200 -
19 Lieutanter . . . . .		à 200 -

foruden Skippere og Styrmeud.

I 1688, da Flaaden paa Grund af truende Krigsfare udrustes, gives ved kgl. Ordre af 22. Februar Bemyndigelse til at antage Capitainer, Capitainlieutanter og Lieutanter paa Maanedsgage.

Under Kong Frederik IV bestod Søe-Etatens faste Officerskorps i Følge Betalingsreglementet for Aar 1700 af:

	aa­rlig Gage
1 Generaladmiral, som gageredes med Mi­nistrene.	
1 Generaladmirallieutenant . . . . .	5000 Rdl.
3 Admiraler . . . . .	à 1800 -
1 Schoutbynacht . . . . .	à 700 -
1 Commandeur . . . . .	à 500 -
9 Commandeurcapitainer . . . . .	à 500 -
9 — . . . . .	à 450 -
21 Capitainer . . . . .	à 300 -
25 Capitainlieutenanter . . . . .	à 250 -
15 Premierlieutenanter . . . . .	à 200 -
10 Underlieutenanter . . . . .	à 150 -

og 1710 af:

	aa­rlig Gage
1 Generaladmirallieutenant . . . . .	5000 Rdl.
3 Admiraler . . . . .	à 1800 -
6 Schoutbynachter . . . . .	à 700 -
8 Commandeurer . . . . .	à 600 -
5 Commandeurcapitainer . . . . .	à 450 -
20 Capitainer . . . . .	à 300 -
28 Capitainlieutenanter . . . . .	à 250 -
28 Premierlieutenanter . . . . .	à 200 -
24 Underlieutenanter . . . . .	à 150 -

Efter Afslutningen af den store nordiske Krig foretoges i 1719 en ret betydelig Reduction, hvorefter Officers-Korpset i 1720 fik følgende S sammensætning og Lønning:

	aa­rlig Gage
3 Admiraler . . . . .	à 1800 Rdl.
3 Viceadmiraler . . . . .	à 1200 -
3 Schoutbynachter . . . . .	à 700 -
6 Commandeurer . . . . .	à 600 -
12 Commandeurcapitainer . . . . .	à 450 -



	aa­rlig Gage
18 Capitainer . . . . .	à 300 Rdl.
18 Capitainlieutenanter . . . . .	à 250 -
30 Premierlieutenanter . . . . .	à 200 -
30 Secondlieutenanter . . . . .	à 150 -

Under Kong Christian VI's Regering fastsættes i 1731 det ordinære Betalingsreglement til:

	aa­rlig Gage
1 Admiral . . . . .	1800 Rdl.
4 Viceadmiraler . . . . .	à 1200 -
3 Schoutbynachter . . . . .	à 700 -
3 Commandeurer . . . . .	à 600 -
11 Commandeurcapitainer . . . . .	à 450 -
18 Capitainer . . . . .	à 300 -
12 Capitainlieutenanter . . . . .	à 250 -
23 Premierlieutenanter . . . . .	à 200 -
30 Secondlieutenanter . . . . .	à 150 -

Under Kong Frederik V bevilgedes et nyt Betalingsreglement i 1747 af følgende Indhold:

1 Admiral	} der erholdt Gage som Militærdeputerede	aa­rlig Gage
2 Viceadmiraler		
3 Schoutbynachter . . . . .		à 1200 Rdl.
3 Commandeurer . . . . .		à 600 -
13 Commandeurcapitainer <sup>1)</sup> . . . . .		à 450 -
22 Capitainer <sup>2)</sup> . . . . .		à 300 -
5 — som Indrulleringschefer . . . . .		à 450 -
24 Capitainlieutenanter <sup>3)</sup> . . . . .		à 250 -
36 Premierlieutenanter <sup>4)</sup> . . . . .		à 200 -
50 Secondlieutenanter <sup>5)</sup> . . . . .		à 150 -

<sup>1)</sup> Af disse havde 1 Schoutbynachts- og 3 Commandeurs-Karakter.

<sup>2)</sup> - — — 8 Commandeurcapitains-Karakter.

<sup>3)</sup> - — — 10 Capitains-Karakter.

<sup>4)</sup> - — — 10 Capitainlieutenants-Karakter.

<sup>5)</sup> - — — 1 Premierlieutenants-Karakter.

Under Kong Christian VII's Regering bevilgedes i 1767 følgende Betalingsreglement:

	aarlig Gage
1 Admiral .....	3000 Rdl.
1 Viceadmiral .....	2500 -
1 — .....	2200 -
1 — .....	2000 -
4 Commandeurer .....	à 600 -
7 Commandeurcapitainer, hvoraf 4 havde Commandeurs-Karakter .....	à 450 -
29 Capitainer .....	à 300 -
24 Capitainlieutenanter .....	à 250 -
40 Premierlieutenanter .....	à 200 -
60 Secondlieutenanter .....	à 150 -

og i 1771:

	aarlig Gage
1 Admiral .....	3000 Rdl.
2 Viceadmiraler .....	à 2500 -
3 Contreadmiraler .....	à 2000 -
4 Commandeurer .....	à 600 -
8 Commandeurcapitainer .....	à 450 -
28 Capitainer .....	à 300 -
24 Capitainlieutenanter .....	à 250 -
40 Premierlieutenanter .....	à 200 -
60 Secondlieutenanter .....	à 150 -

Under Kong Frederik VI bevares Søofficerskorpsets Størrelse som ovenfor, altsaa væsentlig i den Størrelse og Form, der er fastsat under Kong Christian VI, der efter den stærke Forfaldsperiode i Slutningen af Kong Frederik IV's Regering, atter genrejste Flaaden, hvorfor Kong Christian VI ogsaa med Rette fik det Eftermæle, at han var »Flaadens Gjenskaber og Fosterfader«. En Vandring gennem det nuværende Orlogsværft vil bekræfte dette Vidnesbyrd, da de fleste af de ældre, gode og smukke Bygninger, der stadig anvendes, skriver sig fra denne Konges Regeringstid, og vidne om Kongens og

hans Raadgiveres Dygtighed og Forudseenhed parret med Skønhedssans. Under ham udvikledes Orlogsværftet, saa at det kunde tjene til Støttepunkt for en Flaade, der skaffede Landet Velstand og Anseelse i det følgende  $\frac{3}{4}$  Aarhundrede.

I 1814 var Antallet af Søofficerer paa Grund af Krigen steget til:

2 Admiraler
1 Viceadmiral
11 Contreadmiraler
6 Commandeurer
15 Commandeurcapitainer
27 Capitainer
28 Capitainlieutenanter
44 Premierlieutenanter
74 Secondlieutenanter

foruden talrige Maanedslieutenanter.

Norges Adskillelse fra Danmark og Fredslutningen giver sig Udslag i en kraftig Reduction af Søe-Etaten, der fastsættes i kgl. Reskript af September 1815, hvorefter Betalingsreglementet bliver følgende:

	aarlig Gage
1 Admiral . . . . .	2880 Rdl.
1 Viceadmiral . . . . .	2388 -
2 Contreadmiraler . . . . .	à 2208 -
3 Commandeurer (med Contreadmirals-Karakter) . . . . .	à 1848 -
8 Commandeurcapitainer (4 med Contreadmirals-Karakter og 4 med Commandeurs-Karakter) . . . . .	à 1200 -
20 Capitainer (heraf 4 med Commandeurcapitains-Karakter) . . . . .	à 800 -
24 Capitainlieutenanter . . . . .	à 400 -
40 Premierlieutenanter . . . . .	à 276 -
40 Secondlieutenanter . . . . .	à 192 -



Under Kong Christian VIII gives ved kgl. Resolution af 19. Jan. 1841 et Tillæg til de tidligere Gager og 11. Febr. s. A. foretages ved kgl. Resolution en Reduktion af Korpset, der derefter faar følgende Sammensætning og Lønning:

	aarlig Gage
1 Viceadmiral med eller uden Admirals-Karakter . . . . .	3250 Rdl.
2 Contreadmiraler, hvoraf 1 med eller uden Viceadmirals-Karakter . . . . .	à 2950 Rdl.
2 Commandeurer . . . . .	à 2950 -
4 — . . . . .	à 1800 -
7 Commandeurcapitainer . . . . .	à 1500 -
7 Capitainer . . . . .	à 1200 -
7 — . . . . .	à 1040 -
11 Capitainlieutenanter . . . . .	à 800 -
11 — . . . . .	à 640 -
36 Premierlieutenanter . . . . .	à 440 -
36 Secondlieutenanter . . . . .	à 320 -

Den 21. Juni 1856 approberes Lov angaaende Landgager for Sø-Etatens Officerscorps, der derefter fra 1. April 1858 faar følgende Sammensætning:

	aarlig Gage
1 Viceadmiral . . . . .	4500 Rdl.
1 Contreadmiral . . . . .	4000 -
	efter 5 Aar 10 Aar
26 Orlogscapitainer . . . . .	à 2000, 2500, 3000 Rdl.
22 Capitainlieutenanter . . . . .	à 1200, 1500, 1800 -
	15 Aar
72 Lieutenanter . . . . .	à 450, 550, 650, 800 Rdl.

Af Bemærkninger til Loven, samt af Lov angaaende visse Jurisdictionforhold ved Sø-Etaten sammenholdt med forskellige reglementariske Bestemmelser m. fl. fremgaar, at man — i det man ser bort fra Admiralklassen —

har sammendraget de tidligere forskellige Grader af Stabs-officerer indenfor Marinen — Commandeurer, Commandeurcapitainer og Capitainer — i en Stabsofficersklasse, Orlogscapitainer. Captainlieutenanter ligestilledes som hidtil med Capitainer og Ritmestre af Hærens Linie, og Lieutenanter samledes i en enkelt Klasse.

Efter Afslutningen af Krigen 1864 og Sønderjyllands Adskillelse fra Moderlandet foretoges d. 27. Novbr. en Reduction af Søofficerscorpset, idet der afskediges 12 Orlogscapitainer og 2 Captainlieutenanter.

Korpset faar derefter følgende Sammensætning:

- 1 Contreadmiral med Viceadmirals Karakter
- 2 Orlogscapitainer med Contreadmirals Karakter
- 13 Orlogscapitainer
- 22 Captainlieutenanter
- 72 Lieutenanter.

Ved Lov om Søværnets Ordning af 24. April 1868 faar Korpset følgende Sammensætning:

	aarlig Gage
1 Admiral . . . . .	4000 Rdl.
15 Commandeurer . . . . .	à 2200, 2600, 3000 Rdl.
34 Capitainer . . . . .	à 1200, 1500, 1800 -
47 Premierlieutenanter . . . . .	à 450, 600, 750 -
Et ubestemt Antal Secondlieutenanter, hvoraf 20 til Tjeneste i Fredstid . . . . .	360 Rdl.

Ved denne Lov ser man, at Orlogskaptajner overgaa til at benævnes Commandeurer, samt at Captainlieutenanterne forandres til Capitainer, medens Lieutenantsklassen alter deles.

Ved Lov om Søværnets Ordning af 28. Maj 1880 faar Korpset følgende Sammensætning:

	aaflig Gage
1 Viceadmiral.....	8000 Kr.
2 Contreadmiraler.....	à 7000 -
15 Commandeurer.....	à 4400, 5200, 6000 Kr.
36 Capitainer.....	à 2400, 3000, 3600 -
60 Premierlieutenanter.....	à 900, 1200, 1500 -
Et ubestemt Antal Secondlieutenanter, hvoraf 20 til Tjeneste i Fredstid, Resten hjemsendt eller til midlt. Tjeneste.....	à 720 Kr.

Ved Lov om Søværnets Ordning af 30. Septbr. 1909 og Lov om Lønninger ved Søværnet af s. D. fastsættes Søofficerskorpset til følgende Størrelse og Gage:

	aaflig Gage
1 Viceadmiral.....	10000 Kr.
2 Kontreadmiraler.....	à 8000 -
16 Kommandører.....	à 5400 -
stigende hvert 4de Aar med 700 Kr. til	6800 -
45 Kaptajner.....	à 3000 -
stigende hvert 4de Aar med 400 Kr. til	4200 -
66 Premierløjtnanter.....	à 1500 -
stigende hvert 4de Aar med 300 Kr. til	2100 -
14 Løjtnanter.....	à 2400 -
stigende hvert 4de Aar med 300 Kr. til	3000 -
Et ubestemt Antal Sekondløjtnanter.....	à 1020 -
og efter 4 Aars Tjeneste med.....	1440 -

Ved Lov af 12. Septbr. 1919 forandres Lønningerne for ovennævnte Officerer til:

	aaflig Gage
Viceadmiral.....	15000 Kr.
Kontreadmiral.....	11400 -
Kommandør.....	7200 -
stigende hvert 3die Aar med 900 Kr. til	9000 -
Kaptajn.....	4800 -
stigende hvert 3die Aar med 480 Kr. til	6240 -



	årlig Gage
Premierløjtnant.....	2220 Kr.
stigende hvert 3die Aar med 300 Kr. til	3420 -
Løjtnant .....	3600 -
stigende hvert 3die Aar med 300 Kr. til	4500 -
Sekondløjtnant .....	1800 -

samt Konjunkturtillæg, Stedtillæg og Dyrtidstillæg.

Ved Lov af 7. Aug. 1922 fastsættes Antal af Officerer og Lønninger til:

	årlig Gage
1 Viceadmiral.....	15000 Kr.
2 Kontreadmiraler .....	à 11400 -
6 Kommandører.....	à 9000 -
6 Kommandørkaptajner .....	à 7200 -
stigende efter 5 Aar til .....	8100 -
20 Orlogskaptajner .....	à 5700 -
stigende efter 5 Aar til .....	6300 -
48 Kaptajnløjtnanter .....	à 3900 -
stigende hvert 3die Aar med 360 Kr. til	4980 -
48 Søløjtnanter af 1ste Grad.....	à 2200 -
stigende hvert 3die Aar med 300 Kr. til	3420 -
12 Søløjtnanter af 2den Grad .....	à 1800 -
stigende efter 3 Aar til .....	2160 -

samt Konjunkturtillæg, Stedtillæg og Dyrtidstillæg.

En Sammenligning af de forskellige Benævnelser igennem de forskellige Perioder viser, at:

Admiral og Viceadmiral altid har været anvendt.

Schoutbynacht anvendes fra c. 1676—1767.

Contreadmiral — - 1771—1868 og fra 1880.

Commandeur — - 1700—1858 - - 1868.

Commandeur- } — - 1700—1858 - - 1922.  
    capitain }

Orlogscapitain — - 1858—1868 - - 1922.

Capitain	anvendes fra	{	1655—1858 og fra 1868—
			1922.
Capitainlieutenant	— -		1878—1868 - - 1922.
Premierlieutenant	— -	{	1700—1858 - - 1868—
			1922.
Søløjtnant af	}	— -	1922.
1ste Grad			
Lieutenant	— -	{	1655—1700, 1858—68,
			1909—22.
Underlieutenant	— -		1700—1720.
Secondlieutenant	— -	{	1720—1858 og fra 1868—
			1922.
Søløjtnant af	}	— -	1922.
2den Grad			

Anm. De foranstaaende Oplysninger fra Tidsrummet for 1816 er tildels uddraget af H. G. Garde: Efterretninger om den danske og norske Sømagt. Oplysningerne, efter 1816 er uddraget af Love og Anordninger for Søværnet.

## Nordsøslaget.

Svar til Kaptajn Augsburg.

Af Kaptajn Barfod.

Kaptajn Augsburg har ledsaget mine Betragtninger over Nordsøslaget i dette Tidsskrifts Juni-Hæfte med et Svar, hvori han gør op med mine Udtalelser derhen: »Det er meget prisværdigt af Kaptajn Barfod at have fundet den i Underhuset anførte Aarsag til Bygningen af »Invincible«, men dermed hører ogsaa alt op . . .«, og i Slutningen af sin Artikel bruger han Ordet: »meningsløst« om en enkelt af mine Meninger uden dog at føre noget Bevis herfor. Hvis Kaptajn Augsburg ikke har andre Argumenter end de i hans Svar anførte til at bevise det urigtige i min Opfattelse, saa forekommer det mig, at hans Grundlag er noget spinkelt for saa skarpe Udtalelser, og jeg skal søge at vise hvorfor.

### ad. Slagkrydsere.

Efter »Naval Estimates« anfører Kaptajn Augsburg det engelske Admiralitets Typebetegnelser for forskellige Skibe. En ændret Benævnelse paa de forskellige Skibstyper har vi ogsaa kendt her hjemme, uden at dette har forandret Skibene eller Fagmænds Syn paa deres Anvendelse. Fælles for de af Kaptajn Augsburg nævnte Benævnelser er imidlertid Ordet: cruiser, der indgaar i dem alle. Det, jeg søgte at fremhæve, var, at man i Ordet Slagkrydser ikke alene maatte hæfte sin Opmærksomhed ved den første Stavelse »Slag«, men at det maatte bemærkes, at Ordet »Krydser« fulgte efter i Typebetegnelsen. Kaptajn Augsburg har hjulpet til at understrege dette, idet han har vist, at det engelske Admira-



litet har rangeret om ved Tillægsbetegnelserne, men stadig fastholdt, at alle de af Kaptajnen nævnte Skibe er: Krydsere.

Mr. Robertson's Udtalelse til Underhuset havde jeg tilfældigt liggende og benyttede den, fordi den kort og klart udtrykte min Mening. Det var ikke min Tanke, at der skulde ligge noget Bevis i den som Citat, thi jeg kan fuldstændigt slutte mig til Kaptajn Augsburg's Opfattelse, at man ikke uden videre kan vente at finde den fulde Sandhed i officielle Udtalelser. Ja saa fuldstændigt kan jeg slutte mig til denne Opfattelse, at jeg vil sige det samme om officielle Rapporter navnlig saadanne, der er beregnet til Offentliggørelse. Engelske Publikationer, som f. Eks. Filson Young's Bog, synes at give mig Ret i, at Dele af saadanne Rapporter undertrykkes. Hvor meget der endnu er undertrykt, og i hvor høj Grad Ordene i det øvrige er sat paa Skruer m. m., er i Dag ikke altid let at se. Ligesom en dansk Ret kun lader en Tilstaaelse gælde for Bevis, naar den stemmer med det iøvrigt i Sagen oplyste, saaledes mener jeg overfor alle officielle Publikationer, at de kun kan tages som Bevis, naar de stemmer med, hvad man iøvrigt ved eller kan slutte sig til. Derfor forekommer det mig, at Kaptajn Augsburg efter den Bevisførelse, han har anvendt, maa give mig Ret i, at heller ikke de af ham anførte Citater fra officielle Rapporter uden videre kan tages som Bevis.

Som Fingerpeg i Retning af min Opfattelse, at Slagkrydserne ikke udgjorde en Del af Modparternes Hovedflaader som enhver anden Eskadre, skrev jeg: »I England formerede man dem (maaske for endnu tydeligere at understrege deres Særstilling) sammen med lette Enheder i en særlig Flaade under Admiral Beatty som Flaadechef. I Tyskland dannede Slagkrydserne sammen med lette Enheder 1. Ekclaireringsgruppe, ved hvilket Navn deres Hovedopgave tydeligt angaves«.

Medens Kaptajn Augsburg ganske lader sidste Punktum uomtalt i sit Svar — maaske fordi Fingerpeget i Retning af min Opfattelse er ret tydeligt — saa søger han i den Omstændighed, at den engelske Slagkrydserstyrke skiftede Betegnelse under Verdenskrigen, at modbevise min Opfattelse. Enten man nu som ved Krigens Begyndelse kalder den Slagkrydsereskadre, eller man — maaske fordi man ikke fandt Betegnelsen heldig i Betragtning af den Særstilling, Slagkrydserstyrken hele Tiden indtog indenfor »Grand fleet« — gik over til at kalde den Battle Cruiser Fleet eller Battle Cruiser Force, saa maa det erkendes, at den havde særlige Opgaver, og at disse kunde være af ret selvstændig Natur, der undertiden maatte løses i betydelig Afstand fra Hovedstyrken, ligesom dens enkelte Enheder kunde tildeles absolute Krydseropgaver, som f. Eks. Udsendelse til Falklandsøerne for at beskytte den engelske Handel. Den tyske Slagkrydserstyrke (1. Ekclaireringsgruppe) foretog ligeledes Togt paa egen Haand f. Eks. <sup>15</sup>/<sub>1</sub> 1915, hvor Hovedstyrken ikke engang laa klar til at løbe ud.

Det er uden for enhver Tvivl, at Slagkrydserstyrkers Opgave under et Slag, naar de er til Stede, er at være »fast wing«, men lige saa utvivlsomt staar det for mig, at de har deres særlige Opgaver ved uden for Slagene at være Rygraden i Krydserstyrkerne (Helgoland <sup>28</sup>/<sub>8</sub> 1914 og Falkland <sup>1</sup>/<sub>12</sub> 1914), baade naar disse rekognoscerer, og naar de danner Slør for Hovedstyrken. Hvis man betragter Slagkrydserne som en historisk Fortsættelse af de svære Fregatter eller lettere Linieskibe og Panserkrydserne, har deres Anvendelse gennem hele Historien været en saadan, og deres Anvendelse under denne Krig afviger ikke derfra.

Det forekommer mig, at de af Kaptajn Augsburg valgte Citater af Admiral Jellicoe ikke er i Strid med denne Opfattelse, idet en Del af Begrundelsen for Slagkrydserflaadens Basing paa Rosyth netop var de tyske

Bombardementsskibe — som ogsaa af Kaptajn Augsburg fremhævet — (altsaa Krydsere mod Krydsere), selv om man forudsaa det sandsynlige i, at Hochseeflotte dannede Rygstød ved disse Togter, og at de engelske Slagkrydsere derved kunde blive udsat for Tab.

Det synes mig derfor netop ikke at fremgaa, at Slagkrydserne blev stationeret i Rosyth for at gøre det muligt under alle Forhold at danne en fremskudt Fløj, der som en »flyvende Eskadre« kunde spærre Vejen til Helgoland for Skibe af Hochseeflotte, men tværtimod at de var der for at imødegaa Bombardementsskibene — der altid var Krydsere — og saafremt de stødte paa Hochseeflotte, da at opfylde den Del af deres (Krydser-) Instruks, der lød paa inden Slaget at give Oplysninger vedrørende den fjendtlige Slagflaade, samtidig med at hindre Modstanderen i at opnaa Oplysninger af tilsvarende Art.

Admiral Jellicoe's Ombytning af den svageste Slagkrydsereskadre med 5. Slagskibseskadre er ikke i Uoverensstemmelse med min Opfattelse af Slagkrydserflaadens Opgaver. Det viser formentlig, at Admiralen ønskede at forstærke Slagkrydserflaaden, netop fordi den opererede ret selvstændigt, og derfor under Løsningen af sine Opgaver kunde være ret langt fra Hovedstyrken.

Det maa synes ret dristigt af Kaptajn Augsburg at tillægge mig følgende Opfattelse: »Det synes ret dristigt af Kaptajn Barfod ud af denne Instruks at drage den Slutning, at Admiral Jellicoe kunde tænke sig et Slag udkæmpet uden at have en »flyvende Eskadre« hos sig . . .«. Jeg har i mit Indlæg — Side 128 nederst — udtalt det diametralt modsatte, nemlig: »Det er ikke i Strid med foranstaaende, at Admiral Jellicoe øjensynligt altid ønskede at have en hurtig Fløj ved sin Hovedstyrke . . .«. Jeg er overhovedet fuldstændig enig med Kaptajn Augsburg i, at det saavel i Dag som gennem hele Taktikkens Historie er og har



været ønskeligt at have en hurtig Fløj knyttet til sin Hovedstyrke under Slag. Det, jeg har skrevet, og det jeg mener, er, at Slagkrydsere er Krydsere med Krydserses almindelige Opgaver, og at de tillige under Slag danner Hovedstyrkens hurtige Fløj.

Det maa sikkert erkendes, at det ideale vilde være, om man kunde give hele Hovedstyrken Krydsersfart. Kaptajn Augsburg mener, at Udviklingen er naaet hertil, og at dens Resultat er »Hood«. Jeg tror ikke, at dette er rigtigt. Som ogsaa af Kaptajnen nævnt er ethvert Skib et Kompromis mellem de Fordringer, der stilles til det med Hensyn til Armering, Pansring, Fart, Sødygtighed m. m. Saafremt Pengemidlerne var ubegrænsede i Forhold til mulige Modstandere behøvede man ikke at have Kompromisser, men kunde vælge det absolut ønskelige, som Teknikken kunde præstere. Nu er imidlertid de Pengemidler, som selv England vil eller kan ofre paa sin Flaade, ikke uendelige i Forhold til Flaademagt Nr. 2 og 3. Derfor faar vi overalt Kompromisset for at faa det mest mulige for Pengene. Bygningen af »Hood« blev paabegyndt c. 3 Maaneder efter Nordsøslaget, alene dette viser, at den ikke kan være projekteret paa Basis af Erfaringerne fra dette Slag. Tegningerne opgives da ogsaa at have været færdige inden Slaget og blot være rettet noget som Følge af de sidste Erfaringer. Det er mit Indtryk, at den i Alverdens Faglitteratur kun halvt betegnes som et »Post — Jylland« Skib. Det er Englands eneste Nybygning efter Slaget af svære Skibe, idet Bygningen af dets Søsterskibe opgaves. De svære Skibe, hvis Bygning senere har været projekterede i England, var saa vidt vides ikke af »Hood«-Typen. Det ser derfor ud som om »Hood« heller ikke i England betragtes som det endelige Resultat af de nuværende Erfaringer. Den har, siden den traadte i Flaadens Tal, gjort Tjeneste som Flagskib for Slagkrydserne.

Japan og Amerika har begge bygget svære Skibe

efter Nordsøslaget. Af de to maa i ethvert Fald Amerika formodes at have faaet Lejlighed til at gøre de fleste engelske materielle Erfaringer fra Nordsøslaget til sine, og dog byggede Amerika saavel som Japan baade Slagskibe og Slagkrydsere. Det ser derfor ud som om en Sammensmeltning af de to Typer ikke er en Lære alle har draget af Slaget. Aarsagerne hertil skal jeg ikke komme ind paa, men kun konstatere Faktum.

#### ad Viceadmiral Beatty's Manøvrer.

Angaaende disse er der vist ingen Grund til at nære Tvivl om Klokkeslet og Signaler tagne fra de officielle Rapporter. Anderledes ser jeg derimod paa Kommentarerne i disse bestemte til Offentliggørelse, naar de ikke vil stemme helt overens med det iøvrigt i Sagen oplyste. Den skotske Præst, der udtalte: »Sandheden kan undertiden findes de mærkeligste Steder, det skal endog være hændet, at man har fundet den i en officiel Indberetning«, er mere skeptisk end jeg, men ogsaa denne Krig har formentlig lært en Forsigtighed paa dette Omraade.

Naar jeg ser bort fra officielle Forklaringer og betragter den af Kaptajn Augsburg tegnede Skitse i dette Tidsskrifts Juni-Hæfte 1920 af Nordsøslagets 1. Fase, idet jeg altsaa gaar ud fra, at Klokkeslet og Farter i alt væsentligt er rigtige, saa kan jeg vanskeligt frigøre mig for den Tanke, at Admiral Beatty's Bestræbelser indtil Kl. 3,45 E. M. gik ud paa med sin overlegne Styrke at faa Admiral Hipper i Sigte og tvinge ham til Kamp, idet hans Erfaringer havde lært ham, at denne da vilde søge tilbage og, naar han overlod ham tilstrækkeligt Spillerum dertil, vilde søge at føre ham imod Hochseeflotte. For at tvinge Fjenden til Kamp maatte det være ønskeligt for Admiral Beatty at være mellem denne og hans Basis, og det var han, som han ogsaa selv frembæver.

Kaptajn Augsburg skriver, at denne Admiral Beatty's Udtalelse »ikke synes at stemme med Virkeligheden, eftersom Viceadmiralens Styrke paa det daværende Tidspunkt ikke synes at have været i Stand til at skære den tyske Forbindelseslinie med Helgoland før efter, at de var passeret Østen om ham«. Hvis Admiral Beatty ønskede at afskære Admiral Hepper og drive denne Nord over, saa maa Udtalelsen ganske vist synes ikke at stemme med Virkeligheden, men var hans Hensigt den af mig formodede: at tvinge til Kamp for at lade sig føre mod Hochseeflotte, saa er Udtalelsen rigtig. Hvis Admiral Beatty havde til Hensigt at afskære Fjenden, saa maa det ligeledes synes ejendommeligt, at han lod 5. Slagskibseskadre blive gaaende 3—4 Sml. Nord for Slagkrydserlinien, og at han ikke som ved Dogger-Bank-Kampen søgte at forcere sin Fart op til Maksimum.

Det forekommer mig derfor, at meget taler for, at Admiral Beatty har forstaaet og søgt at udføre i Praksis Admiral Jellicoe's Instruks for Slagkrydserflaaden paa den Maade, som jeg har søgt at fremstille. Det er disse Admiral Beatty's Handlinger, som Kaptajn Augsburg dadler ham for, men som Admiral Jellicoe udtaler sin Tilfredshed med.

Jeg giver Kaptajn Augsburg Ret i, at jeg vil have vanskeligt ved at »bevise« min Opfattelse. Det nærer jeg paa nærværende Tidspunkt heller intet Ønske om. Jeg søger blot en Forklaring paa den Kendsgerning, at Admiral Jellicoe og alle de, der vidste fuld Besked, i Handling sagde god for Admiral Beatty ved at lade ham blive Afløser som Chef for Grand Fleet, af hvis Held hele de allieredes Sag afgang. Hvis Kaptajn Augsburgs Dom over Admiral Beatty's Handlemaade var i Overensstemmelse med disse Mænds Opfattelse, var hans senere Karriere næppe forløbet, som den gjorde.

Naar Kaptajn Augsburg udtaler, at Beviset for, at Admiral Hipper løste sin Opgave med Hensyn til Eklat-



rering, er de 50,000 Tons af Fjendens Slagkrydsere, han i Slagets første Face sprængte i Luften, saa maa Kaptajnen udlægge Ordet Ekclairering paa en anden Maade end jeg. Jeg forstaar nemlig ved Ekclaireringstjeneste det samme som Oplysningstjeneste. I mit foregaaende Indlæg har jeg betegnet Nedkæmpelse af Fjendens Skibe som Orlogsmandens almindelige Opgave. Hvis det var ligesaa umuligt for Admiral Hipper at skaffe sin Flaadechef Underretning om Grand Fleet som for en blind Mand at se, saa maatte Admiral Beatty have udført det umulige, idet han jo gennemførte sin Ekclairering og skaffede Admiral Jellicoe Underretning. At Admiral Beatty gennemførte sin Ekclairering til Trods for Vanskeligheder i Form af svære Tab med deraf følgende Depression hos Besætningerne, forekommer mig at vise Karakterfasthed.

Kaptajn Augsburg er ikke i Modsætning til mig ved at mene, at Nordsøslaget begyndte med Slagkrydserkampens Indledning. Alle deltagende Styrkers Kampe hører ogsaa efter min Opfattelse til Slaget. Jeg har blot anvendt Betegnelsen Hovedslaget om Kampen mellem Hovedstyrkerne.

---

## Tidsskrift for Søværnen.

Af Kaptajn Preben Lembcke.

En af Søløjtnant Selskabet's mest betydningsfulde Opgaver er Udgivelsen af Tidsskrift for Søværnen. Dettets Berettigelse, Nytte og absolutte Nødvendighed for enhver Marines Personel er indlysende og anerkendt, saa nærmere Motivering heraf er overflødig. Inden for Søofficerskorpset er det almindelig kendt, hvilke Vanskeligheder Udgivelsen heraf imidlertid bereder, dels økonomiske dels grundet paa Mangel paa Bidrag.

Ingen af disse Aarsager kan man bebrejde Ledelsen. Under den traditionelle Form har de forskellige Redaktører hver for sig og paa sin Maade gjort et stort og udmærket Arbejde. Imidlertid kan man maaske med nogen Ret synes, at Tidsskriftet, i Sammenligning med udenlandske Tidsskrifter, er længere tilbage end de mindre Forhold herhjemme naturligt medfører. Ikke at de enkelte Artikler er mindre lødige, men Tidsskriftets enkelte Eksemplarer, der ofte af økonomiske Grunde kun indeholder een Artikel, mister derved det alsidige Præg, det burde have og som der maaske skal en hel samlet Aargang til at give.

Verdenskrigen, der har indblæst alle Spørgsmaal om Strategi og Taktik ny Kraft, de tekniske Fremskridt og yderligere de radikale Forandringer, den nye Forsvarslov bevirker inden for de personelle Rammer i Marinen, kunde berettigede til at mene, at Tidspunktet var kommet til en Forandring og Modernisering af Tidsskriftet i Retning af et alsidigt Marine-Fagskrift med Bud til og Interesse for alt Marinens Personel.

Skulde Statutter i Søløjtnant Selskabet's Love for-

hindre dette, maatte Lovene kunne forandres uden at dette berørte selve Selskabet.

Hvor omfattende Udvidelsen skulde være, skal jeg ikke nærmere komme ind paa, da Rækkevidden af de ny Forandringer i Forsvarsloven endnu ikke er skarpere markeret, men jeg kan dog straks paapege den Anvendelse, Marineministeriet kunde gøre af Tidsskriftet som Oplysnings- og Belæringsorgan, ved f. Eks. at lade Marine-staben give Meddelelser om Taktik, Strategi og Oplysninger fra fremmede Mariner og de forskellige Afdelinger paa Orlogsværftet om nyt Materiel og dets Anvendelse, paa hvilken Maade det italienske »Istitutta di Guerra Navale« f. Eks. anvender »Rivista Marrittima«.

Tidsskriftet kunde derved haabe paa en yderligere ministeriel økonomisk Støtte og faste maanedlige Bidrag, der vilde skabe en fast Ramme, som sikkert igen ved en større Interesse vilde forøge de frivillige Bidrags Antal, og Tidsskriftet saaledes efterhaanden komme ud over de to Hovedvanskeligheder: Penge og Stofmangel, saa Op-lagenes Størrelse kunde forøges.

Foruden at de faste maanedlige Bidrag fra de forskellige videnskabelige og praktiske Specialgrene vilde gøre Tidsskriftet alsidigt, kunde dette yderligere og delvis allerede i dets nuværende Skikkelse opnaas ved at forlade Systemet med enkelte afsluttede Artikler og i Stedet for bringe flere forskelligartede i Fortsættelse.

Selve Tidsskriftets Administration vilde da ogsaa kræve en Forandring, saaledes at der foruden den ansvarshavende Chef-Redaktør ansattes faste ansvarshavende Redaktører for hver enkelt Specialgren. Disse skulde ikke alene være ansvarlige for Indholdet, men ogsaa forpligtiget til at fremskaffe dette.

Som Forslag til en ny Plan for Tidsskriftet kunde jeg tænke mig følgende:

1 maanedlig Udgave paa 32 Sider; disse fordeles saaledes:



12	Sider	til	Chef-Redaktørens	Disposition,	almindeligvis	anvendt	til	indsendte	Artikler.
3	—	-	Disposition	for	Marinestaben.				
3	—	-	—	-	Chefen	for	Søartilleriet.		
3	—	-	—	-	—	-	Søminevæsenet.		
2	—	-	—	-	Direktøren	for	Søkortarkivet.		
3	—	-	—	-	Chefen	for	Undervandsbaads	Divisionen.	
3	—	-	—	-	Flyvevæsenet.				
3	—	-	—	-	Direktøren	for	Orlogsværftet.		

Et saaledes moderniseret Tidsskrift for Søvæsen skulde foruden at blive til stor Nytte for Orlogs-Marinens Personel synes at kunne vække Interesse langt uden for denne ved sine tekniske Artikler.

---

## Bog anmeldelse.

*Louis Bobé: Bremerholms Kirke og Holmens Menighed gennem tre Aarhundreder. 1619—1919.*

Udgivet paa Foranledning af Marineministeriet som Overtilsyn for Kirken. København 1920.

Det er et stateligt Værk som Dr. Louis Bobé paa Marineministeriets Foranledning her forelægges for den danske Læseverden, og det er ikke alene stateligt i sit Indhold, men ogsaa i sit Udstyr.

Dr. Bobé, hvis historiske Sans er velkendt af alle Historikere, har oprullet et Billede, der har den største Interesse for enhver, der interesserer sig for Marinens Historie. Ikke alene Kirkens Historie i snævrere Forstand vil man finde, men i Virkeligheden i nogen Maade Marinens Historie, thi denne og Kirkens er i alt væsentlig parallelt løbende. Vi føres tilbage til Chr. IV's Dage og stilles Ansigt til Ansigt med denne fortjenstfulde Monark, der mere og mere maa staa for Nutiden som en af vore store Konger. Ud af den gamle Ankersmedje skaber han Holmens Kirke, der føjer sig som et Led ind i hele den Marineorganisation, der søgte sin Lige blandt Datidens Organisationer. Vi følger Kirkens Historie under Frederik den Tredje og møder Vallengbech, hvis fornøjelige versificerede Skildringer af Belejringen har gjort denne brave Præstemands Navn bekendt helt op til vore Dage. Vi følger stadig Marinen under Christian den Femte med en nøjagtig og højst indgaaende Beskrivelse af Niels Juels Ligfærd og Gravsted. Navnene paa hans Vaabenbrødre springer os i Møde paa alle Siderne, ikke mindst den djærve Henrik Spau, der har sat sig et varigt Minde ogsaa i Kirkens Historie.

Den store nordiske Krigs Mænd grupperer sig ogsaa om Kirken med det ejendommelige Tidsbillede som Tordenskjolds Begravelse udgør — man maa forbavses, naar man ser, hvor lidet fordomsfrit man saa dengang, og glæde sig over Sjette Frederik, der atter i sin Anerkendelse af, hvad der var stort og godt hævder det Billede, den nyere Tid har dannet sig af ham, da han giver Tordenskjolds jordiske Hylster den rette Plads.

Det er en Glæde for enhver, der interesserer sig for Marinens Historie, at fordybe sig i alt dette, og at faa Billedet yderligere befæstet ved en Række af kulturhistoriske Detailler, hvoraf Bogen vrimler. Lyslevende staar de for os alle disse Folk, der skabte den danske Flaade, enten det var en fattig Baadsmænd eller Skibsskriver, hvis ægteskabelige Forhold trængte til en kraftig Retledning af Holmens Præst, eller det var vor Flaades Store, der fornemt og standsmæssigt stedtes til Hvile. Her er vi vel ved Værkets Kærne, der giver den Værdi som mere end blot Kirkens Historie, thi vort Kendskab til de svundne Tiders Kultur er saa ringe, at disse Bidrag har overordentlig stort Værd.

Sidst, men ikke mindst, fremmaner Dr. Bobé en hel Række af Præster, der har været aandelige Centrere i deres Kreds lige ned til dem vi kender, og selv kan værdsætte.

Dr. Bobé har med Kærlighed løst den svære Opgave, Marineministeriet har sat ham, og Flaadens Personel bør honorere hans Arbejde ved at læse denne Bog. Der er i Marinen en stærkt vaagen Sans for Traditionen, og denne Sans plejes ikke bedre end ved at tage sig en Række stille Timer med dette Værk. Saa let og føjeligt er den skrevet, at man ikke behøver nogensomhelst historisk Viden for at værdsætte den, men blot Interesse for den Stand og det Vaaben vi tilhører, for at faa ud af Værket, hvad der er tilsigtet. Ikke mindst i en Tid som vor, hvor den moderne Udvikling ikke tilfredsstiller



alle. vil det være godt og gavnligt at se, hvor dybe Rødder Flaaden har i Danmarks Historie, og hvor megen Tradition vi har. Døbefonten i Kirken, der er tre Aarhundreder gammel, og hvor en utallig Skare af vore Søofficerer, Underofficerer og Matroser er blevne døbt med deres Børn og Paarørende, er i sig et Billede paa denne Tradition, vi altid har holdt højt i Marinen, og ikke vil slippe for nogen Pris.

*S. de M.*

---

# Fra Orlogsbriggen „Ørnen“s Togt til Marokko, de danske Kolonier paa Guinea-Kysten og til Vestindien i 1845—46.

Ved Kommandør R. Hammer.

## Briggens Officersbesætning.

Chef.....	Kaptainløjtnant	H. E. Krenchel.
Næstkommanderende,	Premierløjtnant	M. E. Bocher.
3die Kommanderende,	—	A. E. L. Knudsen.
	—	Sigvard Lund. .
	Sekondløjtnant	H. G. A. E. Hansen.
	—	E. Duntzfelt.
	—	O. C. Hammer.
Kadet.....	H. J. V. Rambusch <sup>1)</sup>	
— .....	C. P. T. Prosilius <sup>1)</sup>	

I Familiens Arkiv har jeg fundet nogle af min Fader, daværende Sekondløjtnant O. C. Hammer, til Hjemmet skrevne Breve fra dette Togt, som jeg mener kunde være af Interesse for Tidsskriftets Læsere.

Da det er godt  $\frac{3}{4}$  Aarhundrede siden, at disse Breve er skrevet, er det kun faa af den nuværende Generation, der kender Forholdene, som de var dengang. Jeg har derfor ment det af Interesse først at give en kort Fremstilling af de Begivenheder, hvortil der sigtes i Brevene, og særligt at give en Oversigt over Tilstanden i de danske Kolonier paa Guinea Kysten<sup>2)</sup>.

## Marokko.

I Midten af det 18. Aarhundrede besluttede den danske Regering, i sin Iver for at ophjælpe Handelen

<sup>1)</sup> Udnævntes til Sekondløjtnanter paa Togtet. <sup>2)</sup> Hertil er benyttet: Kay Larsen, De danske i Guinea, Kbh. 1916. C. Bastrup: »Sejladsen paa dansk Guinea» og »Det afrikanske Kompagni» i Danmarks Sofart og Schandel Bind I, Kbh. 1919, samt Løjtnant Svedstrup's Optegnelser om sit Ophold i Guinea.

og at faa Fred for de marokkanske Sørøvere, at indlede Underhandlinger med Regenten af Marokko om Afslutning af en Traktat, som skulde sikre Danske samme Fordele i Marokko som andre Nationer samt give Tilladelse til at oprette Faktorier og Magasiner paa Marokkos Kyst. Det lykkedes ogsaa i 1751 at faa en Traktat istand, som for 5 Aar sikrede de Danske Eneret til Beseiling af Havnene Saffy og St. Cruz (Agadir). Tolden af alle ind- og udgaaende Varer i disse Byer opkrævedes af de Danske imod, at de aarlig skulde betale 50,000 marokkanske Dukater (à 10 Mark dansk) og aarlig sende Regenten en Present paa 3000 Dukater. De fremmede Købmænd og de indfødte var meget misfornøjede med, at de Danske skulde have Monopol paa denne Handel, de udsprede det Rygte, at de Danske vilde bygge en Fæstning ved St. Cruz. Regenten lod, som han troede dette Rygte, og allerede i August Maaned lod han den danske Ambassadør fængsle, og samme Skæbne havde 40 Danske, der en Dag var i Land fra de danske Orlogsskibe, der var sendt til Marokko for at støtte Foretagendet. De førtes til Marokko, og Folkene gjordes til Slaver, medens de Penge og Varer, som allerede var kommet i Land i Saffy, blev konfiskeret.

At en saadan Behandling var et Fredsbrud, var klart, men saavel den danske Regering som Prinsregenten i Marokko var besjælet af Ønsket om at faa en fredelig Ordning, den sidste fordi han nødigt vilde ødelægge Chancerne for at presse flere Penge ud af de Danske. Han sendte en af sine Yndlinge til København med et Brev til Kongen. I Danmark fandt man det ikke passende at underhandle med ham, men sendte en Eskadre til Marokko for om muligt med Magt at faa Fangerne fri. Dette lykkedes endeligt i Juni 1753, dels fordi Regenten havde set, at Toldindtægterne ved Saffy og St. Cruz dalede Betydeligt, og dels fordi han ikke vilde undvære de rige Gaver, som den danske Regering havde maattet



spendere paa ham. Fangerne blev frigivne og Handels-traktaten bragt i Orden. Denne sikrede de Danske fri Handel paa Marokkos Kyst fra 29°—33° N Bredde, dog saaledes, at de skulde betale Told som andre Nationers Købmænd; senere udvidedes Strækningen noget, der ansattes en dansk Konsul, og flere danske Faktorer blev anlagt.

31. Marts 1755 dannedes »Det afrikanske Kompagni« i København med Oktroi paa 40 Aar og Eneret til fra Danmark at handle paa Marokkos Vestkyst. Til at begynde med gik Sagerne ret godt, men efter at den daværende Prinsregent var blevet Kejser, begyndte han at chikanere de Danske og tvang endog de danske Faktorer til at forpagte Tolden i Byerne Saffy og St. Cruz for meget mere, end den var værd. Efterhaanden viste det sig, at Kompagniet ikke kunde trives, store Summer maatte betales af Kongens Kasse, de danske Faktorer i Marokko havde begaaet store Underslæb og var kommet i en betydelig Gæld til Kejseren. Ikke desto mindre mente man i Danmark, at Staten stod sig ved at betale for at undgaa Kaperierne paa Søen. Pengeafpresningerne blev værre og værre, og endelig i 1766 var man paa det rene med, at Kompagniet jo før jo hellere maatte ophæves. Dette var jo let nok, men at gøre det paa en saadan Maade, at Freden med Marokko blev bevaret, var betydelig vanskeligere. Man bestemte sig til at udsende en ny Konsul med Penge til Afvikling af Kompagniets Gæld og store Gaver til Kejseren samt med det Hverv, at forhandle om en ny Fredstraktat, der ikke maatte indeholde noget om tvungen Handel eller Toldforpagtning. Det var en vanskelig Opgave, særligt fordi Keiserens Overmod og hans Stormænds Griskhed havde naaet Højdepunktet, hvad let kan forklares, idet saavel Spanien som Frankrig ved denne Tid i dyre Domme havde maattet købe Fred med Marokko. Ved at bestikke de rigtige Folk lykkedes det dog Konsulen den 25. Juli 1767 at

faa en Fredstraktat i Stand, hvis Hovedindhold var følgende:

Kompagniet befries for Toldforpagtningen.

Konsulen kan frit disponere over det Gods, Kompagniet har tilbage i Marokko.

Danske Købmænd har Tilladelse til at handle, hvor de vil i Marokko og skal ikke betale mere i Told end andre kristne Købmænd.

Det danske Flag skal respekteres til Lands og til Vands af de marokkanske Krydsere.

Til Gengæld betaler Kongen af Danmark aarlig: 12 Stk. 24 pundige og 13 Stk. 18 pundige Jernkanoner, 30 Stk. 10—16" tykke Tove, 2000 Egeplanker og 6500 Piastre i Stedet for Sejl og mindre Tovværk. Eller, hvis Kongen foretrækker det, kan han i Stedet for Varer betale ialt 25,000 Piastre.

Saaledes fik det dansk-marokkanske Handelseventyr en nogenlunde heldig Afslutning, men Danmark maatte i Lighed med de øvrige søfarende Nationer betale Tributten i en lang Række Aar, indtil Marokko endelig efter en tabt Krig med Frankrig i 1845 blev tvunget til at give Afkald herpaa. En ny Fredstraktat med Bestemmelser herom blev udstedt i 1845, og paa Briggen Ørnen's Togt til Marokko blev Ratificationen underskrevet og den sidste Tribut udbetalt. (se Pag. 31).

#### Dansk Guinea omkring 1845.

De forhenværende danske Kolonier paa Guinea-Kysten laa med den vestlige Del paa den saakaldte Guld-kyst og den østlige Del paa Slavekysten. Vest for det danske Territorium laa det engelske, med Fortet St. James som Hovedplads. Tæt ved den vestlige Grænse laa det danske Hovedfort «Christiansborg» (se Fig. 1) kun c. 4 km. fra St. James, ved Negerbyen Ussu (eller Ursu). Fortet var anlagt i 1661 men flere Gange ombygget og forstærket. Det var et af de største Forter paa Guldky-



sten, stærkt og solidt bygget og efter Datidens Forhold godt armeret. Besætningens Størrelse var stærkt varierende, men som Regel omkring 80 Menige, 8 Underofficerer og 4 Tamburer, som i Reglen var Mulatter og Negre. Paa Fortet var Bolig for Gouvernøren og nogle af de danske Embedsmænd.

Tæt Øst for Christiansborg laa et lille massivt Fort Prøvesten og Nord for dette paa Bakken »Frederiksberg« en stor Bygning omgivet af en Mur med Skydehuller; den var i Reglen beboet af Europæere, da Opholdet her, c. 2 km. inde i Landet betragtedes som sundere end i Fortet.

Ved den østlige Ende af det danske Omraade laa Fortet »Prinsensten« (se Fig. III) ved Negerbyen Quitta i Kongeriget Augna, anlagt i 1784 kort efter Afslutningen af en blodig Krig, i hvilken de Danske med Tilslutning af 2 à 4000 dansksindede Negre havde besejret en stor fjendtlig Hær, bestaaende af de krigerske Augnaer og forskellige andre Øst for Voltafloden boende Negerstammer. Fortet ligger ca. 300 Skridt fra Stranden paa en heved 2 km. bred Landstrimmel, der skiller Havet fra en stor Indsø eller Lagune. Fortet, som i Tidens Løb havde udstaaet mange Kampe med de omboende meget urolige Negerstammer, var, ved den Tid vi her taler om, meget forfaldent og henlaa tildels i Ruiner.

Foruden de to nævnte »Grænseforter«, kan man vel kalde dem, var der endnu tre danske Forter, hvoraf to laa ved Kysten nemlig Augustenborg, en mindre Redoute, anlagt 1787 ca. 12 km. Øst for Christiansborg, der dog aldrig er kommet til at spille nogen særlig Rolle, samt Fredensborg anlagt 1735 ved Negerbyen Ningo omtrent midtvejs mellem Christiansborg og Voltafloden. Det tredie Fort »Kongensten« (se Fig. II) laa inde i Landet paa Voltaflodens vestlige Bred og har ved flere Lejligheder været af stor Betydning. Foruden Forterne havde de Danske paa flere Steder oprettet



Handels-Loger, hvorfra Handelen med de indfødte foretoges.

Kyststrækningen imellem Christiansborg og Prinsenssten er ca. 170 km. lang (omtrent som Afstanden imellem København og Fredericia) og gennemskæres af flere smaa Vandløb og en stor Flod »Rio Volta« (ca. 120 km. Øst for Christiansborg) Vest for denne er Kystlandet i et Bælte paa 5—8 km. ret bart og sandet, kun enkelte Steder fandtes smaa Buskadser med Kokostræer o. l. Drikkevand udenfor Floder og Vandløb fik Negrene ved at grave Huller i Sandet nær ved Stranden og benytte det Brakvand, som samlede sig i disse; medens Euro-pæerne samlede Regnvand i store murede Cisterner.

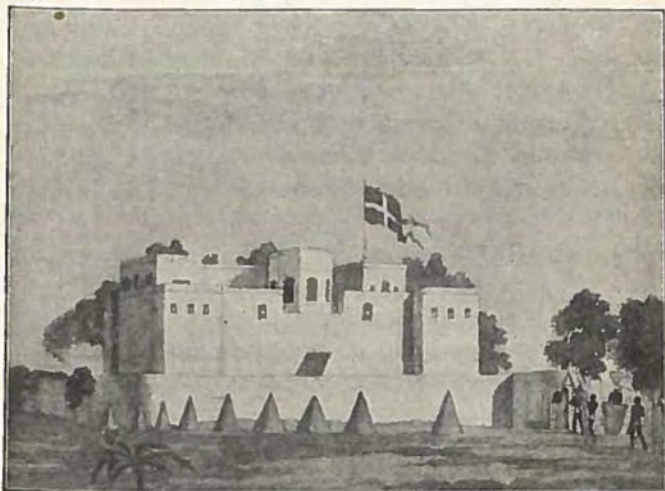
Beskyttede Havne findes ikke paa Kysten. Sejlskibe maa ankre langt tilsøs for ikke at risikere at drive paa Land ved opkommende paalands Storme. Forbindelsen med Land er ret vanskelig, idet den, paa Grund af Brændingen paa Kysten, maa foregaa med de indfødtes Kanoer, hvis Roere (Remidører) paa en vidunderlig Maade forstaaer at klare deres lette Baad igennem Brænding, under Forhold, hvor almindelige Skibsbaade vilde fylde med Vand og kænre.

Indenfor det nævnte Strandbælte hæver Landet sig betydeligt og gaar efterhaanden over i høje Bjerge. Landet her er overordentlig frugtbart, og Vokseevnen af Træer og Buskadser saa forbausende stor, at de engang anlagte Veje og Stier jævnlgt maa ryddes for de fra begge Sider fremvoksende Grene. Store Palmeskove afveksler med Mais og Yamsmarker og Bomuldsbuske vokser vildt næsten overalt, ligeledes Frugttræer som Lemontræer, Banan, Pisang m. m. medens Appelsintræer vokser i de fleete Plantager. I de lavere liggende Egne vokser Ananas vildt, ligeledes en Mængde Krydderier som Peber m. m.

De danske Interesser paa denne Del af Kysten strakte sig ca. 45 km. ind i Landet. De vigtigste Stationer her



Fortet •Christiansborg•.



Fortet •Kongensten•.

var den kgl. Plantage »Frederiksgave«, som laa ca. 23 km Nord for Christiansborg ved Foden af høje Bjerge. Ved Plantagen ligger en lille By »Bibiase«, hvis Indbyggere tidligere var kongelige Slaver men senere blev fri Mænd, som hver havde et Hus og et Stykke Jord imod at arbejde nogle Dage om Ugen i Plantagen under Tilsyn af en Opsynsmand, der i Reglen var en afskediget Underofficer (Mulat). I Plantagen fandtes i 1845 2 à 3000 Kaffetræer, en Del Appelsin- og Lemonstræer foruden Banan, Pisang, Tamarinthe, Guava m. m. ca. 68 km. NNO for Christiansborg i Negerbyen Akropong laa en Missionsstation af Baselmissionen, anlagt under dansk Beskyttelse i 1826. I denne har flere danske, som var uddannede i Basel, virket med Nidkærlighed uden dog at opnaa nogen væsentlig Indflydelse paa Negerbefolkningen. —

Voltafloden danner en naturlig Grænse imellem den vestlige og den østlige Del af det daværende danske Omraade. I Floden løber en rivende Strøm, som gør den meget vanskelig at passere særlig i Regntiden, hvor den styrter sig i Havet med saa stor Voldsomhed, at Skumsprøjtet kan ses i flere Miles Afstand, og al Passage med Baad over Floden i Nærheden af Mundingen er umulig. Inden for denne udvider Floden sig betydeligt, hvorfor Strømmens Fart her mindskes. I Floden ligger en Del smaa tildels utilgængelige Øer, og en større Ø Ada. Flodens Bredder er tæt bevokset med store kraftige Skove, med kæmpemæssige Træer, i hvis Grene Flokke af Aber holder til. I Floden og ved dens Bredder særdes utallige Flodheste, Krokodiller, Kaimænd, Slinger samt kæmpemæssige Edderkopper m. m. ca. 20 km. indenfor Flodmunden ligger den store Negerby Ada og det ovenfor nævnte danske Fort Kongensten, omgivet af prægtige Skove. Floden, der er sejlbar for Smaafartøjer et langt Stykke op i Landet, har siden 1730 været betragtet som dansk Ejendom, fordi de Danske i



dette Aar hjalp de omboende Negerstammer imod nogle imod Nord boende Stammer, og som Tak herfor fik overdraget Ejendomsretten over Floden, hvilken Ret dog flere Gange har været bestridt, saavel af Englændere som af Hollændere og Portugisere. Fortet Kongensten havde ikke alene Betydning til Hævdelse af den danske Autoritet blandt de omboende Negerstammer, men ogsaa for at vedligeholde Forbindelsen imellem de to Yderforter, Christiansborg og Prinsensten, som i Regntiden kun kunde foregaa denne Vej, saafremt større Skibe ikke var til Raadighed. Passagen over Floden volder dog altid store Vanskeligheder; den udførtes som Regel med Negrenes smaa Kanoer, og man var altid udsat for at komme i Kollision med Flodheste eller Krokodiller, der saa let som ingenting kan vælte en Kano. Remidorerne (Rofolkene) holder sig derfor saa nær Bredden som muligt, indtil de er i Nærheden af det Sted, hvor Havet indvirker paa Flodvandet. Naar de endelig bestemmer sig til at sætte over Floden, sker dette med Anspændelse af alle til Raadighed staaende Kræfter som en mægtig Slutspurt ved en af vore hjemlige Kaproninger.

Paa Østsiden af Voltafloden ligger Augna-Landet, som er beboet af en af de mest krigeriske Negerstammer. Landet i sig selv er overordentlig frugtbart, Vegetationen strækker sig helt ned til Kystlinien, og Negerbyerne ligger langt tættere paa hinanden end Vest for Floden. Landet gennemskæres af en Mængde smaa Vandløb, der paa sine Steder danner udstrakte Sumpe bevoksede med Bambus og beboede af Slinger, Skorpioner og lignende Kryb. Fra den indenfor Prinsensten liggende store Sø eller Lagune fører et ca. 30 km langt Vandløb til Voltafloden. Som en fortryllet Aa af stor Skønhed snor den sig igennem de omliggende Skove, hvis høje Træer fra begge Sider hvælver sig hen over Aaen. Det er som man roede i en pragtfuld Kanal i en Zoologisk Have, hvor legende Aber og spraglede Pape-

gøjer færdes over Hovedet paa en, medens Krokodiller og Kaimænd hyppigt stikker deres modbydelige Hoveder op af Vandet, som for at varsle om, at ikke alt er Skønhed her paa Jorden.

Dyreverdenen er meget talrigt repræsenteret saavel af store som af smaa vilde Dyr. Hyæner trasker omkring imellem Bjærgene og de nedenfor liggende Strækninger, men i Reglen kun om Natten; Leopard, Vildsvin, Slinger og Skorpioner færdes omkring paa Skraaningerne. Tusinder af Antiloper græsser paa Sletterne, og hertil kommer et Mylder af Aber, Papegøjer, Pindsvin, forskellige Hønsarter m. m. m. ligesom Havet og Floderne myldrer af forskellige Fiskearter, Krybdyr m. m.

Klimaet er udpræget tropisk, Varmen er omtrent altid ens Nat og Dag imellem 28—30°. I Reglen er Luften ren og klar, dog blæser der i Maanederne December-Januar — Harmattatiden — en tør, brændende Østenvind, der gør Luften usigtbar og støvfylt. I Oktober indtræffer en lille Regntid og en stor i April-Juni. Regnen falder paa disse Tider i voldsomme Byger — Dravater — der opstaar pludselig, ledsaget af Storm og Torden, men Stormen lægger sig i Reglen i Løbet af 1/2 Times Tid, medens Regnen først hører op et Par Timer senere.

Negrene i Guinea var bekendt for at være de stærkeste og mest haardføre af alle Negerstammer; de er høje, bredskuldrede, smidige som Aal og meget udholdende særlig paa Marchture. Som Eksempel paa, hvad de kan præstere skal anføres, at saavel Mænd som Kvinder, med tunge Byrder paa Nakken, ikke sjældent tilbagelægger omkring 50 km. om Dagen, uden at man kan mærke, at de trættes derved. Paa Rejser gaar de altid i rask Hurtiggang og i Reglen syngende. Naar en Europæer rejser, har han i Almindelighed 4 à 6 Negre



til at bære sig i Bærestol, to af disse bærer Baaren, medens Resten løber ved Siden af »for at hvile«.

Negrene bor i Reglen altid samlede i Byer for derved at formindske Faren for Angreb af vilde Dyr. De er fordelt i en Mængde forskellige Stammer, hver under sin Høvding (Kabuser) og sine Grander (indfødte Stormænd), som igen staar i Afhængighedsforhold til de indfødte Konger, blandt hvilke Ashanti Kongen en lang Tid var den mægtigste. Negrene er dovne af Naturen, men de behøver heller ikke at slide i det for at faa Føden, da Jorden er saa frugtbar, at de altid kan faa nok at leve af. Derimod er de i høj Grad krigslystne og kæmper ofte Stamme mod Stamme eller i Sammenslutninger flere Stammer imod andre eller imod de paa Kysten boende Europæere og de af dem afhængige Negre. Disse Kampe var overordentlig blodige og stod tildels i Forbindelse med Slavehandelen, idet Fangerne solgtes som Slaver, saafremt de ikke blev slaaet ihjel paa Stedet, i hvilket Tilfælde Hovederne sattes paa Stager, der opplantedes foran Fjenden til Skræk og Advarsel. Det var ganske betydelige Hærmasser, de kunde stille paa Benene, eksempelvis skal anføres, at de danske Forter, Christiansborg og Fredensborg i 1742 udstod en alvorlig Belejring af Ashantinegrene, som med en Hær paa 2000 Mand rykkede ud imod Kysten efter at have overvundet og gjort lyst imellem de Stammer, som de passerede. Deres Krigskunst har dog ikke staaet paa noget højt Standpunkt, thi de danske Forter med deres ringe Besætning, i Forening med de danske Kystnegre, holdt sig bravt, saa at Ashantierne tilsidst maatte trække sig tilbage bag Bjærgene.

Negrene er ivrige Fetishtilbedere, og Menneskeofringer til Ære for disse Guder var paa den Tid her omtales meget almindelige.



### Kort historisk Oversigt.

De danske Interesser i Guinea er af gammel Dato. Allerede i den sidste Halvdel af det 16de Aarhundrede begyndte i Ny og Næ Danske at handle her, dog uden Regeringens Sanktion. Første Gang, der kommer rigtig Gang i de danskes Handel paa Guinea, er i 1659, efter at der var oprettet et afrikansk guineisk Kompagni i Glückstadt med Privilegium paa Handel og Sejlads paa den frie Del af Guldkysten. I de første Aar derefter anlagdes Forterne Frederiksborg (senere overgaaet til Englænderne) og Christiansborg, men der var mange Vanskeligheder at overvinde, dels med Negrene, dels med Søroverne, som gjorde Sejlads paa Kysten usikker, og dels med de andre europæiske Nationer, der forud havde Interesser paa Kysten, som Englændere, Portugisere og Hollændere, navnlig de sidste søgte paa enhver Maade at hindre andre Nationers Handel paa disse Egne. Til Trods for at de to Lande i Europa levede i bedste Forstaaelse med hinanden, laa de ligefrem i indbyrdes Krig i Guinea. Hollænderne jog de Danske ud af deres Forter, ødelagde deres Loger og opbragte danske Skibe, hvor de kunde komme afsted med det.

Til Trods for alle disse Vanskeligheder har Omfanget af Handelen til at begynde med været ret betydelig, særlig har man hentet Guld, Elfenben, Voks, Kryderier og Slaver. Denne sidste Handelsvare skal vi senere komme tilbage til. Handelen med Guld spillede i sin Tid en stor Rolle, da de Negerstammer, som boede paa Strækningen indenfor Forterne Christiansborg og Fredensborg, var dygtige Guldgravere og ofte solgte for 2 à 3000 Rdl. Guld til de Danske paa en Dag. Men i den ovenfor nævnte store Krig i 1742 blev de overvundne og næsten udryddede af Ashantierne, hvilket havde til Følge, at Handelen med Guld næsten faldt bort. Ogsaa Handelen med Elfenben gik efterhaanden betydeligt tilbage, fordi det danske Kompagni havde fastsat saa

lave Priser paa denne Vare, at Negrene saa deres Fordeel ved at sælge deres Elfenben til Englændere og Hollændere.

Indførslen til dansk Guinea bestod væsentligst af Silke og Bomuldstøjer, Køkkensager og Flitterstads, som Kobber og Messingarmbaand, Glasperler o. l. men navnlig en Masse Brændevin, hvilken Vare Europæerne snart havde forstaaet at gøre til en Hovednødvendighedsartikel for Negrene, saa at de ofte, paa Grund af Mangel paa Guld og Elfenben, betalte Brændevinen med Slaver. Rømer, der i Midten af det 18. Aarhundrede var dansk Overkøbmand i Guinea, beretter, at hvert dansk Skib, der kom ud til Guinea, medbragte ca. 30—40 000 Potter Brændevin, og at en nærboende Negerkonge med sit Hof aarlig drak flere Tusind Slaver op. Selv var han en saadan Feinschmecker, at han personlig kun nød Flensborg Brændevin og ikke lod sig byde andre Mærker.

Til Trods for de ret gunstige Handelsforhold var det langt fra altid, at Handelen kunde betale sig. Risikoen var stor, og faldt blot et Skib med sin kostbare Ladning i Sørøveres eller Hollændernes Hænder, betød det et meget alvorligt Tab for Kompagniet. Mange Kompagnier maatte efterhaanden opgive Ævred, fordi Interessen i Moderlandet svigtede, og Frygten for Tab tog Overhaand, saa at Antallet af udsendte Skibe tog af. At dette var til stor Skade for de i Guinea virkende Danske er indlysende, særligt under nedadgaaende Tider, hvor de i forvejen havde mest Besvær med de krigslystne Negre og de ildesindede europæiske Naboer. Naar Beretning om dristige Overfald af Negrene kom hjem til Danmark, hændte det undertiden, at «Holger danske vaagnede» saa at man tog sig sammen til Udsendelse af Soldater, Kanoner, Ammunition, Materialer m. m., men her, som saa at sige overalt, hvor Danmark har haft Kolonier, viste det sig, at Interessen for disse kun var ringe. Selv om Regeringen ved flere Lejligheder viste, at den vilde ofre

noget for Kolonierne, blev det i Reglen kun halvgjort Gerning. De store Udgifter, som til Tider var nødvendige for at holde sammen paa det Hele, skræmmede. Som Regel fik de ny Kompagnier, som dannedes, naar de andre ikke kunde længere, Monopol paa Handelen og forskellige Begunstigelser. Undertiden prøvede man ogsaa at give Handelen fri eller overlade Administrationen til Enkeltmand, og naar heller ikke dette kunde gaa, overgik det Hele til Staten.

Af stor Betydning for et gunstigt Resultat var de i Guinea ansatte Embedsmænd og særlig Gouvernørerne. Viste disse sig at være dygtige og driftige Mænd, kom Handelen hurtigt paa Fode, og Forholdet til Negrene blev i Reglen godt, men desværre var det hyppigt Tilfældet, at de var dovne, drikfældige og uredelige, samt at de behandlede Negrene paa den raaste Maade. Det er endogsaa gaaet saa vidt, at en fungerende Gouvernør uden Spor af Bemyndigelse i 1679 solgte Fortet Christiansborg til en rig Portugiser, som med et vel udrustet Skib kom til Fortet, for en Sum af 36 Pd. Guld — (9216 Rdl.), hvorefter han stak af med Pengene for at søge sin Lykke andetsteds. Først efter flere Aars Forløb blev Fortet, efter strenge Ordre fra den portugisiske Regering, atter tilbagegivet til de Danske. Heller ikke alle de danske Købmænd var til at stole paa, adskillige af dem meledede deres egen Kage og bedrog Kompagniet eller Staten for store Beløb. Heldigvis maa disse dog regnes til Undtagelserne. Historien beretter om mange dygtige og hæderlige Mænd. Blandt disse skal særlig nævnes en Overkøbmand Christian Cornelisen, som blev den første Kommandant paa Christiansborg. Han var en efter sin Tid overordentlig human og redelig Mand, som snart fik Handelen med Negrene til at blomstre i fuldt Flor. Negrene satte stor Pris paa ham og kappedes om at handle med ham. Det gik endog saa vidt, at en fjernt boende Negerkonge sendte ham en af



sine unge Døtre med Gaver af Guld og ærbødig Anmodning om, at han vilde besvangre hende, saa at hun kunde hjemføre et velsignet Afkom. — Det meddeles dog, at Cornelisen begik det — i Datidens Øjne — diplomatiske Fejltrin at hjemsende Jomfruen uberørt.

En af de største Vanskeligheder ved at faa dygtige og paalidelige Danske til Guinea var den store Dødelighed, som Europæerne var udsat for ved Opholdet paa Kysten. Mange af de udsendte Danske har allerede maattet bukke under for Klimafeberen i de første Maaneder efter Ankomsten. De fra Moderlandet udsendte Gouvernører har i Gennemsnit kun virket tre Aar i Stillingen, og 30% af disse døde, inden de havde opholdt sig et Aar i Guinea, saa at de ikke engang naaede at sætte sig ind i Forholdene før en ny maatte træde til. Følgen heraf var, at man maatte udnævne interimis Embedsmænd blandt de tilstedeværende Danske, og langtfra altid viste disse sig egnede til den Stilling, de kom til at beklæde.

Slavehandelen. Ikke desto mindre maa man dog sige, at Handelen i det store og Hele trivedes godt, og hertil virkede særligt Slavehandelen, som, hvor modbydelig den end var, blev drevet som en naturlig Sag af alle søfarende Nationer. Til stor Fortrydelse for de danskvenlige Negre havde Slavehandelen til at begynde med kun ringe Betydning for de Danske, da der, saalænge Danmark ikke ejede St. Croix i Vestindien, kun var ringe Efterspørgsel efter Slaver til Udførsel, men efter at denne Ø i 1737 blev lagt ind under dansk Vestindien, blev Efterspørgslen større, og Kompagnierne satte derfor betydelig Kraft ind paa at udvikle denne Handel.

Slaverne blev anskaffet gennem indfødte Købmænd, som rejste rundt i Landet og opkøbte dem, dels hos de forskellige Konger og Høvdinger, dels hos private. De fleste Slaver var Krigsfanger, tagne i de mange Kampe imellem Stammerne indbyrdes, men en stor Del var

Skyldnere, der ikke kunde betale deres Gæld, og Forbrydere som Tyve o. l. samt Horkarle. Hor var nemlig strafbart, men en Kvinde blev fri for Straf naar hun angav den skyldige Mand, som da kunde sælges som Slave af den krænkede Ægtefælle. Det gik endog saa vidt, at velhavende Negre holdt mange Hustruer for at fremme Horeriet og derved skaffe sig Slaver til Salg.

Naar Slaverne var opkøbt, fik de Halsjærn paa og lænkedes sammen i Rækker paa 50, paa denne Maade førtes de til Forterne ved Kysten, hvor de opbevaredes, indtil der kom et Slaveskib og optog dem. Behandlingen af Slaverne var alt andet end blid, for ikke at sige i høj Grad raa, og det var ikke underligt, at de nærrede et uudslukkeligt Had til de hvide Mænd. Det maa dog siges, at Behandlingen maatte være haard for at nedslaa ethvert Forsøg paa Mytteri, som Staklerne altid pønsede paa. Dog staar det fast, at de Danskes Maade at behandle dem paa, var langt mere human end de andre Nationers. Kvinder med Pattebørn var ikke vel set af Slaveskibenes Førere, fordi de tog mere Plads op i Skibene end de øvrige Slaver. Ved de danske Etablissementer beholdt man derfor Børnene og opfostrede dem, medens de franske Slaveskipperne uden videre tog Moderen fra Børnene og kastede disse paa Stranden, hvor de laa til de blev ædt af vilde Dyr.

Prisen paa Slaverne var forskellig fra Tid til anden og forskellig for Mænd, Kvinder og Drengene. I den ovennævnte Overkøbmand Rømers Tid var Prisen i dansk Guinea paa en fejlfri, voksen Mandsslave for Opkøberne 96 Rdl., som betaltes i Varer og ikke i rede Penge. De solgtes til Slaveskibene for 150 Rdl. og disse fik i Vestindien indtil 300 Rdl. pr. Styk, men da Dødeligheden paa Rejsen over Atlanterhavet var meget stor, kunde man gennemsnitlig ikke gøre Regning paa mere end ca. 200 Rdl. pr. Hoved.

Den værste og mest pinefulde Tid af Slavernes triste



Tilværelse var dog Overrejsen til Vestindien. De blev stuvede tæt sammen i Slaveskibenes lave Rum, de var altid lænkede og kom kun op paa Dækket før at trække frisk Luft hver anden Dag. Gennemsnitlig 15<sup>o</sup>/<sub>o</sub> af dem døde undervejs af slet Behandling, daarlig Føde, Urenlighed og Hjemve. At der under saadanne Forhold var Fare for Mytteri og Oprør er ikke til at undres over. For hurtig at kunne imødegaa denne Fare var der tværs over Dækket bygget en Skanse armeret med Smaakanoner, som stadig stod rede til at bestryge Fordækket.

Slavetrafikken var ikke saa ganske ringe, saaledes blev der i Perioden fra 1778—1789 paa 50 danske Slaveskibe til dansk Vestindien indført 17113 Slaver, af hvilke dog en Del blev afsat i fremmede, særligt spanske Kolonier. Af de nævnte Negre var 12062 indkøbt ved de danske Etablissementer og 2706 døde paa Rejsen til Vestindien.

I den sidste Fjerdedel af det 18de Aarhundrede var den offentlige Mening i den civiliserede Verden begyndt at rejse sig imod denne afskyelige Menneskehandel, og ved de forenede Staters Konstitutionsakt af 17. Novbr. 1783 blev det bestemt, at Slavehandelen skulde ophøre fra 1. Jan. 1808. Det blev dog Danmark, som var den første europæiske Nation, der traf denne menneskekærlige Foranstaltning, idet det ved Forordning af 16. Mai 1792 blev forbudt danske Undersaatter fra 1. Jan. 1803 at drive Handel med Slaver. Denne Foranstaltning medførte, at der, kort før Forbudet traadte i Kraft, blev indført et langt større Antal end tidligere, saaledes i 1796 25450 og i 1798 26309. I de engelske Kolonier blev Slavehandelen først forbudt d. 1. Jan. 1808.

Til Trods for Forbudet trivedes Slavehandelen dog længe i Guinea. Da Forbudet kun gjaldt Bortsendelsen af Slaver fra Kysten, kunde Negerhøvdingene ligesom før købe, holde og sælge Slaver, som de fandt for godt. Da den danske Gouvernør sendte Gesandtskaber rundt til



Negerkongerne i Omegnen, med Meddelelse om, at Slavehandelen fra dansk Side afskaffedes, svarede Kongen af Ashanti: »Kongen af Danmark har Lov til at gøre i sit Land, som han vil, men jeg vil gøre i mit Land, som jeg vil»; og han vilde ikke alene købe og sælge Slaver i sit eget Land men ogsaa eksportere dem. At overholde Forbudet imod Bortførelsen af Slaver fra Guinea var umuligt og eksempelvis skal anføres, at Brasilien endnu i 1828 modtog ikke mindre end 44000 Slaver fra Afrika. For at komme denne Trafik tillivs traadte samtlige søfarende Nationer sammen for ved fælles Optræden at løse Opgaven, og ved Traktat af 1834 bemyndigedes de forskellige Nationer til at udruste Slavekrydsere, som fik Ret til at visitere og eventuelt opbringe endog andre Nationers Skibe, naar de havde Slaver ombord.

Slavehandelens Ophævelse fra dansk Side vakte stort Røre paa Guineakysten. De Danske derude indsaa snart, at Glansen dermed var gaaet af Kolonien, men man søgte at faa det bedste ud af det ved i langt højere Grad end tidligere at lægge sig efter Plantagedrift. Flere gode og store Plantager blev anlagt baade for kongelig og privat Regning, og det lykkedes ogsaa derved at faa flere Udførselsartikler, men nogen virkelig rationel Plantagedrift af Betydning blev der ikke under det danske Styre. Negerkongerne og Kabusererne var meget utilfredse med Forbudet, og den menige Neger kunde slet ikke forstaa den Øllebrødsbarmhjertighed, som de Danske udviste imod Slaver i Skibene.

I den første Halvdel af det 19de Aarhundrede var Forholdet til Negrene til Tider meget vanskeligt. Vældige Krige imellem de forskellige Negerstammer, og særlig imellem Ashantierne og Kystnegrene grasserede jævnlige. Saalænge den ulykkelige Krig imellem England og Danmark rasede, var Tilværelsen for de Danske i Guinea særligt vanskelig, fordi regelmæssige Forsyninger og Afløsninger fra Moderlandet udeblev. Selv de dansksin-

dede Negre troede heri at se et fuldstændigt Sammenbrud for Danmark, og adskillige opsagde i den Anledning den danske Konge Huldskab og Troskab. Forholdene forbedredes dog betydeligt, da man efter Fredsslutningen med England i 1814 igen saa danske Skibe ved Christiansborg med nye Mennesker og nye Forsyninger. Der blev paany taget kraftig fat derude, men desværre syntes Interessen for Guineafarten hjemme i Danmark at være svundet hen og Vanskelighederne i Guinea at blive større og større. Negrene var rasende over, at de ikke maatte opkøbe og transportere Slaver over det danske Territorium. Med faa Aars Mellemlum udbrød store Krige, under hvilke de Danske med deres ringe Midler maatte tage Affaire, og om end de sluttelig altid gik af med Sejren, ved Hjælp af Forternes Soldater, Kystbyernes Negre og Mulatter, var de evige Stridigheder og Kampe til stor Gene for den danske Handel. En af de vældigste Krige fandt Sted i 1826, da Ashantierne med en Hær paa 11000 Mand rykkede frem mod det danske Omraade. Med Undsætning fra de nærboende Englændere gik den kombinerede Styrke imod dem, og i August 1826 vandt den en stor Sejr over Ashantierne, som mistede 5-6000 Krigere. Sejren fik stor Betydning, og Dagen betragtes som en af de store Dage i Koloniens Historie.

For en Tid skabte Sejren Fred mellem Negrene, men allerede i 1836 udbrød Fjendtlighederne paany, og de Danske maatte dennegang rykke ud uden Englændernes Hjælp, men alligevel vandt de en betydelig Sejr. Foruden disse større Kampe var der hvert Øjeblik mindre Uroligheder, som maatte standses med fast Haand.

Blandt saadanne skal særlig fremdrages Kampene om Fort Prinsenstein i 1847, som viser, hvad en ringe, isoleret dansk Styrke kunde udrette. Fortet, som laa i den østlige Del af dansk Interessesomraade, var allerede i 1840 meget forfaldent, og var paa Grund af sin afsides

Beliggenhed nærmest en Fare for de Danske. Besætningen var indskrænket til en Sergent, hvis Hverv det var at sende Rapport til Christiansborg om, hvad der skete, og at hejse Flaget, naar fremmede Skibe passerede. I 1846 blev der taget fat paa Fortets Reparation, og i den Anledning blev Løjtnant Svedstrup fra Christiansborg sendt dertil som Kommandant over Fortet med en Garnison bestaaende af 16 Negersoldater og 20 Arbejdsnegre. De omboende Negerstammer, særlig Augnaerne, var meget forbitrede over, at der fra Fortet blev gjort hvad man kunde for at hindre Slavetransporterne, som paa Grund af de indenfor liggende store Laguner var henvist til at drage tæt forbi Fortet. De bestemte sig i Begyndelsen af Juni 1847 til at angribe Fortet og bringe den lille Garnison til Overgivelse. Efter et mislykket Overfald paa Løjtnant Svedstrup rykkede Negrene frem for Fortet med en Hær paa flere Tusinde Mand. Da Angrebet mislykkedes, forsøgte de at udhungre det. Den kække Løjtnant og hans lille Garnison tog trods deres Underlegenhed Kampen op og gjorde deres Pligt til det yderste. Et Udfald for at skaffe Proviant mislykkedes, 7 Mand af den lille Garnison blev taget tilfange, Augnaerne kappede Hovedet af de tre, og anbragte Hovederne paa Stager udfor Fortet, medens de øvrige blev solgt som Slaver.

En af de sidste Dage i Juni stak Negrene Ild paa de paa Vindsiden nærmest Fortet liggende Negerhytter, i Haab om at svide Fortet af, men det lykkedes den lille Besætning at slukke Ilden, hvor den tog fat; Ilden bredte sig derimod i Negerbyen, saa at alle Indbyggerne maatte flygte. Heldigvis tilkaldte den mægtige Brand en fransk Orlogsbrig, der paa Løjtnant Svedstrups Opfordring aabnede Ilden imod en Del paa Stranden forsamlede Augnaer, som ligeledes maatte flygte. Briggen gik derefter til Christiansborg med Efterretning om Belejringen. Her klargjorde man øjeblikkelig en Undsætnings-



ekspedition, men at sende den over Land, der var besat af Fjender, var umuligt, og man havde intet Skib rede, men ventede Orlogsbriggen Ørnens Ankomst. Denne kom først i Oktober paa sit 2det Guinea Togt under Kaptajnløjtnant C. Irmingers Kommando. Efter at have faaet Gouvernøren og Undsætningsekspeditionen ombord afgik Briggen snarest til Prinsensten. I Forbifarten beskød den en Del af de af Fjenden bosatte Negerbyer, og det var med stor Spænding man nærmede sig Fortet, da man knap turde haabe, at den lille Besætning havde kunnet holde sig saa længe, men jol der blev stor Jubel: »Flaget vajede».

Det var paa højeste Tid, at Hjælpen kom. Fortet var flere Gange blevet angrebet af tætte Skarer, men heldigvis havde man en rigelig Beholdning af Haandgranater og Raketter, som hver Gang havde gjort lyst imellem Angriberne. Besætningen var dog begyndt at tabe Modet, og Løjtnant Svedstrup havde i den senere Tid haft Vanskelighed med at holde Modet oppe iblandt den.

Efter Briggens Ankomst d. 17. Okt. blev det forkyndt Augnaerne, at deres Byer vilde blive ødelagt, hvis de ikke faldt tilføje. Da denne Trusel ikke hjalp, løb Briggen ved Daggry ud og bombarderede den nærmeste By, som Briggens Kanoner snart fik forvandlet til en rygende Ruinhob. Den næste Dag gjorde man klar til Landgang, men samtidig kom der Afsendinge fra Fjenden, som bad om Fred. De fik Betingelserne at vide, men da de ikke havde Fuldmagt til at handle paa hele Augnafolkets Vegne, blev de afvist, med Meddelelse om, at en hel Række af Byer vilde faa samme Skæbne, som den nedskudte, saafremt ikke hele Folket ved Afsendinge fra alle Byerne mødte ved Fortet, til en nærmere fastsat Tid, for at bede om Fred. Den 23. Oktober mødte samtlige Kabuserer og Grander fra Augnalandet ved Prinsensten, og Freden blev sluttet paa Betingelse af, at

Augnafolket skulde sværge Kongen af Danmark Troskab og bede om Tilgivelse for sin oprørske Fremgangsmaade; de skulde sørge for, at Vejene over Land til Christiansborg og de andre Forter genaabnedes, at Passagen ad disse Veje sikredes for Personer og Varer, og endelig skulde der betales en Løsesum for de tagne Fanger.

Gang paa Gang viste det sig, at de danske Gouvernører forstod at virke med de smaa Midler, der var til Raadighed. Gang paa Gang anmodede de Regeringen om Forbedringer af forskellig Slags, om Anlæg af et Faktori og et Fort i de højliggende, sunde Bjærg egne, men de fik ikke de dertil nødvendige Bevillinger. Hvis Regeringen itide havde støttet dem bedre, vilde Kolonierne rimeligvis have kunnet bestaa endnu den Dag i Dag og have givet tilfredsstillende Udbytte. Men Manglen af Interesse i Danmark for de fjerne Kolonier, i Forbindelse med de evige Stridigheder med Negrene, bevirkede, at Regeringen efterhaanden opgav det Hele. Under den første slesvigske Krig i 1849 blev Kolonierne tilbudt den engelske Regering. Ved Protokol undertegnet i London d. 31. Decbr. 1849 overdrog Danmark samtlige Forter, Loger og Grundrettigheder i Guinea til England for en Sum af 10000 £. Den 6. Marts 1850 blev det danske Flag strøget og det engelske hejst paa Christiansborg under Kongesalut, hvorefter den danske Garnison marcherede ud og den engelske ind.

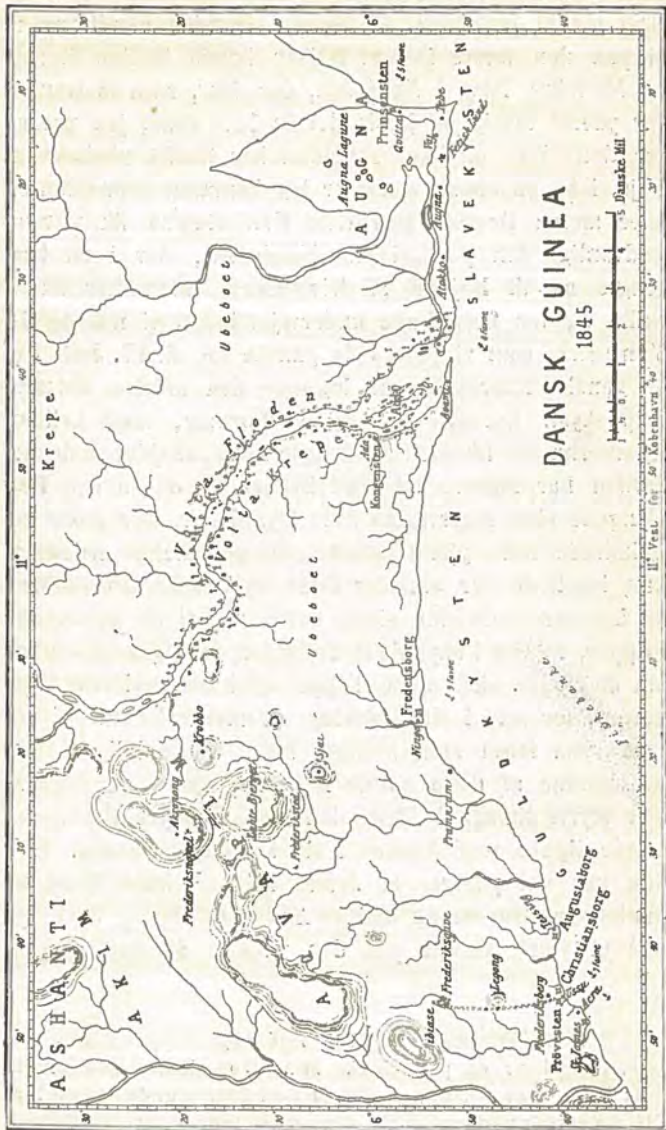
**Første Brev fra min Fader, Secondlieutenant O.C. Hammer til Hjemmet.**

Briggen Ørnen. Cadix d. 8. og Gibraltar d. 15. Aug. 1845<sup>1)</sup>.

Kære Forældre!

Mine Breve fra Helsingør haaber jeg er Eder ihændekomne. Vor Overrejse til Cadix er tilendebragt uden

<sup>1)</sup> Brevskriverens Ortografi er bibeholdt i Brevene.





Uheld, men den var for et velsejlende Skib som vor Brig meget langvarig, 23 Dage. Grunden hertil var, at vi paa den første Del af Rejsen havde idelige Storme og Modvind, især i Nordsøen, der iaar, som sædvanlig, var yderst fugtig og kold; det er 12te Gang jeg passerer dette Hav og har bestandigt her truffet ubehageligt Vejr, ikke en eneste Gang er jeg kommen over uden en eller anden Dravat. Ved Cap Finisterre fik vi som sædvanligt den portugisiske Nordpasat, der i en Fart bragte os til Højden af Lissabon, men her fik vi Stille og var flere Dage undervejs, inden vi naaede St. Vincent, som vi passerede ganske tæt d. 17. Juli. Det er ganske interessant at iagttage den aldeles lodrette Klippekystr. Europas sydvestlige Formur, mod hvilken Atlanterhavets himmelhøie Bølger have arbejdet saalænge Jorden har staaet, og mod hvilken de ogsaa den Dag slyngede sine langstrakte hule Dyringer, der stolte og uhindrede have gjennemvæltet det umaadelige Atlanterhav, indtil de her omsider finde en værdig Modstander, og anstrængende sine sidste Kræfter mod de urokkelige Klipper, brydes i skyhøje Brændinger, der ligesom kappes om at slynge sine hvide Toppe opad den lodrette Klippevæg, for selv i sit Nederlag, at udstrække sin Virkekreds saa langt som muligt, indtil de endelig aldeles overvundne af dette solide Bolværk, matte og kraftløse styrtede tilbage i Afgrunden med et uhyre Brøl, der kunde lignedes med Løvens i sin sidste Døds kamp. Helt ude paa det yderste af denne Klippe<sup>1)</sup> have Munkene funden en beqvem og afsides Andagtsplads og have opført et stort Kloster paa den yderste Skrænt, saa at

<sup>1)</sup> Anm. Formentlig identisk med *Sagresklippen*, hvor den berømte Opdager og portugisiske Prins Dom Henrique almindelig kaldet Henrik den Sofarende i 1418 grundlagde sin Stad Villa do Infante med Kirke Søarsenal, Havn o. s. v. (Udgiverens Bemærkning).

Brændingernes Musik kan accompagnere deres Messe og deres »ave Maria«.

Den 19. Juli ankom vi endelig til Cadix, men førend jeg gaaer i Land her ville vi tale lidt om Forholdene ombord og om Livet der. — Lieutenant Duntzfeld, min gamle Contrapart, som jeg har Lukaf sammen med, har forandret sig mageløst til sin Fordel, vi kommer nu meget godt ud af det sammen, og der har saa at sige ikke været et ondt Ord imellem os; han er nu meget føjelig og omgængelig, og i det hele taget en flink og paapassende Officer og god Kammerat; det samme kan siges om Rambusch og Præsilius. Lieutenant Hensen kan jeg for mit Vedkommende ikke have Anledning til at klage over; han er mest at beklage selv, da han er af meget vaklende og ubestemt Caracteer. Pr. Lieutenant Lund vilde jeg blot ønske var ligesaa god Messeforstander, som han er god Kammerat, solid i enhver Henseende, godmodig og omgængelig. Han sætter megen Pris paa Vaabenøvelser, Hugning, Fægtning og Skydning, i hvilken sidste Henseende jeg nok tør maale mig med ham. En Dag skjød vi til Skive med Pistoler; efter at have skudt efter en Træskive blev en Flaske hængt op under Raanokken. Ved første Skud med en af mine riflede Pistoler faldt Flasken og Halsen blev hængende tilbage, nu skulde man først rigtig til at vise sin Duelighed ved at skyde Halsen ned; dette lykkedes Lund i næste Skud, der blev beundret og naturligvis eenstemmig erklæret for det bedste; men den øverste Ring af Flaskehalsen med Proppen hang endnu tilbage, og nu lød Opfordringen til at prøve sin Lykke med at skyde Proppen ud af Ringen, flere havde allerede forsøgt uden Held, da jeg med min udmærkede Riffelpistol var saa heldig at skyde Proppen ud, saa at Ringen hang uskadt tilbage; dette Skud staar endnu som Mesterskuddet her ombord. Pr. Lieutenant Knudsen, Trediekommanderende, som kun havde et maadeligt

Renommé hjemmefra, er aldeles fejl bedømt. Han kan vel undertiden have sine mørke Øjeblikke, men saa er han tavs og fornærmer ingen, men til andre Tider er han udmærket munter, jovial og behagelig, til enhver Tid en udmærket Kammerat, der klarer, saasnart han seer en af de andre ifærd med at gjøre noget, der er imod Tjenesten o. s. v. Vor Næstkommanderende Pr. Lieutenant Bøcker er en i alle Henseender udmærket flink og duelig Mand og human imod alle, der er ikke blevet givet et Slag Tamp her ombord, som ikke synes at være nødvendigt for vort duelige og flinke Mandskab. Det synes saaledes som Alt var ganske fortræffelig patient her ombord; men Een har jeg endnu ikke omtalt, Hovedet for det Hele, vor Chef; jeg vil, til eders store Forbauselse, heller ikke nævne et Ord om ham, med Tiden vil I nok høre om ham.

Ved Daggry den 19de Juli ankom vi til den fordum saa rige og mægtige Stad Cadix, der er ligesaa bekjendt ved sin Alder (den er anlagt af Phønicierne mange hundrede Aar før Christi Fødsel) og den uhyre Masse Sølv, Spanierne i sine saa slet anvendte Velmagtsdage bragte fra Amerika, som den nu kun indskrænker sig til at være bekjendt af sine smukke Damer og sine uhyre Fæstningsværker, som jeg for Spaniernes Skyld vil ønske maa være mindre let at indtage end Stadens unge Piger.

Cadix ligger paa den yderste Ende af en  $1\frac{1}{2}$  Mil lang smal Landtunge, der danner en Bugt, ved hvilken ligger flere mindre Byer, mellem hvilke der er Dampskibsfart saavel som til Sevilla (iblandt disse er Porto Santa Maria, i hvilken jeg var Vidne til det grusomste Oprin i mit Liv, en Tyrefægtning, som jeg siden skal omtale). Omegnen er temmelig bar, og Græsset er af den brændende Sol ganske vissent, derimod er Cadix brillant at beskue, store skinnende hvide Huse, med flade Tage, en Mængde Balkoner, Udbygninger, utallige smaa firkantede Udkigstaarne ovenpaa selve Husene giver det Hele Ud-



seende fra Søen som lutter Paladser og Feslotte. Følg mig ind i Cadix igjennem Søporten, da tilintetgjøres Illusionen straks ved et ildelugtende Fisketorv, hvor en Masse Mennesker med hujende men gennemtrængende Raab og Skrig falbyder deres Varer. De simplere Folk ere klædt i den spanske Nationaldragt, bredskygget Fløjls-hat med Fjer, kort Trøje, rødt Schierf og hvide Pantalons, der er meget klædelig; de fornemmere ere i Almindelighed klædt efter Pariser-Moden. Damerne skulle vi omtale, naar vi kommer til Alamedaen, og, da der ikke er noget videre at se i de smalle, forresten godt brolagte og renlige Gader (noget der er en stor Sjældenhed i disse Lande), saa ville vi straks begive os til denne behagelige og særdeles smukke Promenade, der, med megen Smag, er anlagt ved Stadens Murer ud imod Søen; naar det nu lakker mod Solnedgang, omtrent Kl. 7, saa samles her hele Byens Beaumonde, for i Trærnes Skygge og i den friske Sølufft at vederqvæge sig efter den hede Dag, som er tilbragt i deres kjølige og særdeles behageligt indrettede Boliger (Spanierne veed saa udmærket at gardere sig imod Varmen i sine Huse, saa man i dem aldeles ikke generes af den ellers i mange Henseender trykkende Hede). Her paa Alamedaen fornyes Illusionerne atter, unge Damer med den yndigste Gang og de livligste, skønneste brune Øjne, Arme som der ikke er set Mage til, spadserer eller rettere sagt svæve frem og tilbage, i Almindelighed klædt i sort Silke og om Hovedet en Mantille eller sort gennemsigtigt Stof istedetfor Hat (Parisermoden bruges her kun af yderst faa Damer). Her vedbliver man at spadserer frem og tilbage lige til Kl. 10 á 11 ofte krydsende hinanden mere end hundrede Gange. Alt er her meget frit og ugenert. Herrerne ryger deres Cigar, unge Damer spadserer alene, og det er Herrerne tilladt at konversere dem. Jeg har saaledes ofte spadseret Timer med Signora Emilie og Sotta Banzer, Henriette Mosa og Miss Mac

Pherson, unge Damer, hvis Bekjendtskab vi havde gjort hos Signora Burdon, et af de første Huse i Cadix, hvor vi bleve introducerede af den svenske Konsul Jonges, og hvor vi vare til Bal to à tre Gange. Hør nu en kort Beskrivelse af et spansk Bal; om Aftenen Kl. 11 samles man, og vi bleve præsenterede af den svenske Consul for Signora, der med spansk Høflighed sagde os, at hendes Huus var vort Huus og at det var os et Hjem naarsomhelst. Værelserne vare udstyrede med megen Elegance, og her som overalt i disse Lande særdeles friske og kølige; Salen hyori vi skulde dandse, var meget lang og smal og egnede sig saaledes bedre til Qvadrille (Francaise) end til Vals, som her dandses meget langsomt og udelukkende Wienervals. Et Slags Polka blev ogsaa dandset men uden Figurer, saa at den reducerede sig til en Slags Hamborgervals; men da de gode Folk ikke var vandt til at dandse denne, saa løftede de Benene temmelig højt og gjorde i det Hele en ganske snurrig Figur. Man behøver ikke her som hos os at presenteres for den Dame, man vil danse med, at man er i deres Selskab, er dem tilstrækkelig Garanti. Medens man staar opstillede til Dandsen, vedbliver Damen at holde Herren under Armen og saasnaert man har dandset ud og er kommen tilbage til sin Plads, støtter hun sig atter til sin Cavaillers Arm, naar Dandsen er forbi saa fører man ikke som hjemme sin Dame til hendes Plads, men man promenerer med hende under Armen op og ned af Gulvet i Salen og igjennem de andre Værelser ud paa Altanen, hvorfra man under duftende Blomster og Orangegrene skuer ud over den yndige Bugt med sine mange Skibe paa den spejlglatte Havflade, der i den herlige stjerneklare Nat antager et ganske idyllisk Udseende; dette i Forbindelse med Musikken fra den fjerne Dandsesal, og den skønne Pige, hvis Skjønhed og Ynde er for stor til at beskrive, giver det hele et ganske overnaturligt Præg, og dersom man nogensinde kunde rive sig løs fra det jordiske og



tro sig henflyttet i en Feeverden, saa var det i et saadant Øjeblik som dette. (Herfor maa dog ingen tro, at jeg sætter de spanske Damer højest, trods deres mageløst dejlige Øjne og mange Yndigheder priser jeg dog vore nordiske Damer med deres blaa Øjne og blonde Haar). Imidlertid ønsker jeg dog ikke at blive her ret længe ellers kunde deres gjennemborende Øiekast let løbe af med Fornuften, og I vilde dog sikkert ikke synes om, at jeg ved Hjemkomsten gav Møde med en spansk Signoritta. En ung reisende Englænder propo-nerede en Aften paa Ballet et Parti imellem mig og Theresa Columbus, en ung smuk Dame, der er Decendent af Amerikas Opdager, Columbus. Jeg nævner blot dette for at vise, hvor fri Tonen her er. Et Par Dage efter havde vi et Besøg ombord af nogle af Ballets første Damer og Herrer, der blev modtaget med uskrømt Gæstfrihed fra vor Side, man opbød Alt for at more dem, Champagnen knaldede, Musikken tonede (Doktor Morville med sit udmærkede Fortepiano og gode Spil) og i Dandsens Hvirvler svingede vi de spanske Skjønheder paa ægte dansk paa Briggen «Ørnen»s Dæk.

En Tyrefægtning bivaanede jeg i Puerto Santa Maria, en By paa den anden Side af Cadix-Bugten, hvor Lieutenant Duntzfeldt og jeg vare i Middagsselskab hos den engelske Consul Camble. Tillige med ham besøgte vi Arenaen, saaledes kaldes Amphitheatret for dette Dyreplageri, dette som er uden Tag, er saa stort, at det i det mindste rummer 12 á 16,000 Mennesker. Fægtningen var netop begyndt i det Øjeblik vi traadte ind, og tænk hvilken afskyelig Scene, der mødte vore Øjne, en stakkels Hest, der netop havde udstaaet et Angreb af en rasende Tyr, med Indvoldene slæbende efter sig, traske omkring paa Arenaen uden Rytter, der ved Angrebet var kastet af Hesten og flygtet over Barrieren. Et Øjeblik efter angreb Tyren atter det værgeløse Dyr, kastede det til Jorden og dræbte det, og endnu



efter at Hesten laa død, forlod den af Spydstik irriterede Tyr den ikke, men bearbejdede den med sine uhyre Horn og kastede den hen ad Arenaen; efter saaledes at have overbevist sig om at den virkelig var død, vendte den sig imod Bandarillos (ere Folk med store Tæpper af brogede Farver, som de bruge til at irritere Tyren med og til at anvende, naar en Rytter med Landse (Picadoren) er kastet af Hesten og udsat for at blive dræbt, saa løber de til og kaster Tæpperne om Hovedet paa Tyren, som saa straks forlader Picadoren og vender sig mod Bandarillos, hvis Antal beløber sig til 20), af hvilke den paa et hængende Haar havde taget Een, der saa at sige løb mellem Tyrens Horn, indtil det endelig lykkedes ham at naa Barrieren, og springe over den. Det hændte sig ofte, at samme Tyr sprang over Barrieren, hvilket naturligtvis satte denne Fløk i stor Fare, og kun deres Behændighed reddede dem fra en jammerlig Død; det hændte dog temmelig ofte, at en eller anden bliver dræbt. Efter at denne Tyr saaledes havde kastet 11 Picadores til Jorden og dræbt deres Heste paa den ynkeligste Maade, fandt Publikum, at den havde vist sig saare tapper og bad for dens Liv, som ogsaa blev sparet, og det stolte Dyr, saaret af 100 Spydstik og ganske bedækket af Blod og Smuds, styrtede ud af Arenaen ledsaget af det enthusiastiske Publikums stormende Bifaldsraab. Det var den eneste Tyr, der blev sparet. Af de 12 Tyre, der idag maatte udholde Kampen, eller rettere Dyreplageriet i højeste Potens, blev de 11 dræbte af Madadorerne.

Gangen i en Tyrefægtning er følgende: idet Tyren kommer ind, angribes den af Picadores til Hest; disse dræber dog aldrig Tyren, hvorimod den dræber deres Heste og kaster Rytterne til Jorden, som ogsaa nu og da dræbes. Efter udstaaet Dyst med disse Picadores angribes den af Folk tilføds, der med en mageløs Behændighed nærmer sig Tyren, og idet den løber til for at

støde, springer de til Side og sætter den to Pile med flagrende Baand i Nakken. Disse Pile sidder fast, og til Slutningen kan det stakkels Dyr løbe med en halv Snes af dem i Nakken, forgæves anstrængende sig for at ryste dem af. Endelig angribes den af Madadores med en lang Kaarde, og dersom det er duelige Madadores, saa er et eneste lille Stik bag ved Pandebrasken tilstrækkelig til at fælde Dyret, saa det ikke rører et Lem; saaledes gjorde Fronacesko Monta, den berømteste Madador i Spanien, flere Gange; andre mindre øvede Madadores kan derimod sætte flere Kaarder lige til Fæstet igennem Halsen. Jeg saa saaledes en Tyr løbe tre Kaarder igennem sig lige til Hæftet. Jeg kunde endnu fortælle meget om dette grusomme Tyranni, men vi kan gjemme Resten til en anden Gang<sup>1</sup>). — — —

#### Andet Brev fra min Fader.

(Efter Afrejsen fra Guineakysten blev han meget syg af Malaria og blev straks efter Ankomsten til Vestindien bragt i Land paa Hospitalet ved Christiansted).

Peters Farms Hospital ved Christiansted, St. Croix, 9. Febr. 1846.

#### Kjære Forældre!

Mit Brev, dateret December forrige Aar, i hvilket jeg, paa Grund af min Svaghed, kun kunde underrette Eder om min Sygdom, haaber jeg er rigtig modtaget; det var jo rigtignok lidt dyrt af et Brev at være, men da der først nu i Marts Maaned gaar Skibe her fra Vestindien, syntes jeg det nødvendigt at sende et med Posten, da Opsættelsen heraf let kunde forurolige Eder. Det vil sikkert forbause Eder at høre, at jeg endnu, tiligemed Lieut. Knudsen opholder mig paa Hospitalet, men den, som kjender lidt til Klimatfeberen, især den afrikanske Kystfeber, ved, at naar man er saa heldig at

<sup>1</sup>) Resten af Brevet er gaaet tabt.

gaae den igjennem, medtager den næsten altid en Reconvalescence af en 3 Maaneder. Ingen af os to ulykkelige Offre fra Guinea venter saaledes at komme herfra før end Begyndelsen af April Maaned, og endskjønt Opholdet her bliver i Længden noget ensformigt, og jeg længes meget efter at se mig lidt om paa de andre vestindiske Øer, maa jeg dog tilføje, at man ikke kan tænke sig noget behageligere Ophold paa noget Hospital end her paa Peters Farm. Inspecteuren, Lieutenant Simmelkjær med sin vakre unge Kone og tre nydelige Børn gjør alt, hvad der af Mennesker er tænkeligt for at lade os glemme, at vi opholder os blandt Fremmede saa langt horte fra vort Fædreland. Deres Omhu strækker sig ikke alene til os, der er Honoratiores paa Hospitalet, men lige til den sidste Soldat og fattige Neger. De ejer ikke en eneste Slave, men har Tid efter anden frigivet dem alle, uagtet en saadan har en Værdi af 4 til 500 Rbd. dansk og derover; sidste Juul fik den sidste sit Frihedspatent i Julegave, det er noget, som ingen Vestindianer ellers indlader sig paa. Med Hensyn til min Sygdom vil jeg endnu tilføje, at man, efter at have gennemgaaet en saadan, befinder sig fuldkommen vel og acclimatiseret, og nyder i Almindelighed lang Tid efter et ypperligt Helbred. I mit Brev fra Cadix gav jeg en Beretning om den tilbagelagte Del af Touren, jeg vil nu igen optage Traaden og give en kort Skildring om vort Togt indtil Dato. Saavidt jeg erindrer, forlod I mig sidst ved en Tyrefægtning i Puerto Santa Maria, hvilken jeg tror tilstrækkeligt at have omtalt saavel som de Baller vi bivaanede i Cadix. Til daglig Brug tilbragte vi Tiden om Eftermiddagen paa Alamedaen, i Selskab med de franske Officerer fra Briggen Cygne, om Aftenen i den ypperlige spanske Opera og i Nationaltheatret del Balen, hvilket jeg ikke her videre vil omtale, men som kan give Stof til Konversation, naar jeg en Gang kommer hjem.



Fredagen den 8de August tog vi 200,000 Pjastre i Guld ombord, hvilket var den sidste Tribut, der af Danmark og Sverrig blev betalt til Kejseren af Marokko, og forlod samme Dag, havende ombord den danske Generalkonsul Carstensen med sin Datter Frk. Annette, og den svenske Generalkonsul Ehrenhoff, Cadix Havn med svensk Flag paa Fortoppen og dansk paa Stortoppen, for at overbringe disse til Tanger, hvor vi skulde overvære den nye Fredstraktats Ratification. Dagen efter, d. 9. August, ankrede vi ved Tanger, og Consulerne blev atter indsatte i deres gamle Rettigheder, i hvilken Anledning der gaves flere Salutter. Vi opholdt os her til den 15de August, i hvilken Tid der gaves flere Middags-selskaber og Baller for os; men da Paschaen, paa Grund af Uroligheder i Omegnen, ikke kunde komme til Byen, maatte Traktatens Ratification opsættes, og vi lettede imidlertid og gik over til Gibraltar for proviantere. De medbragte Penge var straks ved Ankomsten blevne udskibede, og dette ikke meget behagelige Hverv, at transportere denne «Danmarks og Sverrigs sidste Tribut til Røverstaterne» iland og op igennem Byen, blev overdraget mig. Velbevæbnet vandrede vi med Skatten, omringet af Barbarer, igjennem Stadens krogede og snævre Gader, og fik den lykkelig afleveret i de respective Consulater, dog ikke uden flere Gange for Alvor at afvise den ledige, tjenstvillige Pøbelhob, der hele Vejen omringede os og tilbød at hjælpe os at bære den tunge Byrde. Vi ankom samme Dags Eftermiddag til Gibraltar. Vi morede os ypperligt her med Udflugter til Hest ind i Spanien med de engelske Officerer af Garnisonen, der ogsaa gjorde et stort Middagsselskab for os i deres Messe; der blev ikke sparet paa noget, saa det havde nær ikke gaaet os bedre end de Søofficerer, der i en af Maryats Romaner transporteres paa en Trillebør og ved «Racket staff» anraabes af Skildvagten, hvilken Vej vi ogsaa maatte passere ud. Hvad der især morede mig.

var de interessante Ridetoure op ad Bjerget. Vejene gaae i siksak, saa at man til Hest kan naa Klippens højeste Tinde; herfra ligger Byen i et herligt Panorama langs med Bjergets Fod. Paa en saadan Tour kom vi ogsaa til den Klippehule, der siges at gaae under Strædet og communicerer med det ubestigelige Abebjerg paa den modsatte Side; det var netop Aften, da vi besøgte den, og Slinger og andet Kryb begyndte netop deres natlige Vislen. Efter 8 Dages Ophold lettede vi paa min Fødselsdag d. 22. August 1845 og ankrede om Eftermiddagen ved Tanger, hvor vi paa Grund af de i Omegnen værende Uroligheder maatte opholde os en tre Ugers Tid. Hos den svenske og danske Consul var der hver Dag aabent Hus for os, af hvilket vi paa Grund af vor Chefs Opførsel ikke profiterede saa meget, som vi under andre Omstændigheder kunde have gjort. Om Morgenen, før end Solen kom før højt paa Himlen, gjorde vi meget interessante Ridetoure i Omegnen, paa hvilke vi altid var escorterede af Soldater (mauriske). Vegetationen er her i høj Grad frodig og ganske forskjellig fra vor, Caktustræer, Vinranker og alle mulige mig ubekendte Træer med Sydfrugter findes i Mængde, men intetsteds har jeg dog set Træer, der i Skjønhed kan maale sig med vore Bøgetræer, der i alle Henseender overgaar alt, hvad jeg har seet, naar jeg dog undtager de umaadelige Træer i Guinea hvoraf nogle ere 23—30 Favne i Omkreds og Højde derefter. Vejene her i Landet ere kun Stier, der ikke ere passable for Vogne, men snoe sig op imellem Bjergene og ned igjennem de dybe Dale. Paa vor første Ridetour kunde vi ikke alle faae europæiske Sadler, og jeg maatte tage til Takke med en arabisk Hingst opsadlet paa arabisk Maner, hvilket bestaar i en høj firkantet Sadel uden Stigbøjler, paa hvilken man sidder med begge Benene ud paa venstre Side af Hestens Hals. Dette Ridt var jo rigtignok lidt fremmed, men en Sømand maa ikke lade sig genere af noget, jeg



vilde derfor ikke stikke op. I Begyndelsen gik det godt, men da vi rede op langs med den af Franskmændene beskudte Fæstningsmuur blev der trukket en anden Hingst ud af en Stald; for at disse to Fyre ikke skulde komme for nær sammen, maatte jeg parere min, der var meget blømdundet, og gik bagover med mig. Jeg slap Tøjlen og satte dygtig af med Hænderne saa at jeg faldt ned vel fri af Hesten, i Franskmændenes Muurbrokker, uden dog at nogen af os kom til Skade.

Til en Forandring plejede Lieut. Knudsen, Bergenhammer (en Embedsmand til Kysten) og jeg, at gjøre Fodtoure hele Mile fra Byen i de vildeste og ensomste Egne, uden at ane den Fare vi derved udsatte os for. En Dag, da vi havde vandret en lang Vej ud imod Cap Spartel og besøgt Ruinerne af et Landsted tilhørende det danske Consulat, udhvilede vi os nede i en dyb Dal ved en Kilde. Alt var tyst og stille, ikke en menneskelig Bolig var at se, og ikke det ringeste Spor af Cultivation. Som vi sadde her, i den dybeste Tryghed i Træernes Skygge og nød en Vandmelon, kom der pludselig fra flere Steder paa een Gang bevæbnede Landfolk frem af vildt og frygteligt Udseende. De studsede først ved at se os, standsede og holdt Raad, derpaa gjorde de deres Vaaben færdige og nærmede sig os. Vi vare aldeles ubevæbnede, saa her var ikke Tale om Modstand. Flugt vilde have været endnu taabeligere, da disse Bjergfolk, lette som Kakkellakker, springe fra Klippe til Klippe og smutte igennem Buskene som Ræve. Vi toge derfor den ene rigtige og hurtige Beslutning, der reddede os fra at blive udplyndrede, maaske dræbte, den nemlig, at gaa dem ganske langsomt og ligegyldigt imøde, hilse dem paa Afstand og straks give os til at beundre deres Vaaben; den ligefremme og uforsagte Adfærd duperede dem i den Grad, at de ganske glemte deres Hensigt. Dagen efter blev en Franskmand dræbt tæt udenfor Tønger og udplyndret til Skindet. Vi indlod os ikke



oftere paa saadanne Toure uden Bedækning af Soldater fra Fortet. Urolighederne i Omegnen tiltog, de fjendtlige Afdelinger kom stadig Byen nærmere, og den tapre Ben-Abu var det ikke lykkedes at forene sig med Pashaen for at modstaa de fjendtlige Anfald. Vi havde imidlertid bragt en Mængde Fadeværk til Vandfyldning en Mils Vej fra Tanger, for at fylde Vand af en lille Flod. Kort forinden Arbejdet skulde gaae for sig, kom der Brev fra Consulatet med Melding om, at fjendtlige Streifpartier viste sig overalt i Omegnen, endog tæt ved Byen, og at vi ikke paa nogen Maade maatte lande nogetsomhelst Sted ved Kysten; da dette vedvarede endnu et Par Dage, vilde vi ikke opgive vore Vandtønder, men armerede Fartøjerne og gik med Landgangscompagniet, organiseret til Brug paa Kysten af Guinea mod Kongen af Augna, iland ved Floden. Det morede mig, at jeg fik Commando over denne lille Expedition. Da vi vare komne iland, udsatte jeg Skildvagter omkring Stedet paa tre Høje, hvorfra man kunde overse hele Omegnen og saa snart et fjendtligt Rytterparti nærmede sig. Ved Vandfyldningsstedet var flere Maurer, der med deres umaadelig lange Bøsser saae med Foragt ned til min langt kortere Jægerriffel (den gamle engelske). Tilsidst begyndte de at skyde efter smaa flade Stene, som de opstillede ved Strandbredden, for at vise mig deres Færdighed. De traf imidlertid kun sjældent, da deres Geværer, trods deres umaadelige Længde, vare meget ufuldkomne. Efter nogen Skyden opfordrede de ogsaa mig til at vise min Dygtighed, og de blev ikke lidt forbaukede og misundelige ved at se den »christne Hund« træffe Stenen hver Gang. Sagen var ikke vanskelig da de sjældent brugte længere Maal end en 80 til 90 Skridt. Jeg beroligede dem igjen ved til Afsked at forære dem noget Krudt. Imidlertid kom Fjenden os ikke for nær, og vi fik vort Vand vel ombord. Jeg antager at det blot var fordi jeg kunde bruge min Riffel lidt, at jeg fik

denne Commando, ligesom jeg siden paa Kysten af Guinea i Affairen mod Kongen af Augna fik Commandoen over Fortet Prindsenstein.

Mandag d. 8. September gik vi under Sejl for Ma-deira, hvor vi ankrede efter 6 Dages Sejlads. Vi opholdt os her i 6 Dage og gjorde adskillige ubetalelige Ride-toure omkring i Bjergene. Det Land er med Hensyn til sin storartede Naturskønhed noget af det første man kan tænke sig, og Dalen Cural med sit Bjergkloster giver sikkert ikke de skønneste Alpeegne noget efter.

Fredag den 19. September lettede vi og ankom til det hollandske Fort Georgia del Mina efter en Overrejse af 26 Dage. De første 7 á 8 Dage gik det godt fremad, men da vi havde passeret 10<sup>o</sup> NBr. laae vi i Stille i næsten 14 Dage, i hvilke vi havde svære Byger, som gav en umaadelig Masse Vand. Vi fik da vestlig Vind, og omsider naaede vi da Guinea-Kysten. Vi opholdt os en Dag i del Mina, gik derfra Dagen efter til Cap Coast Rhed ved det engelske Hovedfort St. James og ankrede ved det danske Hovedfort •Christiansborg• d. 18. Oktober om Formiddagen. Gouverneur Carstensen og Doktor Hansen kom straks ombord i en Kano for at hilse paa deres længe forventede Landsmænd. En af den danske Konge underdanig Negerkonge i Landet Augna, beliggende nogle og tyve Mil fra Christiansborg ved Volta Floden, havde brudt sin Troskabsed og imod vore Love givet sig af med Slavehandel og taget en spansk Slavehandels Commissionær ved Navn Mora i Beskyttelse, ja havde endog med Magt taget Fortet Prindsenstein, det østligste af de danske Forter, for at bemægtige sig 50 Slaver, der vare tagne fra Mora og bragte i Forvaring sammesteds. Byen Vai beliggende i samme Rige havde desuden antaget portugisisk Flag istedetfor det danske. Samme Fyr skulde bringes til Lydighed, derfor fandt Gouverneuren det rigtigst straks at lægge Haand paa Værket, og endnu samme Dag toge

vi et Detachement af Fortets Soldater, bestaaende af 50 Mand, 2 Underofficerer og 30 Soldater tilligemed en Tolk samt 2 Stkr. 3 *H*'s Feltkanoner, med behørigt Kugle og Krudtforraad og afgik om Aftenen til Quitta, Negerbyen ved det danske Fort Prindsenstein. At detaillere denne ret interessante og usædvanlige Expedition vil her være for vidtløftigt, men da jeg selv tog megen activ Del i den, skal vi nærmere drøfte de enkelte Momenter, naar jeg engang kommer hjem; her vil jeg blot omtale Hovedmomenterne. Kongen af Augna havde paa Gouverneurens Forestilling svaret, at dersom nogen dansk vo-vede at nærme sig hans Rige, vilde han lade alle sine Stammer sammenkalde og jage dem bort, og paa Trudsel om, at et dansk Krigsskib snart vilde komme, svarede han, at det var noget, som han slet ikke brød sig om, da han vidste, at Kongen af Danmark slet ikke ejede noget saadant. Den venskabeligste Modtagelse kunde vi saaledes ikke vente, tvertimod gik Rygtet i Christiansborg, at han havde samlet en Hær paa flere Tusinde Mand til vor Modtagelse. Den næste Dag, Søndagen den 19. Oktober, ankom vi i Nærheden af Fortet Prindsenstein efter at have kapret et Par fjendtlige Kanoer. Samme Dags Eftermiddag erholdt jeg Ordre til at stille mig til Gouverneurens Disposition indtil videre samt Ordre om at overlage Commandoen over Tropperne og Landgangsexpeditionen og samme Aften at gjøre Landgang med den samlede Styrke paa tilsammen ca. 50 Mand, hvormed jeg havde, begunstiget af Nattens Mørke, at gaae til Prindsenstein, occupere det, og overtage Commandoen over samme som Fortets Commandant. Denne Ordre kom ikke uventet, men jeg fik travlt med at bringe mine Vaaben og Bagage istand, og der var jo god Udsigt til at faae Brug for dem. En Underofficer og to Mand af Skibets Besætning fik jeg Tilladelse til selv at udvælge til min Stab, og afgik, før vi kom til Ankers ved Nattens Frembrud, med den hele Styrke i

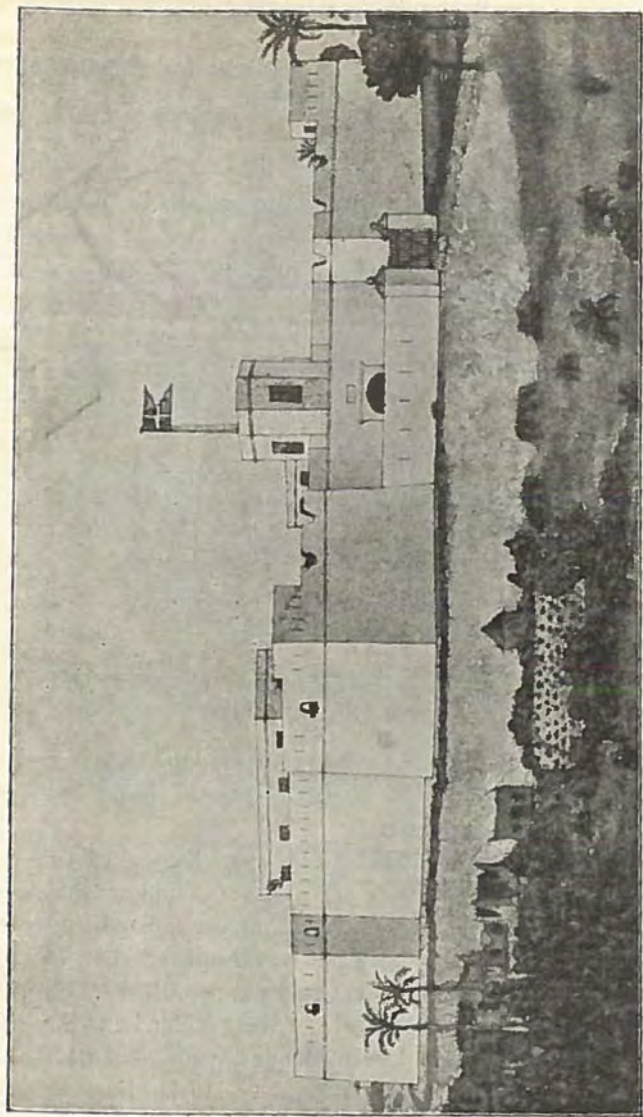


Kanoer, medbragte til dette Brug, for, begunstiget af Mørket, at gjøre Landgang. Kanoer ere her aldeles nødvendige at gaae iland med, da man skal igjennem uhyre Brændinger, i hvilke vore egne Fartøjer ere aldeles ubrugelige.

Med Tolken og mine tre Mand stod jeg i Stevnen paa den forreste Kano, og i et Bælgmørke nærmede vi os den for mig aldeles ubekjendte Kyst, hvor vi i gunstigste Fald kunde blive modtagne af nøgne og vilde Negere, der efter al Rimelighed vare vore Fjender, og som, i det mindste fra vor Side, vilde blive behandlede som saadanne. Fortet Prindsensteen kunde jeg formedelst Mørket ikke see; det ligger desuden et Stykke fra Kysten i en Skov af Kokus- og Palmetræer, der tildels skjuler det fra Søsiden. Langs med Kysten, hvor vi skulde lande, var fire store Baal antændte, og da vi kom nærmere, opdagede jeg en Mængde sorte Skikkelser, der med vilde Spring og Grimasser af den mest comiske Slags dandsede omkring dem. Denne Scene i den mørke Nat tog sig ret spøgelseagtig ud og kunde ikke andet end gjøre et besynderligt Indtryk paa den uvante Beskuer. Tolken forklarede mig at dette Oprin var en Fest til Ære for deres Feticher (Guder), hvilken de fejrede i den tryggeste Rolighed, idet de vare aldeles uforberede paa vor Ankomst. De kunde ikke formedelst Brændingens Brøl høre Remidorernes (Rokarlenes) Syngen og Pladskens med Pagajerne (Negrene foretage alt Arbejde efter Sang). Vi slap saaledes heldigt og ubemærket igjennem Brændingen og stode saaledes pludseligt som faldne ned fra Maanen for de forbausede Negre, der strax tog Flugten til Skoven. Vi marcherede nu efter en Vejvisers Anvisning igjennem Skoven til Fortet, i hvilket fandtes en Opsynsmand og 8 Soldater. Hele den samlede Styrke blev opstillet paa Fortets Batteri, og en Ordre fra Gouverneuren oplæstes, ifølge hvilken alle og enhver havde at adlyde mig som Commandant i Fæstnin-

gen. Det temmelig forfaldne Fort blev nu paa det nøjeste inspiceret, Skildvagter udsatte og Forholdsregler lagde mod et natligt Overfald. Hvorledes den curieuse Nat forløb skal jeg fortælle naar jeg kommer hjem. Den næste Dag, den 20. Okt., kom Gouverneuren og Chefen iland. Bestemmelsen var, at vi strax skulde rykke ud i Landet mod Kongen af Augna, men da vi nu havde en god Styrke samlet, vilde Gouverneuren først prøve, hvad Underhandlinger kunde bevirke ledsagede af Trudsel om Angreb. Da Negrene ere meget angst for blanke Folk og betragter dem som Halvguder, stolede jeg derpaa, og tog ikke i Betænkning at paatage mig en Ambassadeurs Pligter og afgik om Formiddagen med et lille Følge til den fjendtlige Konge.

Jeg greb naturligvis med stor Begærlighed Lejligheden til at gjøre en saa interessant Rejse. I denne brændende Hede nær ved Æquator foretog jeg Rejsen og blev dels baaren i en Hængemaatte af Slaver, dels vandrede jeg paa min Fod og kom paa Vejen igjennem Byerne Tebe og Vaj. Efter at have tilbagelagt en 4 danske Mil naaede vi hans sorte Majestæts Residensstad, og efter nogen Vanskelighed erholdt vi Audients, efter at jeg havde afleveret mine Pistoler. Negrene havde besynderlig Respekt for disse Vaaben. En stor Palaver (Raadslægning af Byens fornemste) blev holdt, ved hvilken jeg fik Hædersplads ved Siden af Kongen paa en Stol, alle de øvrige, Kongen undtagen, sadde glat paa Gulvet. Forhandlingerne gik nu for sig, og efter en Times Palaver gav Kongen efter, og Fredsbetingelserne bleve opsatte. Han tilligemed sine Kabuseerer (Byeller Stammehøvdinge) skulde paany aflægge Kongen af Danmark Højhedseden paa Sværdet, udlevere det portugisiske Flag, forbyde Spanieren Mora at opholde sig i hans Land, ikke indlade sig paa Slavehandel eller med Portugisere og Spaniere og endelig levere Træ og Kalk til Fortet Prindsensteens Istandsættelse. Saaledes fik vi



Fortet • Prinsenstenen.



Fred med Kongen af Augna, og denne bekræftedes den følgende Dag ved at Kabuseerer og Grauder (indfødte adelige Stormænd) samt en Deputation fra Kongen af Augna aflagde Hyldningseden til Hans Majestæt Kongen af Danmark. Samme Dag paa en Pelikanjagt fik jeg Solstik i mit højre Been, det blev ligesom det var stegt. Om Aftenen gik vi fra Quitta Rhed tilbage til Christiansborg, hvor vi ankom den 23. Oktober. Her blev Sagen foretaget imod Kong Adum af Aqvapim og Stortolken Sabah-Akim; denne vidtløftige Affaire maa vi nærmere omtale en anden Gang, imidlertid blev de begge dømt til Døden men benaadede og ført bort med Briggen. Tirsdag den 4de November forlode vi Christiansborg. Lieutenant Knudsen blev samme Dag syg af den afrikanske Feber og har siden den Tid været Patient, selv fik jeg Climatesfeberen Søndag den 23. Novbr. Her i Vestindien er Climateset behageligt, naar man blot vogter sig for Sol, Maane og Regn, det ene slaar lige saa let sin Mand ihjel som det andet . . . . .

#### Negerkongen og hans Minister som Statsfanger i København.

Den ovenfor nævnte Sag med de to dødsdømte Negre, der senere vakte en Del Opsigt i København, hænger saaledes sammen:

Nord for Fortet Christiansborg paa Kysten af Guinea ligger Landet Aqvapim, som stod under dansk Højhed. I Begyndelsen af Fyrreerne var her udbrudt indre Uroligheder, navnlig foraarsaget ved Kabuser eller Hovedsmand Adums heftige og voldsomme Adfærd. Som Modvægt havde der dannet sig et Parti under hans Successor Ussu-Akim. Under denne Strid led Landets Indbyggere, og Vejene omkring det danske Fort blev usikre; Gouvernør Carstensen fandt sig derfor foranle-

diget til at indkalde Adum og Ussu-Akim til Christiansborg, for at forsøge at skaffe Fred imellem dem. De mødte begge, men forinden Sagen foretoges, anmodede Høvdingerne i den til Fortet stødende By Ussu om Tilladelse til at samle de stridende Parter for at mægle imellem dem. Denne Mægling foretoges <sup>25/11</sup> 1844, men den endte med et almindeligt Slagsmaal, hvorunder Ussu-Akim og hans Venner flygtede. Under Flugten affyrede de deres Geværer paa den, som Tilskuere samlede, ubevæbnede Mængde, hvorved 3 Mennesker blev dræbt. Ussunegrene forfulgte nu de flygtende Aqvapimmer, indhentede dem og dræbte Ussu-Akim samt flere af hans Tilhængere og tog 46 Fanger, som sikkert alle vilde være bleven dræbt eller solgt som Slaver, hvis ikke Gouvernøren havde lagt sig imellem. Han forlangte og fik Fangerne afleveret til Fortet, hvorfra de sendtes hjem. Foruden disse Fanger havde Ussuerne fanget to Drengene, Sønner af den dræbte Ussu-Akim. Drengenes Tilfangetagelse holdt man skjult for Gouvernementet, fordi man havde til Hensigt at ofre dem paa Negervis til deres Fetich.

Den paafølgende Nat blev der paa Foranledning af Tolken Sabah-Akim, som var den, der havde fanget Drengene, afholdt en Forsamling af Byens Grander (ældste) med flere. I denne fremstillede han Drengene og spurgte, hvad der skulde foretages med dem. Høvdingen Adum af Aqvapim var tilstede i Forsamlingen og forlangte at Drengene skulde dræbes, fordi deres Fader havde fornærmet ham, og de selv havde drillet ham ved at trække i Haarene paa hans Ben. Forsamlingen samtykkede og overdrog Sabah-Akim at udføre Offringen, hvilket han straks gjorde ved at skære Halsen over paa dem, medens de blev holdt af nogle andre Drengene, som derpaa oversmurt Byens Tromme med Blodet. En Skik, som var almindelig i de fri Neger-

stammer, idet de tro, at Offrenes Sjæle vil pines, hver Gang Trommen røres.<sup>1)</sup>

Da denne Misgerning kom til Gouvernørens Kundskab, blev Høvdingen Adum straks arresteret og anbragt i Fortet, medens Sabah-Akim, der i længere Tid havde fungeret som Tolk ved Gouvernementet, var flygtet. Da Gouvernøren fik at vide, at han var den egentlige Morder, forlangte han ham udleveret, og idømte Byen Ussu en Bøde paa 200 Rd. g. C. Byen foretog dog intet til Sagens Afgørelse men støttede paa alle Maader Forbryderen, som havde den Frækhed med en Del Tilhængere at opholde sig i Fortets Nærhed og endog i Reglen tilbringe Natten i Byen. Da Fortets Vagtschef, senere Løjtnant J. V. Svedstrup, som ved flere Lejligheder havde vist Mod og Snarraadighed, havde skaffet sig Underretning om, hvor Sabah-Akim havde Standkvarter, fik han Gouvernørens Tilladelse til at prøve at fange ham. Henad Kl. 1 om Natten d. 2. Febr. listede han sig i al Hemmelighed med nogle af de paalideligste Folk fra Fortet ud af dette. Da de var kommet til Sabah-Akims Hus, slog Svedstrup Døren ind, fire Soldater tog Fyren paa Nakken og løb saa stærkt de kunde til Fortet med ham. Hans Venner kom hurtigt paa Benene og forfulgte som rasende den lille Styrke, for at befri ham. Svedstrup og hans Folk naaede netop at komme ind i Fortet og smække Porten i efter sig, da Forfølgerne naaede op. Medens de dundrede paa Fortets Port, fik Svedstrup Soldaterne fordelt til Batterierne og Negrenes Angreb afvistes.

Den næste Dag blev rig paa Begivenheder. Fra Morgenen syntes alt roligt. En fransk Orlogsmand, hvis Chef var en gammel Ven af Gouvernøren, kom paa Reden og ankrede. Da alt var roligt, tog Gouvernøren

<sup>1)</sup> Den samme Tromme skal endnu findes paa etnografisk Museum.



ikke i Betænkning at aflægge Besøg ombord. Da dette rygtedes, samlede Aqvapimmerne, der i stort Antal havde skjult sig i de omliggende Skove og foretog et ganske uventet Angreb paa Fortet. I en Fart fik Svedstrup Besætningen fordelt til Forsvar, og det lykkedes at afvise Angrebet. Negrene stormede derefter ned mod Stranden, i den Hensigt ved Landstigningen at sætte sig i Besiddelse af Gouvernørens Person, for at tvinge ham til at udlevere Fangerne. Da Svedstrup saå, at Gouvernøren med en Del franske Officerer var undervejs imod Land, gjorde han Signal til dem om at gaa tilbage til Briggen. Gouvernøren, som saå de mange Negre med truende Holdning langs Strandbredden, vendte derfor tilbage til Briggen. Ombord i denne blev der Liv. Fartøjerne blev sat i Vandet og armerede. Efter at være bemanded med ca. 50 bevæbnede Matroser, stod hele Styrken med samt Gouvernøren igen imod Land. Da de nærmede sig Strandbredden, gjorde Fortets Besætning Udfald, og Negrene, som fik en Skræk i Blodet ved at se alle de hvide Mænd fra Skibet, smurte Haser det bedste de kunde.

For Fransk mændene var det Hele en Svir. Efter at de havde faaet en Forfriskning i Fortet, blev der gjort Udfald imod de tilbageværende Aqvapimmer, under hvilket den Del af Ussu By, som laa Fortet nærmest og hvor Aqvapimmerne havde haft Tilhold, blev afbrændt og sløftet til Advarsel og Paamindelse for Fremtiden.

De to Negre, af hvilke Adum var mellem 50 og 60 Aar og Sabah-Akim 50 Aar gammel, blev taget i Forhør, under hvilket det godtjordes at de var Morderne. De blev derfor fængslet i Fortet, og Sagen sendt til København, for at Gouvernøren derfra kunde erholde nærmere Instruks for Sagens Behandling.

I København tog man Sagen meget alvorligt og beordrede Briggen • Ørnen • s Chef, Kaptainløjtnant H. E. Krenchel, til, under sit Ophold i Guinea, at indtræde som

Formand i en Kommission med fire af de danske Autoriteter i Guinea som Bisiddere, for at undersøge og dømme i Mordsagen samt i nogle andre Sager angaaende Overtrædelse af de imod Slavehandelen udstedte Forordninger. Hs. Maj. Kongen udtalte dog, at saafremt de to Forbrydere blev dømt til Døden, vilde han ikke have denne Straf eksekveret, hvorfor han medgav et kongeligt Reskript ifølge hvilket denne Straf formildedes til Eksportation paa Livstid.

Som det fremgaar af ovenstaaende Brev, kom Briggen »Ørnen« til Guineakysten d. 18. Oktober 1845 men afgik straks til Fort Prinsensten for at dæmpe nogle derværende Uroligheder. Efter at være kommet tilbage til Christiansborg d. 23. Oktbr. blev Kommissionsdomstolen etableret. Den 24. og 25. Okt. afholdtes Forhør, men da Brændingen paa Kysten i disse og de følgende Dage var saa svær, at ingen Kano kunde gaa ud, og Kommunikation med Briggen derved var afskaaren, bestemte Kommissionen sig til ikke at afsige Dommen før Forbindelsen med Skibet atter var tilvejebragt, da man, for at undgaa Forsøg fra Negrenes Side paa at befri Forbryderne, vilde bringe dem ombord øjeblikkeligt efter Dommens Afsigelse. Der havde i de sidste Dage været stort Røre mellem Negrene. En Deputation bestaaende af Kabuserer og Grander var hos Kommissionens Formand for at bede om Naade for de skyldige, og rundt omkring saa man Grupper af Negre med Gevær, noget som man under rolige Forhold aldrig ser.

Endelig om Morgenen d. 31. Okt. havde Brændingen lagt sig. En Styrke paa 20 velbevæbnede Matroser og to Underofficerer af Briggens Besætning blev sendt iland under Kommando af Løjtnant Hammer. De tog Opstilling i Fortet ved Siden af Fortets Besætning. De to Forbrydere blev bragt ud foran Fronten. Straks efter kom Gouvernøren og Kommissionens Medlemmer ned paa Pladsen. Soldater og Matroser gjorde Honnør og



under dyb Stilhed oplæste Kommissionens Formand Dommen, der lød paa, at Forbryderne dømtes til Døden. Derpaa oplæste Gouvernøren det kgl. Reskript, hvorved Straffen formildedes til Eksportation paa Livstid.

Straks efter blev Forbryderne overgivet til det fra Briggen tilstedeværende Detachment, der bragte dem ombord, hvor de blev sat i Bøjen saalænge Opholdet ved Christiansborg varede. Da Briggen var kommet vel under Sejl blev de sat paa fri Fod under Opsigt af en Skildvagt.

Da de var kommet ombord indtraf en pudsig Scene idet Høvdingen Adum kastede sig ned for Fødderne af Løjtn. Hammer og tryglede om et eller andet, som man slet ikke forstod. Ved Tolken Sabah-Akims Hjælp fandt man dog ud af, at Adum bønfuldt om, at han maatte faa een af sine Koner med i Fangenskabet, han havde 20, og hvis han blot fik Lov til at tage den ene med, saa vilde han forære Løjtnanten alle de andre. Da denne Anmodning selvfølgelig blev afslaaet, blev han meget forbauset og bedrøvet. Han syntes det var rent umenneskeligt at nægte ham saa ringe en Gunstbevisning og udtalte, at naar den store Konge af Danmark havde været saa naadig at skænke ham Livet, saa maatte Løjtnanten sagtens kunne skaffe ham Tilladelse til at tage blot een Kone med, thi uden Kone var Livet ikke meget værd, og de maatte vel betænke, at det var et godt Tilbud fra hans Side, da de 19 Koner han tilbød var mange Penge værd.

Til Kl. 11 samme Dag var samtlige Kabuserer og Grander fra Omegnen tilsagt til Møde udenfor Fortet, hvor Dommen og Kongens allernådigste Formildelse blev oplæst, derefter meddeltes det, at de domfældte allerede var anbragt ombord i Briggen Ørnen. Herved blev alle Uroligheder fra Negrenes Side undgaaet, da de indsaa, at alle Forsøg paa at indfri Fangerne ikke kunde føre til noget.



Den 4. Nov. afgik Briggen fra Guinea til Vestindien, hvor de ankom den 6. Decbr.

Negerfangernes videre Skæbne. Det var oprindelig Meningen at de to Fanger skulde udsone deres Straf i Vestindien, men Gouvernøren her fandt det paa Grund af Forholdene meget uhensigtsmæssigt at huse Livsfanger paa de danske Øer og fik udvirket en Ordre fra det danske Kancelli om, at de skulde føres til København og udsone Straffen i Københavns Tugthus paa Christianshavn. Hertil ankom de 30. Maj 1846 og blev straks sat til Arbejde sammen med de andre Tugthusfanger. Men dette viste sig ikke at kunne gaa i Længden, dels fordi de slet ikke egnede sig til at deltage i de forefaldende Arbejder, dels fordi de ikke kunde udholde de evindelige Chikanerier og Drillerier, som de var udsat for fra de øvrige Fangers Side. De blev derfor 14. Okt. 1846 forflyttet til Kastelet, hvor de gik under Navnet Negerkongen og hans Minister.

De sad i  $3\frac{1}{2}$  Aar i det bag Kirken værende Fængsel i to smaa Celler og fik hver 30 Rdl. om Aaret til Brændsel og Klæder samt andre Fornødenheder. De havde Tilladelse til at spadsere 2 Timer om Dagen paa Kastelsvolden under Bevogning af en Soldat. Drojt maa dette Fængselsophold have været for dem i mange Henseender, men det, de led mest under, var Kulden, idet de 30 Rdl. selvfølgelig langt fra var tilstrækkeligt til at betale blot det allernødvendigste. Et af deres største Savn var Tobak. Hver Dag naar de gik paa Volden, saå man Sebah-Akim med en gammel Avis i Favnen, hvori de opsamlede alle de Cigarstumper, de kunde finde, for at skære dem op til Røglobak. Haardt maa det have været for de to Stakler, som var vant til at færdes i den bagende Tropesol, Aar efter Aar at sidde indespærret og fryse i et for dem fuldstændig fremmet Land. Medens de dernede var de første imellem deres Landsmænd, som alle lystrede deres mindste Vink, og vant

til at leve i Overflod, fraadsende i Landets herlige Frugter, med ubegrænset Adgang til Tobak, Brændevin og andre Nydelser, maatte de her tage til takke med den simple danske Fangekost og kunde ikke tale med et eneste Menneske. De følte Straffen saa meget des haardere som de egentlig ikke var sig deres Brøde bevidst, idet Menneskeofring var en almindelig Skik blandt Negrene og stod i Forbindelse med deres Fetichdyrkelse. Saafremt deres — i danske Øjne skrækelige Handling — var begaaet nogle Mile inde i Landet uden for den danske Indflydelsessfære, vilde alle Negrene have betragtet det som en almindelig og fortjenstfuld Handling, som de danske Autoriteter slet ikke fik Nys om.

Under deres Spadsereture paa Volden gik de altid med høj Hat, hvad der skal have set overordentlig komisk ud og lokkede Folk fra Byen og Kuppet op paa Volden i deres Spadseretid for at nyde det sjeldne Skue af en veritabel Negerkonge og hans Minister, der samlede Cigarstumper.

Fangerne tog ofte Plads paa en Bæk bag Flagbastionen, hvor de sad tause og triste, stirrende ud over Vandet. Kun naar en enkelt Gang en medlidende forbi-passerende forærede dem en Kardus Tobak e. l. opkla-redes deres Ansigt til et venligt Smil. At de ikke var uden blidere Følelser, viste de ved den Venlighed, hvor-med de klappede Børn paa Kinden, som kom hen til dem uden at være bange for de sorte Ansigter.

Efter Briggen Ørnens Hjemkomst i Dec. 1846 af-lagde Løjtnant Hammer dem Besøg i deres Celler, og glædede derved de stakkels Fanger, der i ham saa en bekendt fra deres kære Hjemstavn, som de længtes saa usigelig efter. Skøndt det var vanskeligt at forstaa hin-anden, fandt Hammer dog ud af, at Fangerne var tilfreds med den Behandling de fik, men de klagede over at de frøs saa ubarmhertigt i Kongen af Danmarks Land, og Kong Adum var stadig sorrigfuld ved Tanken om, at det

blev ham forbudt at tage en af sine Koner med i Landflygtigheden.

Endelig i Aaret 1850 slog deres Forløsningstime. Da den danske Regering ved Protokol af 31. Dec. 1849 havde afstaaet sine Besiddelser i Guinea til England, bestemte Kongen (7. Jan. 1850), at de to Negre skulde frigives. Politidirektøren i København henstillede dog i en Skrivelse til Kongen at Fangerne, indtil Hjemsendelse kunde finde Sted, skulde forblive i Kastellet, fordi de, ved at gaa frit omkring paa Københavns Gader, sikkert vilde vække Opløb og udsættes for Gadedrengenes Drillerier og Publikums Paagaahenhed. Der indhentedes gennem Kommandanten i Kastellet en Udtalelse fra Fangerne selv, som efter megen Besvær med Tolkning lød paa: »at de, indtil de med Skibslejlighed kunde komme til deres Hjem, ej attraaede nogensomhelst Forandring i deres nuværende Stilling, og at de i dybeste Underdanighed følte sig lykkelige ved det Haab, at erholde Friheden».

Kongen bifaldt derpaa Indstillingen, den 1. Juli 1850 afleveredes Fangerne til Københavns Politi og blev ved dettes Foranstaltning via England sendt tilbage til det for dem saa kære Kongerige Aqvapim.

Naar jeg ovenfor har skildret disse Negres Forhold saa omstændeligt, er Grunden hertil ikke alene at supplere min Faders ovenstaaende Brev med hans mundtlige Fortælling efter Hjemkomsten, men tillige, at der rundt omkring herhjemme, baade i Litteratur og Folkesmunde, er fremkommet fejlagtige Fremstillinger, saavel om deres Forseelse, som om deres Ophold i Danmark. Det er saaledes blevet sagt, at Negrene havde dræbt og spist to danske Sendemænd, andre sagde, at de havde stegt og fortæret to Drengene ved en Offerfest. Andre



Steder er fortalt, at Sabah-Akim døde i Vestindien og at Kong Adum døde i København i Sult og Elendighed efter at have siddet nogle Aar i Fængsel.

Ved Udarbejdelsen af denne sidste Beretning er, foruden de i Pag. 1 nævnte Værker, benyttet følgende Materiale:

- 1) Rapport fra Chefen paa Briggen «Ørnen» til Marineministeriet af  $\frac{2}{11}$  1845.
- 2) Briggen «Ørnen»s Skibsjournal 1845—46. (Rigsarkivet).
- 3) Ny Collegial Tidende for Danmark Nr. 27 fra  $\frac{27}{8}$  1846.
- 4) Gouvernør Carstensens Dagbog fra Guinea (privat).
- 5) «Illustreret Tidende» Aargang XXIII S. 597 af Otto Vaupell og S. 614 af E. S.
- 6) Arthur Abrahams «fra min Barndom og tidligere Ungdom». S. 53.
- 7) Schou: «Da Volden stod». S. 85.
- 8) Historiske Meddelelser om Kjøbenhavn II. «Kastellet som Fængsel», ved Overaergent Victor Krohn.
- 9) Politidirektørens Arkiv 1846—1850. Landsarkivet. Skrivelse  $\frac{12}{2}$  1846,  $\frac{20}{5}$  1846,  $\frac{28}{7}$  1846,  $\frac{14}{10}$  1846,  $\frac{7}{1}$  1850,  $\frac{21}{1}$  1850,  $\frac{20}{1}$  1850.
- 10) Krigsministeriets Arkiv  $\frac{1}{7}$  1850.

## FORSLAG TIL PRISSPØRGSMÅAL 1923.

1. Idet der regnes med vort nuværende Flaademateriel, ønskes en Redegørelse for, hvorledes det strategiske og taktiske Samarbejde mellem de forskellige Vaabenarter bør ordnes.

2. Der ønskes en Redegørelse for Luftvaabnets sømilitære Anvendelse og Anvendelsesmuligheder, dets Angrebs- og Forsvarsmidler og Midlerne til dets Imødegaaelse. I hvilken Retning bør Udviklingen af Luftvaabnet gaa hos os?

3. Idet der gaas ud fra en til vor nuværende Flaades Størrelse svarende finciel Ramme, ønskes det undersøgt, af hvilke Skibstyper vor Flaade bør sammensættes, og i hvilket indbyrdes Forhold deres Antal bør staa for bedst at svare til vor nuværende militær-politiske Stilling.

4. Hvilke Forbedringer vil det være ønskeligt at indføre ved Signal- og Efterretningsmateriellet i vore Skibe og Baade og paa Landstationerne, og hvad bør der gøres for at lette Navigationen i vore Farvande ved Radio- og Undervandslydssignaler. Hvilke Ændringer vil det være ønskeligt at indføre i vore Signal- og Kodesystemer?

5. En Studie efter frit Valg om et Emne, der har Interesse for Selskabets Medlemmer.

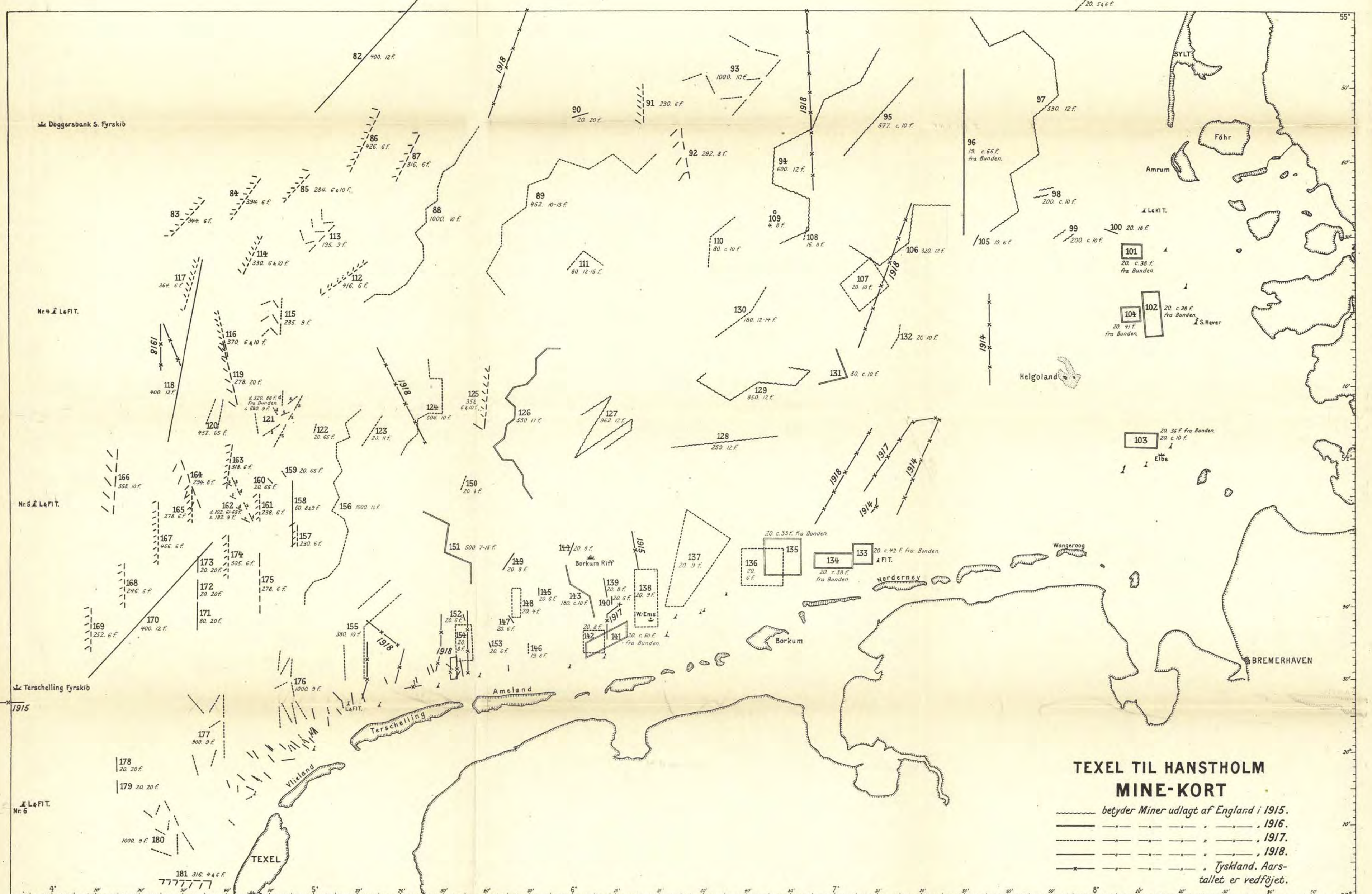
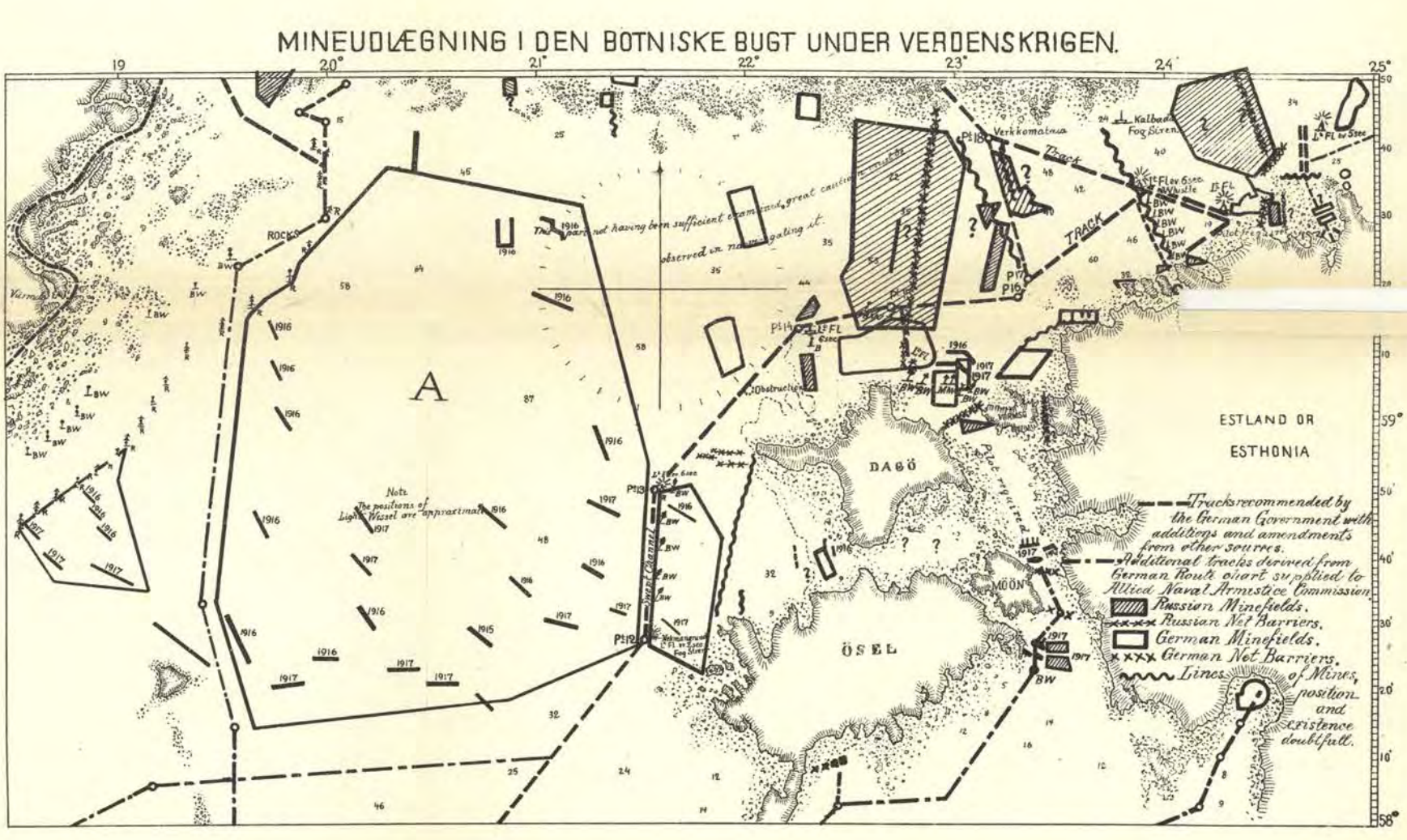
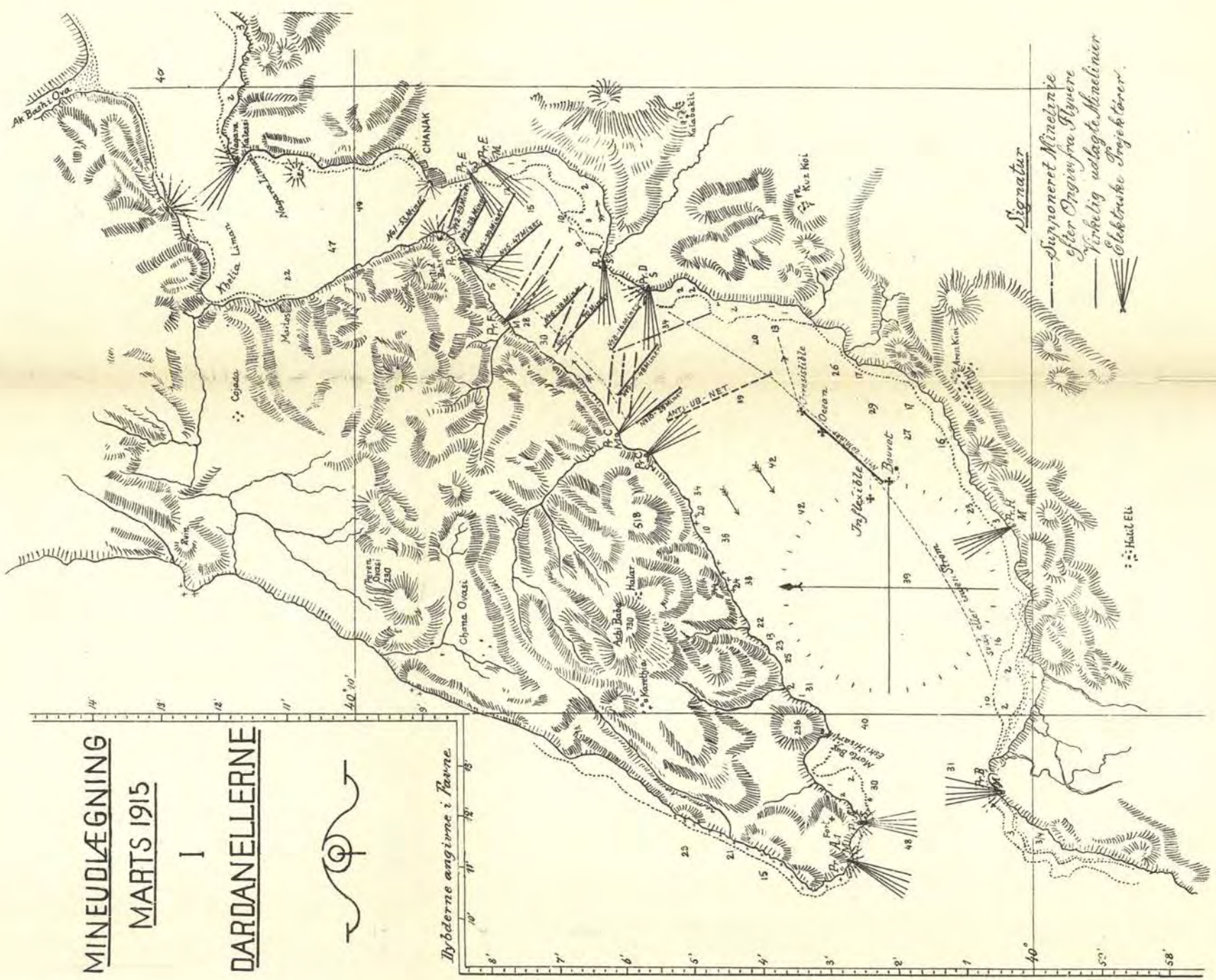
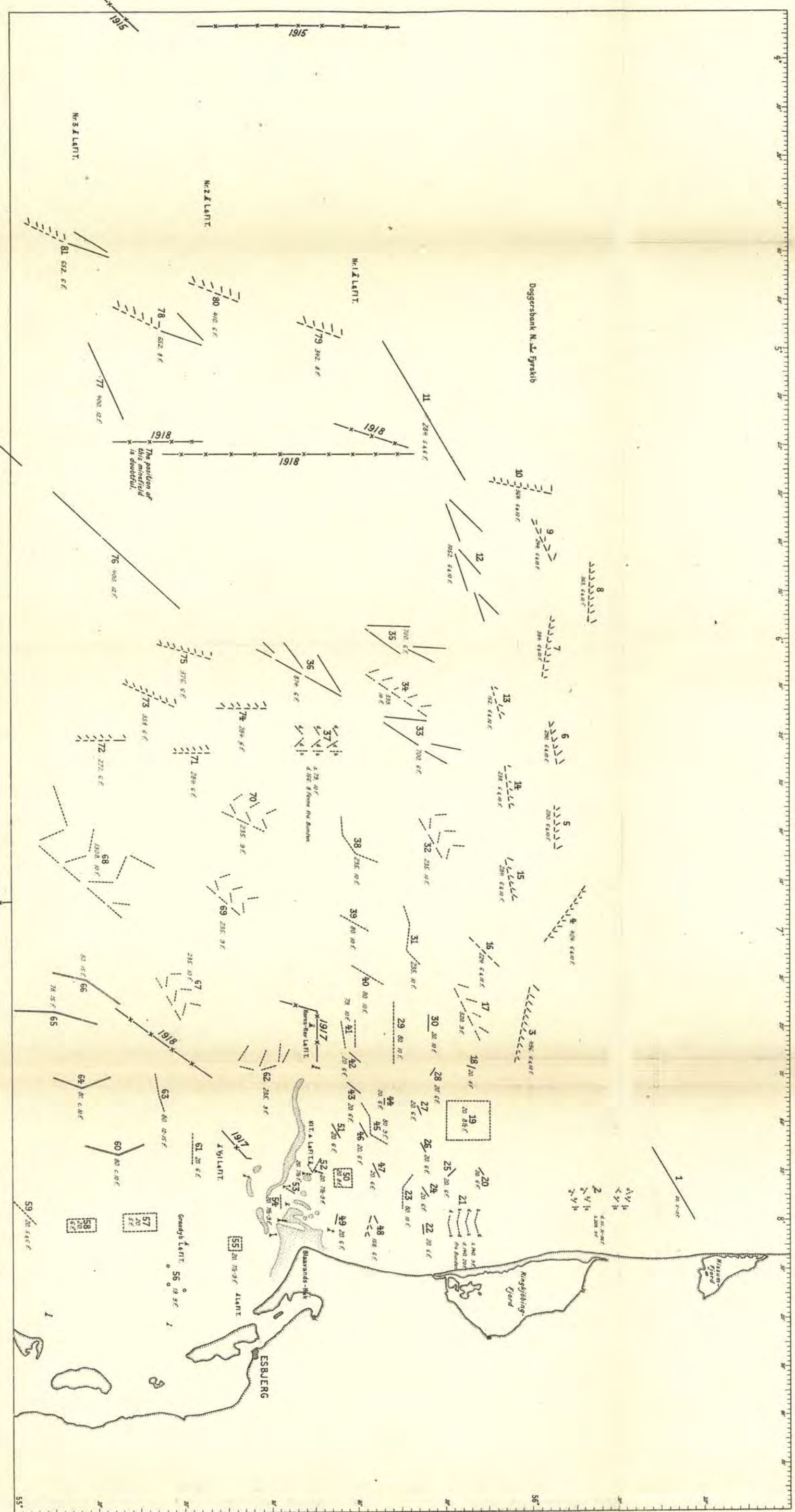
*For Udvalget til Affattelse af Prisspørgsmaal 1923.*

sign: C. BASTRUP.

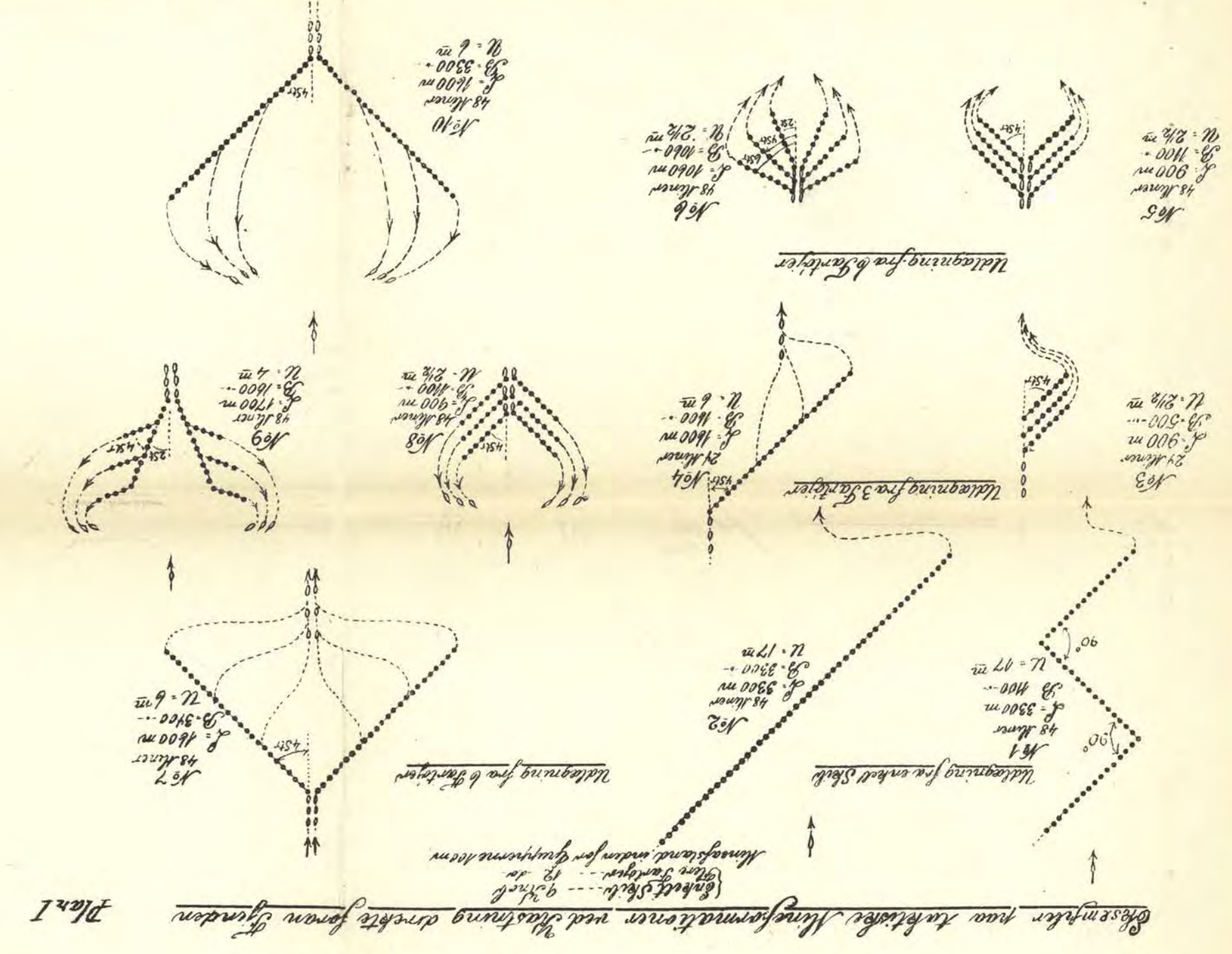
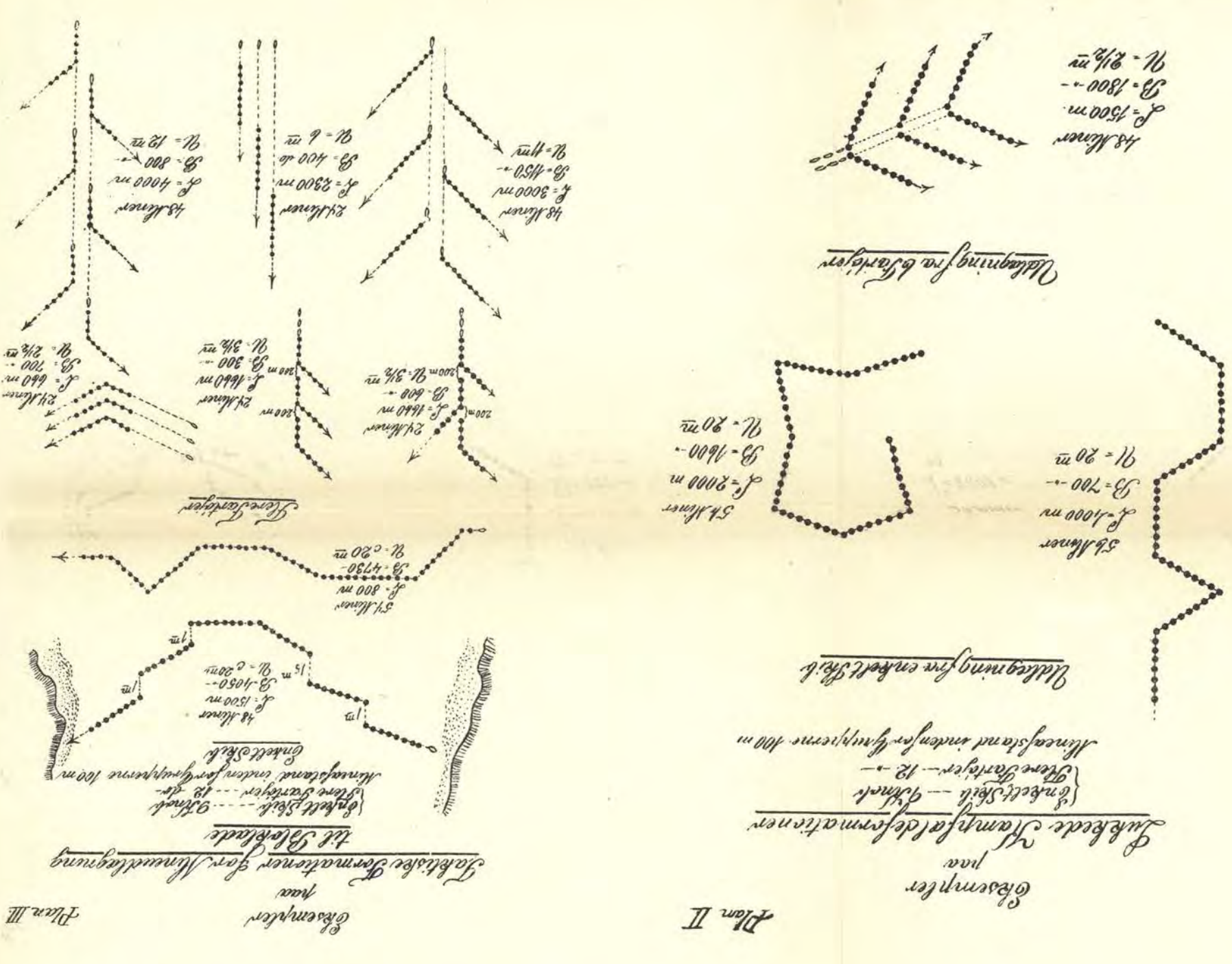
Eventuelle Forslag til Forandringer af ovenstaaende bedes snarest tilsendt Bestyrelsen.

BESTYRELSEN.



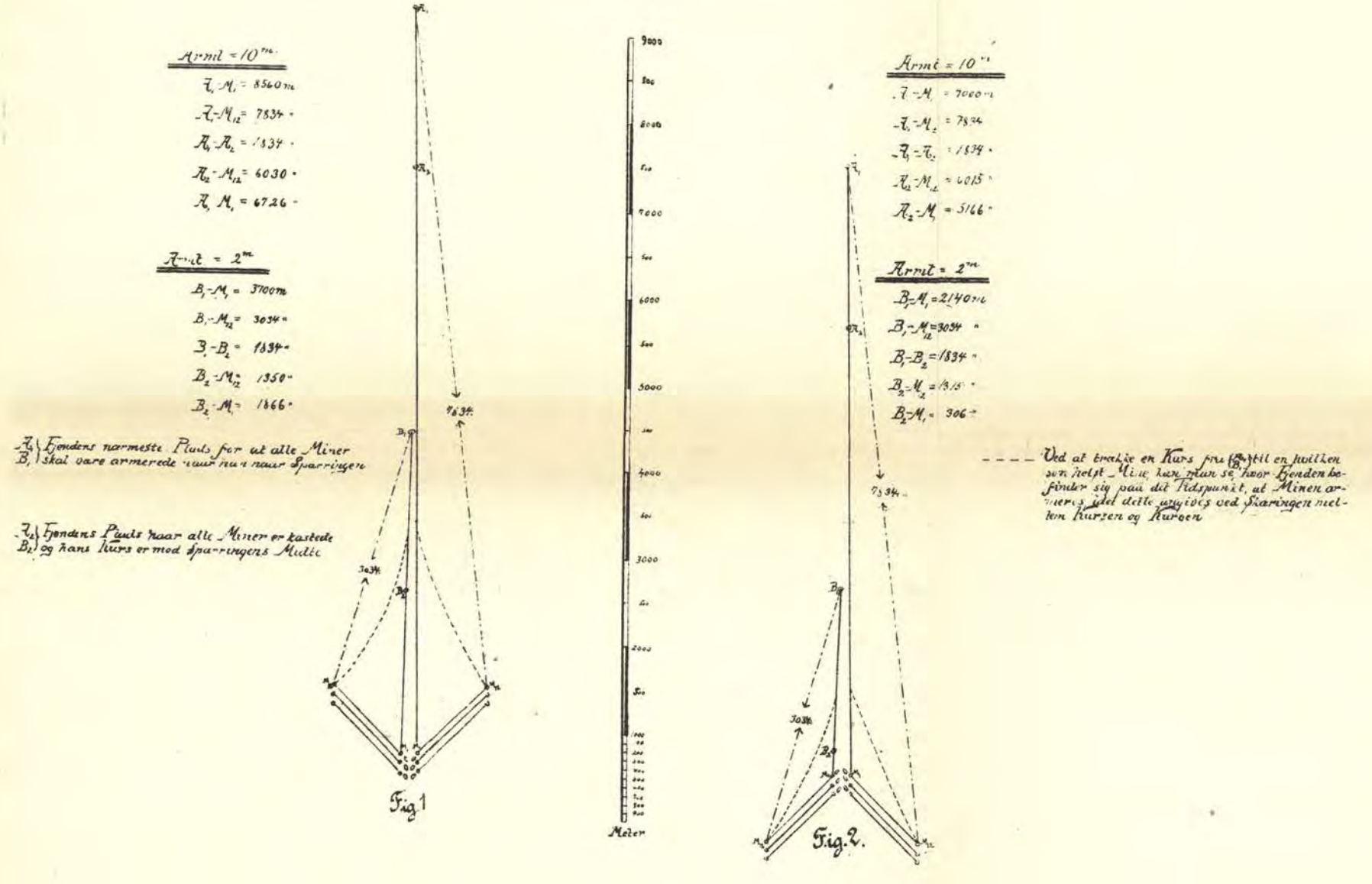






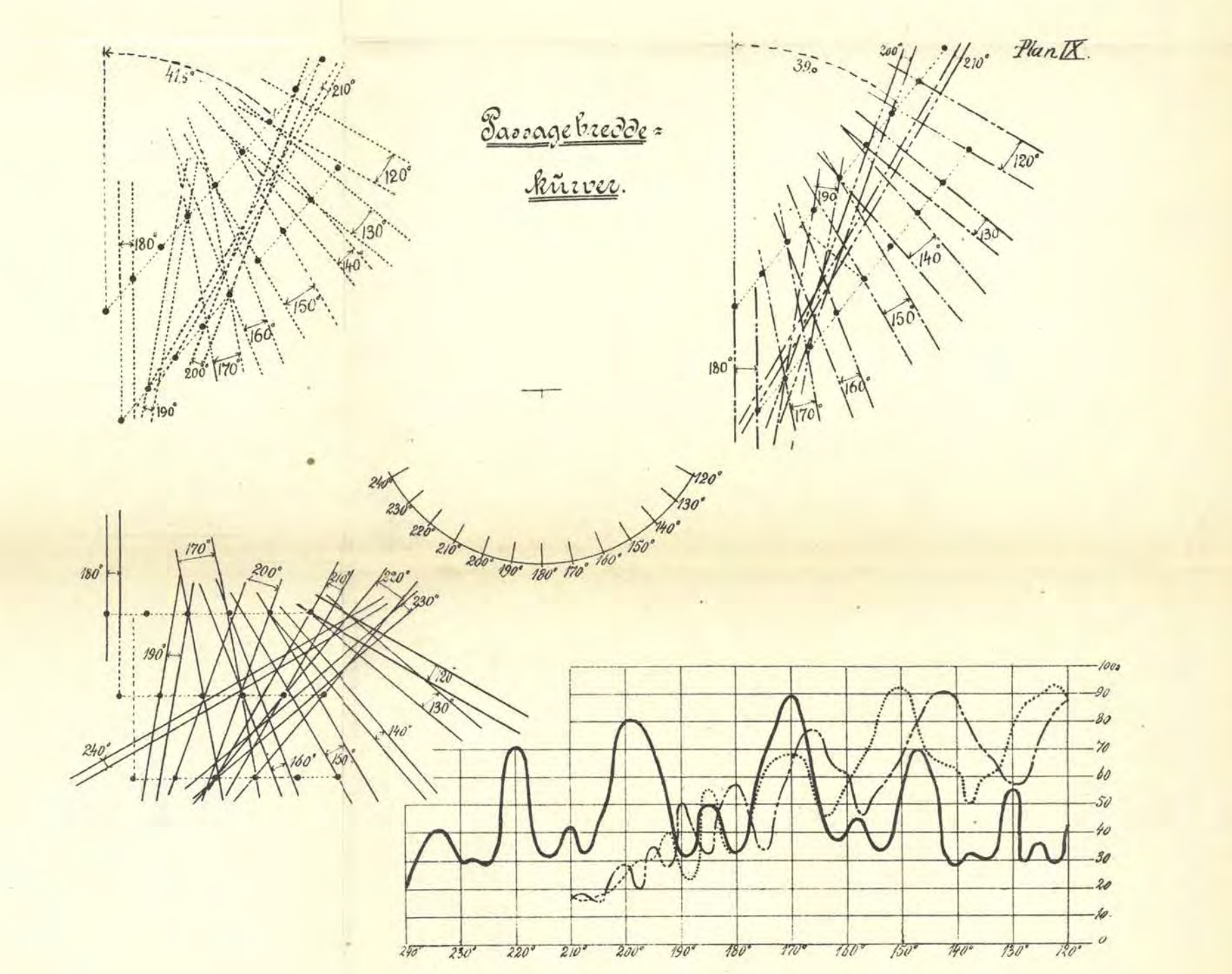
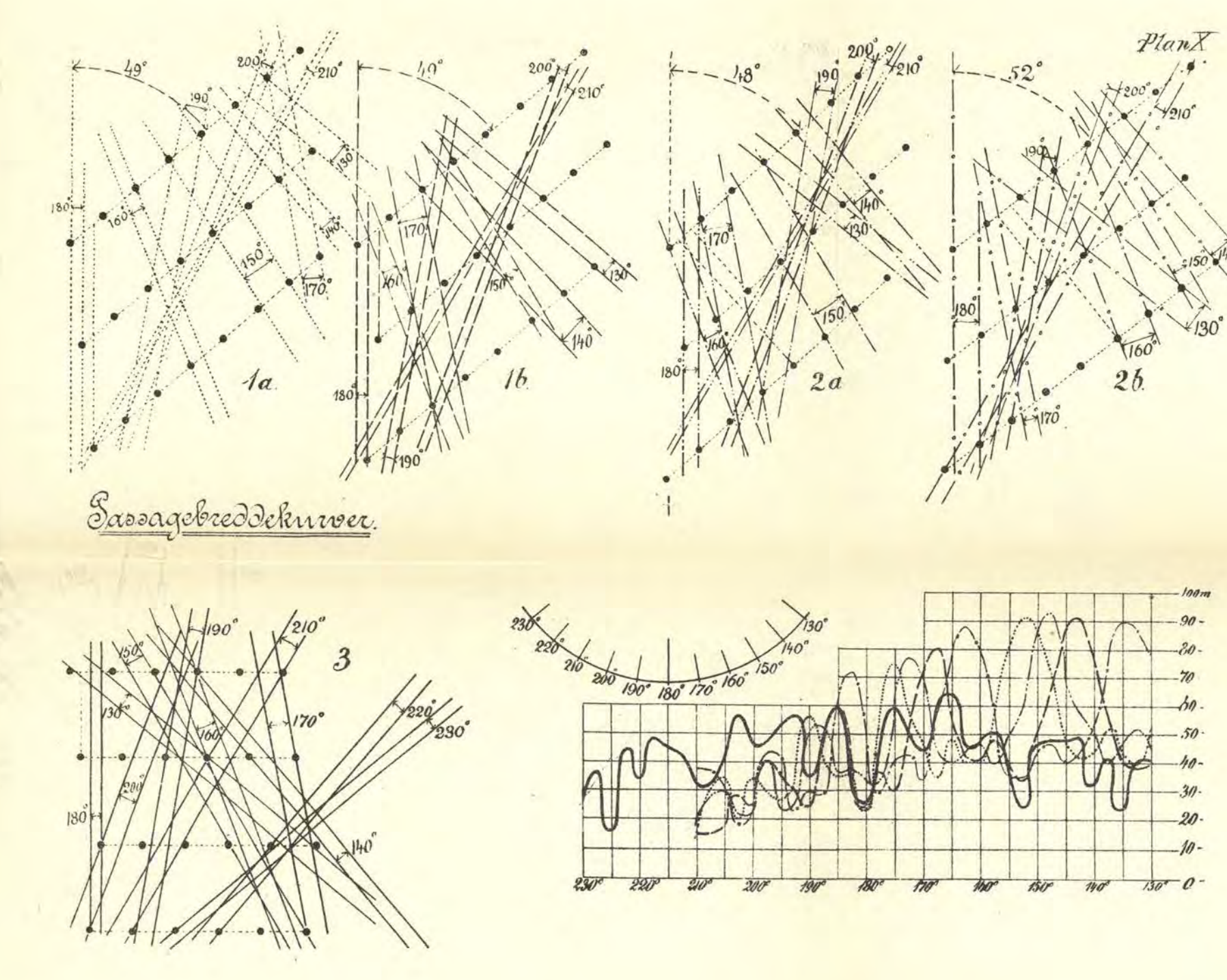
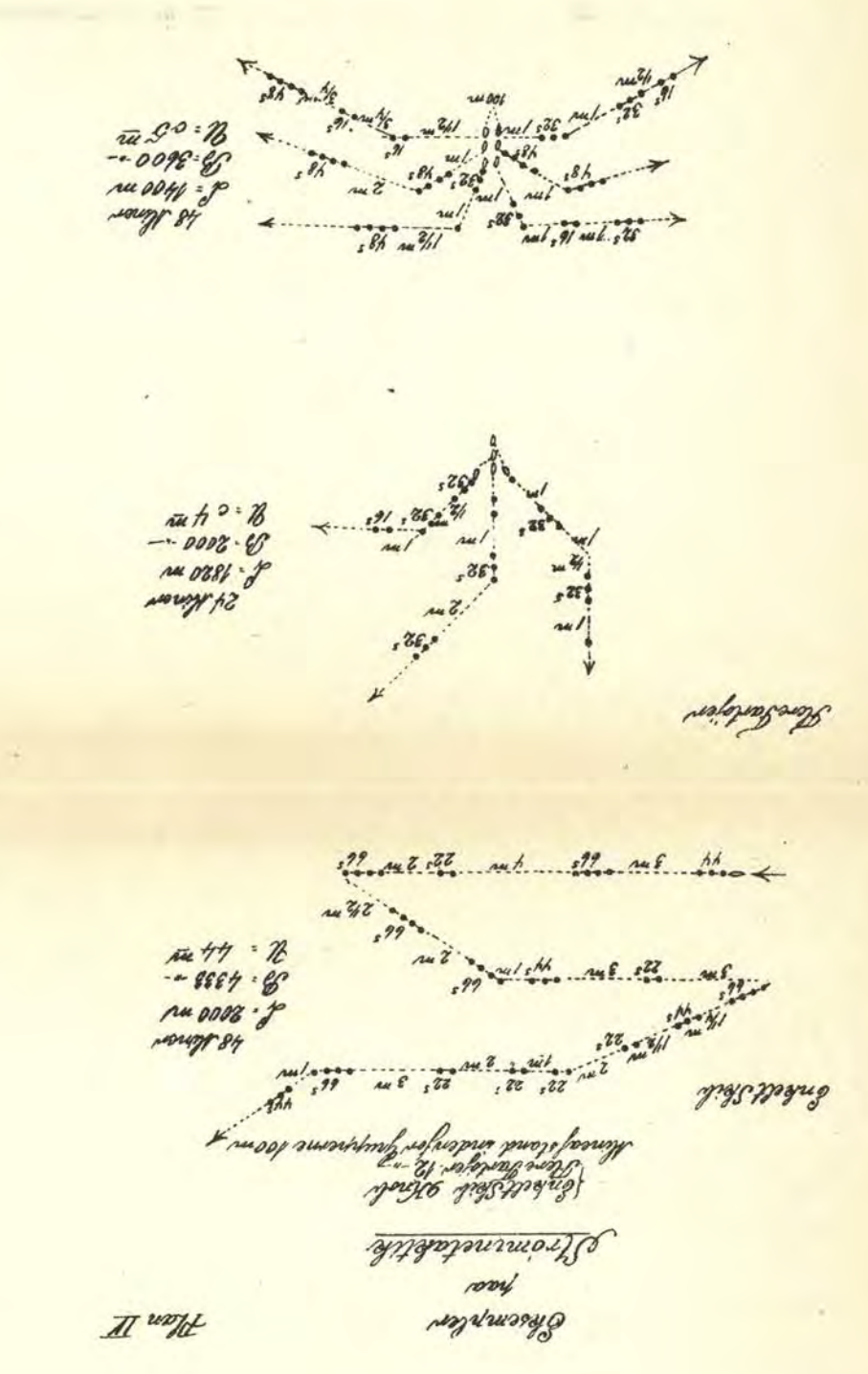
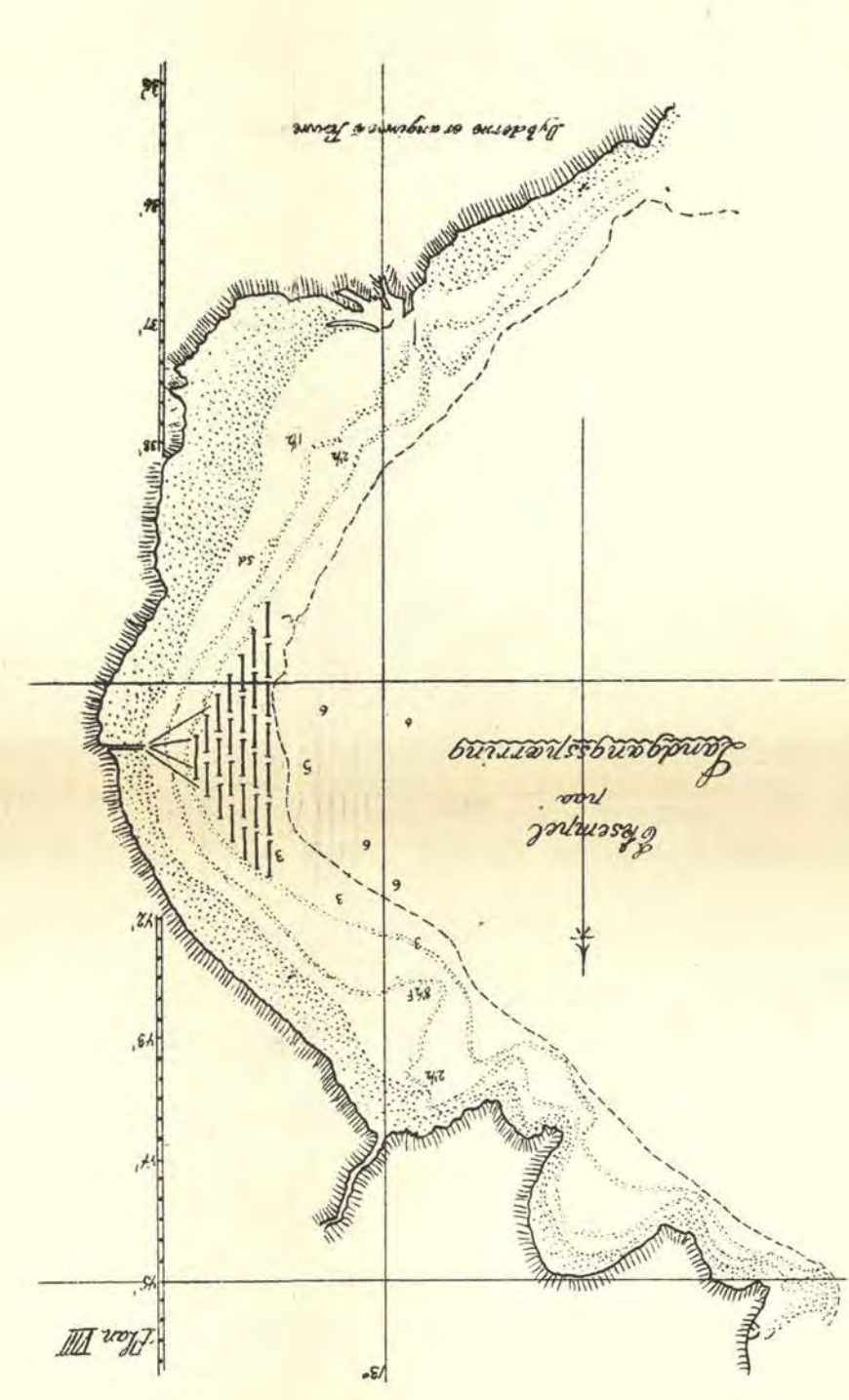
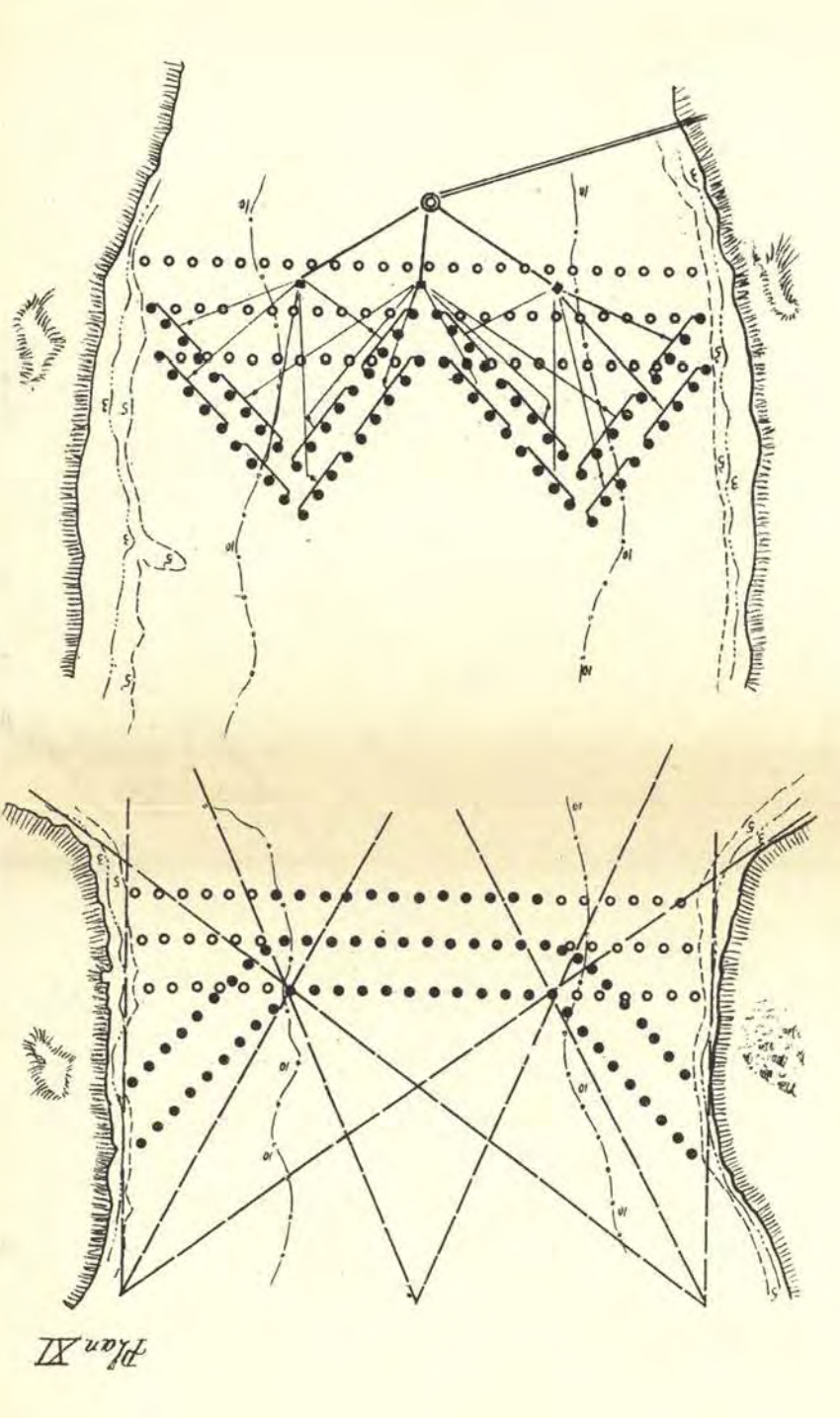
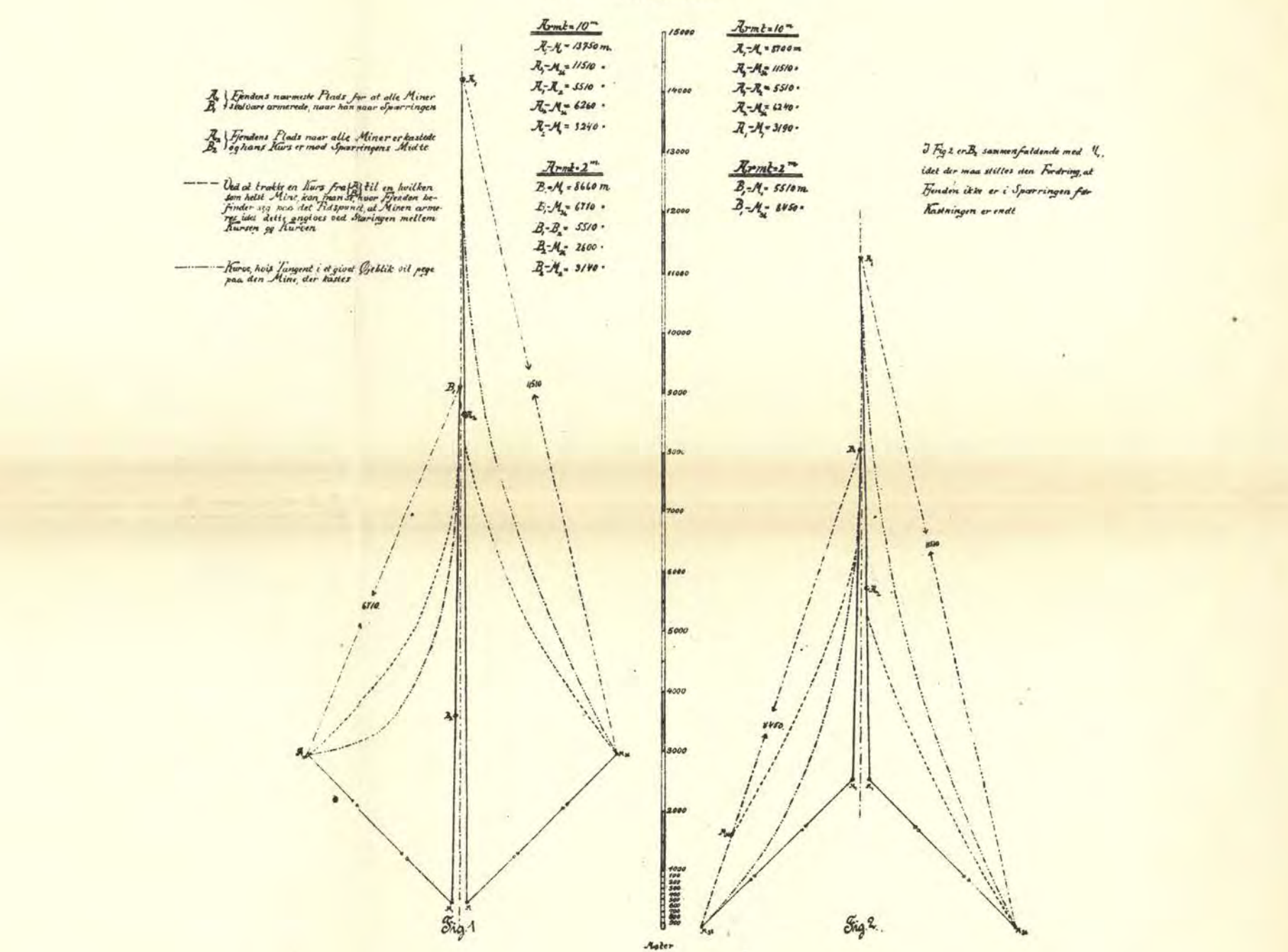
Plan VI

Spandens Dact ..... 200 m.  
 Dactingspandens Dact ..... 12 m.  
 Distances et hauteurs relatives aux points de la  
 Maasleekende, St. 1500 m.



Plan V

Spandens Dact ..... 200 m.  
 Dactingspandens Dact ..... 12 m.  
 Distances et hauteurs relatives aux points de la  
 Maasleekende, St. 1500 m.





## Søslaget ved Dogger Bank den 24. Januar 1915.

Af Kaptajn H. B. Barfod.

Medens den tyske Højsøflaade fra Krigens Begyndelse indtog en defensiv Holdning, udsendtes dens lettere Stridskræfter paa kortere Togter i Nordsøen. De tyske Slagkrydsere havde ligeledes foretaget korte Bombardements-Togter mod engelske Nordsøbyer. Den 23. Januar 1915 om Aftenen afgik de fra den tyske Nordsøkyst paa et Togt i Nordsøen, og den 24. Januar om Morgenen var de ved SE.-Enden af Dogger Bank.

Gennem sin gode Efterretnings-Tjeneste blev det engelske Admiralitet underrettet, saa at engelske Styrker omtrent samtidig med Tyskernes Afgang blev sendt til Søs for at møde dem. Som Mødested for Englænderne

var sat  $\left\{ \begin{array}{l} 55^{\circ} 13' \text{ N.} \\ 3^{\circ} 12' \text{ E.} \end{array} \right.$  Kl. 7 Fm. den 24. Januar.

### Engelsk Styrke.

Slagkrydsere:	Fart	Bredside af svært Artilleri	Bredside- vægt
Lion (Adm. Beatty).....	30	} 8 Stk. 34 cm K.	4536 kg
Tiger.....	30		5080 -
Princess Royal.....	28,5	} 8 Stk. 30,5 cm K.	4536 -
New-Zealand (Adm. Moore)..	26,4		3084 -
Indomitabel.....	26,1		40 svære K. 20320 kg

### Lette Krydsere:

Southampton (Commodore Goodenough)....	} 25 Knob
Birmingham.....	
Nottingham.....	
Lowestoft.....	

## Jagerflotiller:

Let Krydser: Arethusa (Commodore Tyrwhit) ..	28,5	Kn.
10. Flotille: 7 Jagere af M-Klassen .....	34	-
3. — let Krydser »Undamited«, 13 Jagere af L-Klassen .....	29	-
1. — let Krydser »Aurora«, 15 Jagere ..	27	-

## Tysk Styrke.

Slagkrydsere:	Fart	Bredside af svært Artilleri	Bredside- vægt
Seydlitz (Adm. Hipper) .....	26,6	10 Stk.	3000 kg
Moltke .....	27,5	28 cm K.	
Derfflinger .....	26,5	8 Stk. 30,5 cm K.	3120 -
Blücher .....	25,0	8 Stk. 21 cm K.	1000 -
		36 svære K.	10120 kg

## Lette Krydsere:

Graudenz .....	
Rostock .....	27,8 Knob
Stralsund .....	28,8 -
Kolberg .....	26,8 -

## Jagerflotiller:

5. Flotille .....	} 32 Knob
2. og S8. Halv-Flotille .....	

Desuden var Grand Fleet fra Scapa Flow staaet Syd paa i Nordsøen og befandt sig ved Middag paa Pl. { 56° 29' N. Br. med 19 Knobs Fart paa sydlig  
{ 3° 22' E. Lgd.

Kurs. 3. Slagskibseskadre (7 Predreadnoughts) med 3. lette Krydserseskadre, der ligesom Adm. Beattys Styrke kom fra Rosyth, befandt sig samtidigt c. 75 Sømil sydligere end Grand Fleet. Commodore Tyrwhit med Jagerstyrkerne



kom fra Harwich og var paa Grund af Taage, da han løb ud, en Smule forsinket. Den tyske Højsøflaade laa paa Schillings Red og var ikke klar til at løbe ud. Da Melding indløb om, at Adm. Hipper var stødt paa Fjenden, gjorde den klar dertil, og paa hans Begæring om Hjælp stod den Kl. 10<sup>10</sup> Fm. til Søs.

For de engelske Styrker var, for at de ikke skulde røbe deres Tilstedeværelse, udstedt Ordre til ikke at benytte Radiotelegraf undtagen for Meddelelser af største Vigtighed. Samme Forsigtighedsforholdsregel blev ikke iagttaget af Tyskerne, hvorfor de af og til i Nattens Løb blev hørt af Englænderne.

Vejret var under hele Kampen klart, Vinden svag NE.lig og Søen rolig.

Efter de foreliggende Kilder maa Slaget antages at være forløbet omtrent saaledes:

7<sup>00</sup> Fm. Tyskerne nærmede sig SE.-Kanten af Dogger-Bank. Slagkrydserne gik i Kølvangsorden naturlig Orden paa NW.lig Kurs. De lette Krydsere dannede hver med sin Halvflotille Dækning saaledes: Graudenz for om Styrbord, Stralsund for om Bagbord, Rostock tværs om Styrbord og Kolberg tværs om Bagbord.

De engelske Slagkrydsere var ved samme Tid omtrent paa det opgivne Mødested, kommende Nord fra med Kurs S.12W og 18 Knobs Fart. Den lette Krydsereskadre var c. 5 Sømil om Bagbord af Hovedstyrken. Commodore Tyrwhitt var lidt sydligere.

7<sup>10</sup> Fm. Lion og Arethusa med 10. Flotille fik hinanden i Sigte. 3. og 1. Flotille var da c. 13 Sømil sydligere.

Ca. 7<sup>20</sup> Fm. Kolberg og Aurora fik hinanden i Sigte og vekslede Skud paa c. 7500 Meters Afstand. Kolberg blev truffet 2 Gange, Aurora 3 Gange, hvorefter Kolberg drejede E. over, og Aurora fortsatte mod Mødestedet.

7<sup>25</sup> Fm. Kolberg og Stralsund meldte, at de saa megen Røg i Vest.

Aurora meldte, at den var i Kamp med fjendlige Skibe.

Meldinger om Fjendens Styrke og Position indløb i den følgende Tid fra alle engelske lette Styrker til Adm. Beatty.

7<sup>27</sup> Fm. Adm. Beatty forandrede Kursen til SSE. Fart 22 Knob og beordrede Jagerne til at tage Post 3 Sømil forude. Han bestræbte sig for at komme i Lø og for at afskjære Fjenden fra hans Basis sydligst.

Adm. Hipper drejede en kort Tid til W.lig Kurs for at nærme sig Kolberg, men »samlede» derpaa sin Eskadre paa SE.lig Kurs, da det endnu var for mørkt til at se, hvem han havde for sig. Under Vendingen saas de 4 engelske »By»-Krydsere uden for Skudvidde og et stort Antal engelske Jagere, og Stralsund meldte at have set mindst 8 store Skibe i NNW.lig Retning. Efter »Samlingen» paa SE.lig Kurs var Slagkrydserne i Kølvandsorden naturlig Orden. Graudenz og Stralsund var forude og Rostock og Kolberg hver med en Jagerflotille forude om Styrbord.

7<sup>30</sup> Fm. var Adm. Beatty med Slagkrydserne c. 10 Sømil S. for Mødestedet. De lette Krydsere var i c. 5 Sømils Afstand paa Bagbord Bov paa en noget østligere Kurs end Hovedstyrken. Commodore Tyrwhitt med Jagerne var forude, ligeledes paa en noget østligere Kurs, hvorfor de efterhaanden ogsaa trak over paa Bagbord Bov af Slagkrydserne.

7<sup>40</sup> Fm. Adm. Hipper var med sin Styrke i den ovenfor nævnte Formation paa Kurs SE. med 20 Knobs Fart.

7<sup>45</sup> Fm. Seydlitz's Pl.  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 53' \text{ N.} \\ 3^{\circ} 30' \text{ E.} \end{array} \right\}$  Adm. Hipper sendte Melding til Chefen for Højsøflaaden om sit Sammenstød med Fjenden.

7<sup>50</sup> Fm. fik Adm. Beatty Fjenden i Sigte om Bag-

bord i c. 14 Sømil Afstand. Da det saaledes paa Grund af de gode Meldinger var lykkedes ham at komme i Læ, drejede han til SE.-Kurs parallelt med Fjenden.

8<sup>10</sup> Fm. beordrede Adm. Beatty Farten forøget til 24 Knob.

8<sup>12</sup> Fm. opgav Southampton, at Tyskerne en kort Tid drejede til NE.lig Kurs, hvilket udførtes for at afvise 10. Flotille, der havde nærmet sig til c. 8000 Meter. Manøveren hjalp Englænderne saavel til at vinde ind som til Opnaaelse af den ønskede Position, sydligst og i Læ.

8<sup>15</sup> Fm. beordrede Adm. Beatty Farten forøget til 25 Knob.

8<sup>23</sup> Fm. beordrede Adm. Beatty Farten forøget til 26 Knob.

8<sup>28</sup> Fm. opgav Commodore Goodenough, der med de lette Krydsere havde taget Post om Bagbord af Fjendens Kølvand, sin Plads til  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 53' \text{ N.} \\ 4^{\circ} 05' \text{ E.} \end{array} \right.$

8<sup>25</sup> Fm. Ad. Beatty beordrede Slagkrydserne til at skære indtil 1 Streg ud af Kølvandslinien for bedre at modtage Signaler.

8<sup>34</sup> Fm. gav Adm. Beatty Ordre til 27 Knobs Fart.

Paa Grund af sine lette Styrkers Placering fik Adm. Hipper efter Vendingen ingen Meldinger fra disse, men

8<sup>35</sup> Fm. erkendte han blandt Forfølgerne de 5 Røg-søjler i W. eller WNW. som hidrørende fra de 5 engelske Slagkrydsere.

Omtrent samtidigt afsendte Adm. Beatty følgende Melding til Adm. Jellicoe: »Fjenden i Sigte, bestaar af 4 Slagkrydsere og 4 lette Krydsere samt Jagere, Pejling S 61 E, 11 Sømil Afstand. Min Pl.  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 44' \text{ N.} \\ 3^{\circ} 44' \text{ E.} \end{array} \right.$  Kurs S 40 E, Fart 24 Knob.» Telegrammet viser, at de beordrede Farter ikke var naaede, og at Adm. Beatty var klar herover. Han vedblev dog at give Signaler for højere Farter og meddelte i sin Rapport, at de 3 nyeste Slag-



krydsere til Slut naaede op paa 28,5 Knob, medens New Zealand og Indomitable naaede henholdsvis 27 og 26 Knob.

8<sup>43</sup> Fm. gav Adm. Beatty Ordre til 28 Knobs Fart.

8<sup>52</sup> Fm. havde Afstanden nærmet sig de engelske Kanoners Maximums-Rækning, 18000 Meter, og Lion begyndte derfor at afgive Prøveskud, der dog foreløbigt var for korte, mod det agterste tyske Skib »Blücher».

8<sup>54</sup> Fm. gav Adm. Beatty Ordre til 29 Knobs Fart samt til at holde en Retningslinie, saa at de agterste Kanoner kunde bære.

9<sup>00</sup> Fm. havde Adm. Hipper svinget sin Quene 4 Streger Bagbord ud, saa at alle Skibene paa den S.E.lige Kurs kunde bære mod Fjenden, der kom op agter om Styrbord.

9<sup>05</sup> Fm. gav Adm. Beatty Ordre til at aabne Ilden og engagere Fjenden. Foreløbigt kunde dog kun Lion række. Den beskød Blücher.

9<sup>09</sup> Fm. opnaaede Lion sin første Træffer paa Blücher.

9<sup>14</sup> Fm. aabnedes Ilden fra tysk Side, og da Forskellen i Afstand paa Grund af Skakordenen ikke var stor, kunde alle 4 Skibe koncentrere mod Lion. Afstanden var til en Begyndelse c. 18000 Meter. Paa Grund af den høje Fart var den engelske Linie noget lang. Fra tysk Side saa den ud som delt i to Grupper, en forreste paa 3 Skibe og en agterste paa 2.

Paa Grund af Slagkrydsernes høje Fart var de engelske Jagerer sakkelt noget, og da deres Røg maatte genere Skydningen, sakkede de inden Ildens Aabning til omtrent tværs af Hovedstyrken.

9<sup>20</sup> Fm. mente Adm. Beatty at se Forberedelse til et fjendtligt Jagerangreb, hvorfor han gav sine Jagerer Ordre til at tage Post forude og gaa frem med højeste Fart. Ordren kunde dog kun efterkommes af »M»-Jagerne,

da Hovedstyrkens Fart var for høj til, at de øvrige Jagerer kunde vinde frem.

9<sup>20</sup> Fm. aabnede Tiger Ilden mod Blücher, hvorfor Lion skiftede Maal til Derfflinger. Afstanden til denne var 16500 Meter.

9<sup>25</sup> Fm. ramtes Derfflinger af flere Salver.

9<sup>28</sup> Fm. ramtes Lion første Gang. Projektilet gik gennem en Kulkasse.

9<sup>35</sup> Fm. gav Adm. Beatty Ordre til at engagere samme Nr. i Linien. Afstanden til Seydlitz var da 16000 Meter. Tiger udførte ikke Ordren som ment, idet den først beskød Seydlitz (Nr. 4 agterfra) og senere skiftede sin Ild til Blücher, saa at Moltke ikke blev beskudt. Blücher var sattet noget i sin Linie, saa at New Zeeland kunde aabne Ild imod den. Princess Royal beskød Derfflinger.

Paa tysk Side koncentrerede de tre forreste Skibe paa Lion, saa at Princess Royal ikke blev beskudt og Tiger formentlig kun den korte Tid, Blücher beskød den.

Ca. 9<sup>40</sup> Fm. blev Seydlitz ramt første Gang. Projektilet gik gennem Overdækket og agterste Kanontaarns Barbettepanser, hvorved det bragtes til Eksplosion i Forhaands-Ammunikionskammeret. Det tændte nogle Ladninger, hvorfra Flammen slog ned i Taarnbrønden og tændte i Magasinet. Besætningen søgte at redde sig gennem en Mellemdør til Taarnbrønden for næstagterste Taarn, hvorved Ilden ogsaa forplantede sig derind og op gennem Taarnet. Begge Magasiner sattes under Vand, men Taarnene stod fast, og Besætningerne var dræbt. Slukningen af den samtidigt i Skibet opstaaede Brand tog længere Tid.

Samtidig drejede Adm. Beatty 2 Streger Stb. over for at forstyrre Fjendens Ildledning, hvis Træfning ved denne Tid var god, og Afstanden voksede derved noget.

9<sup>45</sup> Fm. fik Lion en lignende Træffer, idet denne

gennembrød Ophejsningsrøret til det 10 cm. Magasin, men Projektilet eksploderede ikke.

Ved samme Tid observeredes en Brand paa Derfflinger.

9<sup>53</sup> Fm. beordrede Adm. Beatty Farten sat ned til 24 Knob for at give de agterste Skibe i sin langstrakte Linie Lejlighed til at slutte op.

Samtidigt satte en fjendtlig Træffer Lions forreste Taarn ud af Funktion for en kort Tid.

10<sup>00</sup> Fm. blev Lion, der stadigt var udsat for koncentrisk Ild atter ramt. Et Projektil trængte gennem Panseret. Et Rum fyldtes, agterste Ildlederstation sattes ud af Funktion, og Skibet begyndte at faa Bb. Slagside.

Adm. Hipper opgav sin Plads til  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 30' \text{ N.} \\ 4^{\circ} 35' \text{ E.} \end{array} \right\}$  og anmodede indtrængende om Understøttelse. Samtidigt lod han sine Jagere udvikle Røgslør, bag hvilket han, der efterhaanden var gaaet over til Kølvangsorden, i Skakorden lod sine Skibe forøge Afstanden.

Englænderne tabte Fjenden af Syne i ca.  $\frac{1}{4}$  Time, men paa Grund af de lette Krydsers Placering paa den modsatte Side af Fjenden, frygtede Adm. Beatty ikke for at tabe Følingen.

Under Ildpausen mellem Hovedstyrkerne aabnede Blücher en heftig Ild paa ca. 14000 Meters Afstand mod Commodore Goodenough, der maatte forøge Afstanden, før han kunde genoptage sin Kurs.

10<sup>04</sup> Fm. beordrede Adm. Beatty Farten sat op til 26 Knob.

10<sup>05</sup> Fm. forsøgte de tyske Jagere at sætte et Angreb ind. De engelske Jagere beordredes derfor til at angribe dem. Samtidigt rettede Slagkrydserne med deres 10 og 15 cm. A. T.-Skyts Ild imod dem, hvilken foranledigede dem til paa ca. 11000 Meters Afstand at vende om og atter indtage deres forlige Position. Da Adm. Beatty nu ønskede at formindske Afstanden til Fjen-



dens Hovedstyrke og derfor drejede Bagbord over, drejede de tyske Jagere noget Styrbord over. Da han af Hensyn til mulig udkastede Miner ikke ønskede at passere deres Kølvand, genoptog han sin tidligere Kurs for om muligt at passere Fjenden og tvinge denne til Kamp Nord over bort fra den tyske Kyst.

Fra 10<sup>07</sup> Fm. var den ene Kanon i Lion's næstforreste Taarn ude af Funktion i  $\frac{1}{4}$  Time.

10<sup>10</sup> Fm. løb Højsøflaaden ud fra Schilling Red.

10<sup>14</sup> Fm. blev Udsigten atter saaledes, at den engelske Ildledning kunde fortsætte. Afstanden var da ca. 18000 Meter.

10<sup>18</sup> Fm. fik Lion en skæbnesvanger Træffer. Projektilet trykkede en Panzerplade noget ind, hvilket forårsagede en Læk i Fødevandstanken ved Bagbords Kondensator. En halv Times Tid kæmpede Maskinbesætningen med Fejlen, men saa maatte Bagbords Maskine stoppes. Et andet Projektil gik samtidig gennem Panseret i Vandlinien, og et Torpedorum fyldtes.

10<sup>27</sup> Fm. var Blücher i Brand og sakkede stærkt.

10<sup>28</sup> Fm. gav Adm. Beatty, der saa, at Fjenden atter havde svinget sin Queue Bb. ud, Ordre til at danne Retningslinie i NNW, altsaa svinge Queuen et Par Streger ud, og at forcere til størst mulige Fart. Dette kan formentlig kun skyldes Hensigten at mindske Afstanden for at fremkalde en Afgørelse, og saaledes opfattedes det da ogsaa af Adm. Hipper.

10<sup>30</sup> Fm. meldte Blücher Maskinskade, og Adm. Hipper gav Jagerne Signal: klar til Angreb.

10<sup>35</sup>—10<sup>60</sup> Fm. blev Lion ramt gentagne Gange.

10<sup>41</sup> Fm. meddeltes det, at der var Ild i Lion's forreste Magasin.

10<sup>45</sup> Fm. var forreste Magasin sat under Vand, og Ilden slukket. Ved samme Tid var Lion's Fart gaaet ned til 20 Knob.

10<sup>47</sup> Fm. gav Adm. Beatty Signal til at formindske

Afstanden til Fjenden saa hurtigt som muligt med alle Kanoner bærende.

10<sup>48</sup> Fm. var Blücher drejet N. over i Brand og med svær Slagside. Indomitable beordredes da til at gøre det af med den.

Ca. 10<sup>50</sup> Fm. gik Lion's Fart ned til 15 Knob, den sakkede ud af Linien og de andre Skibe begyndte at løbe forbi den. Den var i de sidste Minutter blevet ramt af flere Salver. Dens Bagbord Maskine var stoppet. Den havde ca. 10<sup>9</sup> Bagbord Slagside. Det elektriske Lys og Radiostationen var ude af Funktion. Desuden havde den kun 2 brugelige Signalfald tilbage.

10<sup>54</sup> mente Adm. Beatty at se Periskopet af en Undervandsbaad om Styrbord, hvorfor han

10<sup>58</sup> gav Slagkrydserne Ordre til samtidigt Drej 8 Streger til Bagbord. Adm. Beatty udtaler i sin Rapport, at da Drejet vilde føre Skibene over de fjendtlige Jageres Køl vand, var det vigtigt, at det blev tilstrækkeligt stort til, at dette passeredes, inden det Sted naaedes, hvor de var i Drejningøjeblikket, for at undgaa Miner, som de muligvis vilde benytte Lejligheden til at kaste.

11<sup>00</sup> Fm. altsaa netop som det engelske Drej begyndte, drejede Adm. Hipper nogle Streger Styrbord over, da han havde Indtryk af, at hele den fjendtlige Linie var ved at dreje af Styrbord over, og gav Jagerne Ordre til Angreb. Da han saa Englændernes Drej Nord over, blev de kaldt tilbage, men een af dem, V 5, opnaaede dog at afgive 2 Torpedoskud paa en Afstand, der opgaves til 7000 Meter. Som Bevis for, at en Ubaad havde været til Stede, anførte Adm. Beatty i sin Rapport, at en Torpedobane var passeret tæt forbi Indomitable. Da Klokkeslettene og de gensidige Pladser med de nuværende Oplysninger ikke kendes, kan det dog ikke afgøres, om det muligvis har været en af V 5's Torpedoe. Nogen Bekræftelse paa Ubaades Tilstedeværelse har jeg ikke kunnet finde.

11<sup>02</sup> Fm. gav Adm. Beatty Kurssignalet NE., da der paa Grund af forskellige nyligt stedfundne Kursforandringer for at forstyrre Fjendens Træfning kunde være Tvivl om den ny Kurs. Denne førte imellem Blücher og de øvrige Skibe af Fjendens Hovedstyrke.

Ved denne Tid drejede Adm. Hipper paa sydlig Kurs i Køl vandslinie for at optage Kredsægning og derved muligvis bringe Blücher Understøttelse. Denne Hensigt har dog ikke været særlig stærk, thi med Be grundelse af sine Skibes stærke Beskadigelse, drejede han, saa snart der viste sig Udsigt til at undgaa videre Kamp, atter paa SE.lig Kurs og flygtede.

11<sup>03</sup> Fm. fik Adm. Beatty Melding om, at Bagbord Maskine ikke kunde gøres tjenstdygtig med det samme. Han gav derfor pr. Haandflag de nødvendige Ordre til Gommodore Tyrwhitt om Sikringstjeneste ved Jagere, medens Lion søgte Havn, ligesom han søgte at give de nødvendige Ordre for at bibringe de ham underlagte Chefer Forstaaelse af, at han ønskede Kampen ført til Bunds.

11<sup>05</sup> Fm. hejstes derfor Signalet: »Angrib Fjendens Queue» og efter at Kurssignalet var halet ned, hejstes

11<sup>07</sup> Fm. paa det andet brugelige Signalfald: »Hold nærmere til Fjenden«, og disse 2 Signaler forblev vejende, saa længe Slagkrydserne var i Sigte. Dette sidste Signal opgives ikke at kunne aflæses i de engelske Skibe paa Grund af Vindens Retning.

Adm. Moore, der nu overtog Kommandoen, modtog derfor kun Signalerne: »Kurs NE» og »Angrib Fjendens Queue«. Han havde ikke set Periskopet og kendte ikke Grunden til den forandrede Kurs, hvorfor han mente at adlyde ved at anvende hele sin Styrke til Nedkæmpning af Blücher.

11<sup>56</sup> Fm. var dette udført, og han gav Ordre til at ophøre Skydningen.



12<sup>05</sup> Em. opgives fra engelsk Side, at den tyske Hovedstyrke var ude af Sigte.

12<sup>07</sup> Em. kængtrede Blücher  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 25' \text{ N.} \\ 5^{\circ} 25' \text{ E.} \end{array} \right\}$

Under Bjergningen af de overlevende kom en tysk Flyvebaad til Stede og kastede Bomber mod de bjergende Skibe. Den opnaaede ikke Træfning og blev hurtig drevet bort, men da derpaa et Luftslib kom op, kaldtes de engelske Fartøjer om Bord og Bjergningen afbrødes.

Under den sidste Kamp med »Blücher» udførte saavel Jagerer som »Arethusa» Torpedoangreb mod den. Et af de sidste Skud fra Blücher ramte Jageren Meteor, dræbte en Del Mennesker, og den led saa megen Skade, at den maatte slæbes hjem.

Efter at være ophørt med Bjergningen trak Adm. Moore sig tilbage mod »Grand Fleet».

12<sup>40</sup> Em. afsendte han følgende Telegram til Adm. Jellicoe: Min Pl. er  $\left\{ \begin{array}{l} 54^{\circ} 15' \text{ N.} \\ 5^{\circ} 20' \text{ E.} \end{array} \right\}$  Kurs NNW, Fart 20 Knob. Commodore Tyrwhitt melder, at »Højsøflaaden» staar ud. Jeg trækker mig tilbage.

Commodorens Melding skyldtes et opsnappet Telegram.

12<sup>45</sup> Em. opgiver Tyskerne, at de tabte Englænderne af Sigte. De befandt sig da 25 Sømil N. for Emsmundingen.

11<sup>20</sup> Fm. kaldte Adm. Beatty Jageren Attack paa Siden af Lion, skiftede

11<sup>35</sup> Fm. sit Flag til denne, der satte ham om Bord i Princess Royal, hvor han

12<sup>2</sup> Em. hejste sit Flag og erfarede, hvad der var hændt, siden Adm. Moore overtog Kommandoen.

Adm. Beatty fremhæver, at Attack løb paa Siden

af saavel *Lion* som *Princess Royal*, medens disse var under *Fart*, hvorved hans *Flag* kunde skiftes i den kortest mulige *Tid* og med et *Minimum* af *Risiko* for *Ubaadsangreb*.

Hvis denne *Studie* ikke udelukkende havde sat sig til *Maal* at beskæftige sig med *Taktik*, vilde der paa dette *Sted* kunde have været *Anledning* til at omtale 2 *Forhold* nærmere paa *tysk Side*, nemlig 1) om det var rigtigt at sætte *Blücher* i *Eskadre* med *Slagkrydserne*, og 2) *Chefen* for *Højsøflaadens Dispositioner*, idet han laa inde under en saa langt udgaaende *Ekspedition* af *Slagkrydserne* og efter at have modtaget *Adm. Hippers Telegram* Kl. 7<sup>50</sup> *Fm.* om dennes *Sammenstød* med *Fjenden*, nøjedes med at beordre »skærpet *Beredskab*«, og fordi han paa *Adm. Hippers indtrængende Anmodning* om *Understøttelse* Kl. 10 *Fm.* vel løb ud, men først Kl. 2<sup>30</sup> *Em.* mødtes med denne. Da *Adm. Hipper* opgav Kl. 12<sup>45</sup> *Em.* at være 25 *Sømil Nord* for *Emsmundingen*, og da han vel nok har fortsat med 15—20 *Knobs* *Fart*, maa *Mødestedet* over 4 *Timer* efter, at han var løbet ud, have været kun 30 á 40 *Sømil* fra *Ankerpladsen*.

*Adm. v. Ingenohls Afskedigelse* som *Chef* for *Højsøflaaden* kort efter var næppe uden *Forbindelse* med disse *Forhold*.

Paa *tysk Side* var von der *Tann* og paa *engelsk Side* *Queen Mary* til *Reparation*. De *engelske Slagkrydsere* *Australia*, *Indefatigable*, *Inflexible* og *Invincible* var til *Tjeneste andetsteds* og hørte derfor paa det *paagældende Tidspunkt* ikke til *Adm. Beattys* *Styrke*.

*Adm. Hippers Afgangstid*, *Fart* og *Plads* ved *Daggry* var ham beordret. De *engelske* *Styrker* var dirigeret fra *Admiralitetet* til *Mødestedet* til det *opgivne Klokkeslet*. Umiddelbart efter at *Samlingen* havde fundet *Sted*,

skete Sammenstødet med Fjenden. Adm. Beatty havde kun ringe Tid til Formering af den samlede Styrke. Ikke engang de sidste strategiske Dispositioner, der danner Overgangen til Taktikken, fik han derfor Lejlighed til at drage.

En Undersøgelse af Kampens Faktorer vil omtrent se saaledes ud:

#### *A. De materielle Faktorer.*

Skibet, der danner Underlag for de kæmpende, maa for at være tjenligt hertil først og fremmest kunne vedblive at være Underlag, altsaa bevare sin Flydeevne. Dette søges opnaaet ved Panser, vandtæt Inddeling, Sikring mod Brandfare og Sikring af Magasiner med Sprængstoffer. Erfaringerne fra Verdenskrigen viser, at de tyske Skibes Flydeevne stod over de engelskes. I denne Kamp viste Skibene paa begge Sider sig — undtagen Blücher — at have Flydeevne nok til at udholde, hvad der blev budt dem under Kampen, og hagefter naa Havn. At Blücher ikke i Længden kunde klare sig over for sine Modstandere, kan ikke undre. Efter de 3 Timers Kamp var den direkte Aarsag til dens Undergang 2 Torpedotræffere. Lion og Seydlitz vides at have faaet Træffere paa deres Sidepanser. Dette holdt i Seydlitz, men den paagældende Plade blev trykket noget ind og foraarsagede Lækage, der dog paa Grund af den vandtætte Inddeling ikke fik afgørende Betydning. Lion's Sidepanser opgives derimod at være gennembrudt gentagne Gange, men den flød dog paa sin vandtætte Inddeling.

Det omtales, at der fandt Brande Sted i Lion, Tiger, Seydlitz, Derfflingen og Blücher. Tiger's Brand siges blot at have bestaaet i, at nogle Fartøjer, der under Kampen var lagt paa Agterdækket, blev skudt i Brand. Denne var altsaa betydningsløs. Seydlitz's Brand var alvorlig, idet dens to agterste Magasiner



derved brændte. Det tyske Krudt viste ved ikke at eksplodere en priselig Egenskab. Branden viste Faren ved Flamme, der slaar ned gennem Taarnbrønden, og ved at have Dør mellem to Taarnbrønde. Medens det engelske Krudt under Jyllandsslaget eksploderede, naar Ild slog ned i Magasinet, meddeles det fra dette Slag, at Lion's forreste Magasin havde Brand, uden at dette skete. Branden varede kun 4 Minutter, saa var Magasinet sat under Vand, og Branden slukket. Da begge Parter sik sat Taarne ud af Funktion, ved at Flammer oven fra slog ned i Taarnbrønden, laa der heri en Advarsel om at søge Faren herfor formindsket. Tyskerne afskaffede efter denne Kamp Forbindelsesdøre mellem Taarnbrøndene. I Jyllandsslaget Aaret efter slog derimod atter hos begge Parter Flammer ned gennem Taarnbrøndene.

I Seydlitz var Vandet fra de under Vand satte agterste Magasiner trængt over i andre Rum, saa at der var meget Vand i Agterskibet. Af de øvrige tyske Skibe siges kun Derfflinger og Kolberg at have lidt ringe Skade.

Af de engelske Skibe var Lion — og Meteor — den eneste, der havde lidt alvorlig Skade. Den havde ialt faaet 18 Træffere, medens Tiger havde faaet 2.

Lion's Reparation var tilendebragt, saa at den atter stødte til Slagkrydser-Flaaden den 7. April. Tiger's Eftersyn efter Kampen varede kun fra den 1. til den 8. Februar. Aurora vides at være blevet ramt, men hvor megen Skade saavel den som de ikke omtalte engelske Skibe led, vides ikke. Det har dog sikkert kun været uvæsentlig.

Dernæst maa Krigsskibe have gode Betingelser for at bringe deres Kampmidler i Virksomhed, hvilket afhænger af Fart, Manøvreevne og Skydefrihed.

Som nævnt var de engelske Skibe de tyske overlegne i Fart, navnligt fordi Blücher satte den tyske Eskadre-

fart ned. Naar Lion som Følge af et enkelt uheldigt Skud mistede sin Bevægelsesevne, hvorved den var sat ud af Spillet for den Dag, og saa at det kostede store Anstrengelser at bringe den i Havn, saa kan Skibet ikke siges at tilfredsstille de Fordringer med Hensyn til Bevægelsesevne, som er ønskelige for en Slagkrydser.

Ligesom Englænderne var Tyskerne overlegne i Skibsantal, var de 3 forreste engelske Skibe ogsaa Tyskernes overlegne Skib for Skib i Bredsidevægt af Projektiler. Til Gengæld skal de tyske Kanoner have været noget hurtigere skydende. De engelske Kanoner skal have haft en Maximalelevation af  $15^{\circ} = 18000$  Meters Rækning for de 34 cm. K. Tyskernes Maximalelevation skal have været  $30^{\circ}$ , hvilket skulde svare til en Rækning for 21 cm. af 20000 Meter, for 28 cm. af 22800 Meter og for 30,5 cm. af 24600 Meter. Den større Rækning har for de lettere Projektiler dog været af ringe Betydning overfor Skibsmaal paa Grund af Spredningen. Derimod havde den store Elevationsfrihed Betydning til at modvirke Indflydelse af Slagside. Til trods for de tungere engelske Projektiler, synes disse dog ikke at have haft meget større Virkning end de tyske. Aarsagen hertil maa søges hos Brandrørene, idet de engelske Granater som Regel sprang ved Anslaget, medens de tyske Brandrør havde Forsinkelse, saa at Granatsprængningen først indtraadte efter Gennembruddet. Paa begge Sider gennembrød Træffere Panser om Ophejsningen. Træffere paa Sidepanseret i tysk Skib formaaede formentlig kun at trykke den ramte Plade noget ind, medens ogsaa Lion's Sidepanser opgives at være gennembrudt. Skal man paavise større Virkning af de engelske Projektiler, maa man søge den i det større Antal dræbte og saarede paa tysk Side og deri, at der fremkaldtes mere Brandvirkning i de tyske Skibe. Seydlitz opgives at have haft 165 døde og 33 saarede. Derfflingers Tab kendes ikke. Lion opgives at have haft 11 saarede og Tiger 11



døde og 8 saarede. Dette Forhold mellem dræbte og saarede kan ganske vist skyldes Tilfældigheder, men da det er i Overensstemmelse med Resultaterne fra Falklandsslaget, ser det ikke saaledes ud. I de anvendte Kilder anføres intet om Arten af de tyske Projektiler eller disses Sprængvirkning. De 5 engelske Slagkrydsere vides ialt at have anvendt til deres svære Artilleri: 708 Panserprojektiler, 365 Lyddite-Granater samt 81 C. P. C. og Shrapnels. Naar og mod hvilke Maal de forskellige Projektilsorter har været anvendt, opgives ikke. Da man imidlertid ikke kan placere sine Træffere efter Ønske i Maalet, saa maa det synes rigtigst at have et Enhedsprojektil med en vis gennembrydende Evne og stor Sprængvirkning, hvilken sidste ofte har haft størst Virkning under Verdenskrigen. Jo større Sprængvirkning, des større Mandefald, og "ships do not fight men do".

Ligesom i Falklandsslaget viste det sig, at man ved Skydning paa store Afstande maa have sin Opmærksomhed særligt henvendt paa Dæksbeskyttelsen.

### *B. De rent taktiske Faktorer.*

1) Kampen om Begyndelsesstillingen. Da Vejret var klart og Vinden svag, NE.lig, maatte Stillingen i Læ og, hvis man behøvede at tage Hensyn til Solen, sydligst være fordelagtigst. Adm. Beatty sikrede sig denne Stilling, der samtidig var heldig for Afskæring af Fjenden. Adm. Hipper søgte ikke at manøvrere for at skaffe sig Fordel af S-Faktorerne, der iøvrigt ikke synes at have haft Betydning under Kampen, idet han satte alle andre Hensyn til Side for at nærme sig sin Hovedstyrke og sin Basis.

De to fjendtlige Styrker fik Føling med hinanden Kl. ca. 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Fm., og fra tysk Side udtales det, at det straks var Adm. Hippers Hensigt at trække sig tilbage, da det var for mørkt til at se, hvem han havde for sig.



Dette var vel ogsaa rigtigt, naar han var udsendt paa det uvisse og uden nogen Hovedstyrke umiddelbart bag sig, men det viser ogsaa, at han vel burde have anvendt en Del af sine lette Kræfter til fremskudt (strategisk) Reconoscering for at gardere sig mod Overraskelser. Han udførte Vendingen ved, hvad Adm. v. Scheer kalder at samle sin Styrke paa SE.-Kurs, og hertil anvendte han ca.  $\frac{1}{4}$  Time. Med den Formation, han havde, da Samlingen var fuldført, vilde han ikke have været klar til at tage Offensiven NW, paa, hvis Styrken, han havde for sig, havde vist sig at være svagere end hans egen, og den var uheldig, naar han, som det skete, vilde unddrage sig Kampen ved Flugt, idet han havde det svageste og langsomste af sin Hovedstyrkes Skibe agterst. Det vilde have forekommet rigtigere, om han havde ladet hele sin Styrke foretage 16 Stregers Drej alle paa engang, ladet Krydsere og Jagere holde Føling med Fjenden agter ude og derefter, naar Situationen var klar, havde ladet dem forcere frem til den Plads, han ønskede, de skulde indtage under Kampen. Han havde derved vundet Tid (formentlig ca.  $\frac{1}{4}$  Time = ca. 6 Sømil) og havde faaet Blücher i Tæten.

Som nævnt, havde Adm. Beatty ikke sine Styrker samlet, da de første Skud veksledes, og det kan derfor næppe bebrejdes ham, at han ikke naaede at faa sine Jagerstyrker paa Plads. Hans lette Krydsereskadres Placering paa modsat Side af Fjenden viste sig heldig for Observation af Nedslag og Bevaring af Føling med Fjenden.

2) Selve Kampen var en Artillerikamp paa Kølvalds-linie, idet dog Tyskerne straks anvendte Skakorden, og Englænderne ogsaa senere benyttede denne. Kampen er interessant, fordi man i den for første Gang saa Jagere anvendt til at fremvinge Afdrej hos Angriberen, ligesom Røgslør anvendtes for første Gang. Dernæst handlede Adm. Beatty under Hensyn til Tilstedeværelse af en

U-baad og Muligheden af Kastning af Miner fra de tyske Jagere. Endelig optraadte et Luftskeib og en tysk Flyvebaad ved Kampens Slutning. Artilleriet var Hovedvaaben, Torpedoen m. m. nærmest kun en stadig og virkningsfuld Trudsel.

Jagernes Anvendelse af Røgslør havde den tilsigtede Virkning, idet det dækkede de tyske Skibe for Beskydningen ca.  $\frac{1}{4}$  Time. Jagerangrebene kom ikke til Udfoldelse og fik derfor ingen direkte Virkning, men virkede dog ved flere Lejligheder som en Trudsel, overfor hvilken Adm. Beatty maatte handle. »V 5« fik ganske vist udsendt 2 Torpedoen, men intet tyder paa, at den opnaaede Træfning med dem. Den tyske Paastand om, at begge ramte Tiger, kan næppe bringes i Overensstemmelse med dens korte Eftersynstid.

Formodningen om en tysk U-baads Tilsynekomst netop i det Øjeblik, hvor Adm. Beatty maatte afgive Ledelsen, fik stor Betydning, idet den foranledigede de Manøvrer, der førte til Afbrydelse af Kampen.

Ser man imidlertid hen til den ringe Træfning (1 à 2%), der under Verdenskrigen opnaaedes med Torpedoen overfor Orlogsmænd med høj Fart, ser det ud, som om det ikke havde været nødvendigt at tage saa meget Hensyn til Faren, men havde været nok med almindelig Zikzagning og Udkig efter Torpedobane. Det maa dog erindres, at denne Kamp fandt Sted kun  $\frac{1}{2}$  Aar efter Krigens Udbrud.

Adm. Beatty saas stadig at have Opmærksomheden henvendt paa Muligheden af kastede Miner i Fjendens Kølvan. Adm. Sturdee skal have tænkt sig noget lignende i Falklandsslaget, og denne Tanke betegnedes fra tysk Side som ganske absurd. Her var Tyskerne imidlertid i Nærheden af deres Basis, saa at de kunde have dem om Bord. Spørgsmaalet er da, om Jagerne havde Miner klar til Kastning samtidigt med, at de var klar til at gaa i Torpedoangreb og at optage Kamp med

Fjendens Jagere. Der foreligger intet, der berettiger til at tro, at Jagere i denne Krig under Slag havde Miner klar til Kastning.

Hvis Jagere under Omstændigheder som disse kan have Miner klar til Kastning, maa deres naturlige Taktik være at gire hen foran Fjenden for ved Kastning eller Trudsel herom at tvinge denne til at dreje af. Da Bevægelsesfrihed i Forhold til Fjenden er afhængig af Fartoverskud, vil Farten, hvis en saadan Taktik kan optages, faa forøget taktisk Betydning.

Med Hensyn til Tilstedeværelsen af fjendtlige Minefelter, skal Adm. Beattys Raisonement have været, at hvor Fjenden kunde gaa, kunde han ogsaa. Helt overbevisende virker dette ikke, naar man betænker, at den vinkelrette Afstand mellem Linierne var 3—6 Sømil, men en vis Risiko maa man løbe i Krig.

De tyske Luftfartøjer kom saa sent til Stede, at de ikke fik Indflydelse paa selve Kampen.

Under Hensyntagen til de forannævnte nye Vaaben førtes Artillerikampen paa Afstande mellem 18000 og 14000 Meter. Det var en udpræget Jagtkamp, hvor Maskinernes og deres Personels Ydeevne var af lige saa stor Vigtighed som Dækspersonellet.

Fra Kl. 9<sup>53</sup> til 10<sup>04</sup> Fm. satte Adm. Beatty imidlertid Farten ned til 24 Knob for at lade sine to sidste Skibe komme op og satte derefter Farten efter det langsomste Skib til 26 Knob. Hvis Ønsket om at holde sin Styrke samlet var eneste Aarsag hertil, og der gaas ud fra, at Adm. Beatty var af den Opfattelse, der som Regel hævdes i engelske Kilder, at de engelske Skibe var de tyske overlegne Skib for Skib, saa begik han formentlig samme Fejl, som Adm. v. Dockum i Kampen ved Rygen. Havde han vedligeholdt Maximumsfart med sine tre forreste Skibe, kunde han muligvis være naaet frem til at afskære Fjenden til hans Basis. Hans agterste to Skibe var desuden kommet saa meget op, at de deltog i Kam-



pen. Om de engelske Skibe var de tyske overlegne Skib for Skib, er et andet Spørgsmaal. Det, der paa-trænger sig her, er: tvivlede Adm. Beatty derpaa? Hvis ikke, maa man, ligesom ved Adm. Hippers Spilden Tid ved Samling af sin Styrke paa SE-Kurs inden Kampen, mindes Adm. Nelsons Ord: »Tid er alt. 5 Minutter gør Forskellen mellem Sejr og Nederlag«.

Adm. Beatty's Artilleri-Taktik gik ud paa, med sit svære Artilleri at føre Kampen paa stor Afstand uden for det tyske Mellemartilleris og deres Torpedoers Rækkevidde. Det synes dog, som om han henimod det Tidspunkt, da *Lion* faldt ud af Linien, havde til Hensigt at formindske Afstanden noget mere for at fremtvinge en Afgørelse. Den Tanke at udnytte sit sværere Artilleri med deraf følgende ringere Spredning til paa meget store Afstande, hvor Forskellen i Spredning bliver størst, at nedkæmpe Fjenden, er defensiv. Efter de hidtil foreliggende Oplysninger ser det ud, som om Træffeprocenten paa disse Afstande dog under hele Krigen blev ens for de to Parter (ca. 2%). Med saa ringe Træfning maatte Kampene blive lange, og naar det tillige var en Jagtkamp — og »astern chase is a long chase« — saa maatte den i dette Tilfælde blive lang i 2. Potens, og det kan derfor ikke forbavse, at Adm. Hipper undslap. Naar Uheld være skal, kan den mest omsorgsfulde Defensiv ikke forhindre det. En enkelt uheldig Træffer satte saaledes paa ca. 16000 m *Lion* ud af Spillet. Jo længere Kampen trak ud, jo større Sandsynlighed var der for, at Højsøflaaden vilde kunne gribe ind. Ihukommende Admiral Nelson's foran citerede Ord, ser det derfor ud, som om det vilde have været rigtigere, forudsat at Admiral Beatty havde den nødvendige Tillid til egen Styrke, om han straks havde søgt at føre Kampen ind paa en Afstand, hvor han var sikker paa stor Træfning fra eget Artilleri.

Med og mod Materiel, der var ret nær ved det mo-

derne, vandt Japaneserne i Tsushimaslaget en absolut Sejr, idet de tilintetgjorde Fjenden. I Modsætning hertil mindede den ovenomtalte defensive Taktik, der kan spores hos de fleste Admiraler under Verdenskrigen, noget om Sejlkrigsskibtidens Dekadanceperiode, hvor det: »at bevare sin egen Orden og hindre, at man selv blev slaaet.» traadte stærkt frem. Hvor meget der maa sættes paa Spil i et Slag, er det Strategiens Sag at afgøre, og jeg skal derfor ikke her komme nærmere ind paa det; men naar Strategien stiller andre Fordringer til Taktikeren end den: at tilintetgøre Modstanderen, bliver Taktikken let noget valen, og Vægten af de enkelte Faktorer i Kampene bliver vanskeligere at udrede med Henblik paa Fremtiden.

Admiral Hipper maatte paa sin Side forsøge at bringe Afstanden ned, hvilket hans sværere Panser berettigede ham til, saa at hans talrige Mellemartilleri kunde komme til at virke. Han siges ogsaa uden Held at have forsøgt herpaa.

Ved sin Skakorden opnaaede Admiral Hipper Fordelen ved en »the lock» Position. Han benyttede den til Koncentration mod det engelske Flagskib. Virkningen heraf blev den tilsigtede.

I Modsætning hertil forsøgte Admiral Beatty ingen Koncentration, idet han gav sine Skibe Ordre til at engagere samme Nr. i Linien. Kampens Udfald viste, at Koncentration mod Téten, i ethvert Fald naar som her Tèteskibet tillige er Kommandoskib, som altid i Historien, er af Betydning. Da Englænderne havde et Skib mere end Tyskerne, burde alle engelske Skibe sikkert ligesom Tiger have talt deres tilsvarende Nummer i den tyske Linie agter fra.

Af Hensyn til egen Ildledning er støt Kurs ønskelig under Kamp. Erfaringerne fra Verdenskrigen viste imidlertid, at det næppe i Fremtiden vilde være muligt at opfylde dette Ønske. Drej og Zigzagning maatte fore-



tages for at undgaa Torpedoer og for at forstyrre Fjendens Ildledning. Mange smaa Drej viste sig under denne Krig at ødelægge egen Ildledning. Paa saa store Afstande, som benyttedes, kunde Modstanderens Kurs eller Forandring af Kurs paa nogle Streger dog ikke sees, men kun langsomt erkendes gennem den forandrede Afstand, hvorfor det viste sig praktisk at gøre Drejene saa store, at man kunde nøjes med færre. Her anvendte Admiral Beatty Drej paa indtil 2 Streger paa hver Side af Hovedkursen.

Paa Grund af den defensive Zigzagning og af Hensyn til egen Ildledning bør Skibscheferne næppe bindes slavisk til Kølvaslinien, men have en passende Frihed indenfor Formationen.

### *C. De personelle Faktorer.*

1) Besætningernes Uddannelse og Aand. Besætningerne paa begge Sider havde en lang og intensiv Fredsuddannelse bag sig. I det halve Aar, Krigen havde været, havde de engelske Besætninger været meget til Søs og havde derved vænnet sig til Farer fra Miner og U-baade. De var vænnet til, at Melding om fjendtlige Skibes Tilstedeværelse paa Søen betød Jagt paa disse. Historien lærer, at intet hæver Aanden i en Flaade, som at være til Søs klar til at gribe Offensiven. I Modsætning hertil var de tyske Besætninger ikke ved stadig Søjteneste vænnet til nogen af Krigens Farer, men deres Øvelser og Færdigheder var vedligeholdte og yderligere udviklet. Naar de sendtes til Søs, var det paa korte Togter, hvor det gjaldt om at unddrage sig Kamp med Fjenden og redde sig ved Flugt. At dette ogsaa var Meningen for dette Togts Vedkommende, hvad dets Maal saa end har været, fremgaar deraf, at Højsøflaaden laa i Havn uden at være klar til at løbe ud. Selv om mange andre Forhold gør Handling i Krig vanskeligere end under Fredsøvelser, saa vil en Sømand maaske lettere



end mange andre forstaa, at netop Faremomentet, der faar de fleste Mennesker til at tænke og handle anderledes end ellers, gælder det navnlig for Førerne om at vænne sig til, for at de kan bevare kolde Hjerner under Kamp. Paa ingen af Siderne havde man tidligere været udsat for en Artillerikamp mod en jævnbyrdig Modstander.

I Dygtighed stod de tyske Besætninger sikkert fuldt paa Højde med de engelske. Englænderne fremhæver ved denne som ved alle andre Lejligheder under Krigen, at Tyskerne var forbausende hurtigt indskudte, og at de bevarede deres Indskydning godt. Med Erfaringerne fra hele Krigen for Øje tror sikkert ingen, at dette var tilfældige Resultater for Tyskerne. Det var Belønning for i Fredstid anvendt Flid paa Iddedelse. Fra engelsk Side nævnes det som et Indtryk ved denne Lejlighed, at den tyske Skydning i Begyndelsen var bedre end den engelske, men at den tyskes Godhed tog af, medens den engelskes tiltog. Et saadant Skøns Værdi er det vanskeligt at udtale sig om, men er det rigtigt, kan Forskellen skyldes det store Mandefald paa tysk Side, men det kan ganske vist ogsaa skyldes det uvante i det forannævnte Faremoments Tilstedeværelse.

Med Hensyn til de artilleristiske Resultater, som Personellet opnaaede, saa opgives det, at Tyskerne ialt affyrede 1076 svære Skud og 3—400 af Mellemkaliberet. Hvis Træfferantallet 20 paa de engelske Slagkrydsere er rigtigt, saa giver det en Træfferprocent af knap 2. De engelske Slagkrydsere opgives at have afgivet 1154 svære Skud. De opnaaede 3 Træffere mod Seydlitz og 1 Træffer og 2 Ricochetter mod Derfflinger. Henset til de overlevendes Beskrivelse af Forholdene om Bord paa Blücher under Kampen, har deres Træfferantal mod dette Skib antagelig været ret stort. I Kampen med de andre tyske Slagkrydsere tyder ovennævnte Tal ikke paa, at deres Træfferprocent har været større end den tyske.

I engelske Kilder kan man se angivet paa Basis af Observationer fra de lette Krydsere, at Tiger, der lige var blevet færdigbygget, og hvis Besætning derfor ikke endnu var saa godt sammenarbejdet, overhovedet ikke opnaaede Træfning. Dette er i Overensstemmelse med Erfaringerne fra Slaget ved Coronel, hvor de engelske Panserkrydsere ogsaa var nyudrustede og praktisk talt heller ikke opnaaede Træfning. Ligesom Falklandsslaget viste dette Slag, hvilket vældigt Ammunitionsforbrug, der krævedes for paa store Afstande at skyde Skibe ned. Af de Vanskeligheder for Sigtning, som saa store Skudafstande frembyder, skal særligt fremhæves, at de fjendtlige Skibes Skrog var under Skytternes Horizont, og at Granatekspllosioner fra for korte Skud lavede Taage. Tiger var, saa vidt vides, det eneste Skib, hvor Skytterne var fritaget for direkte Sigtning, idet den var forsynet med »firing director».

Da det personlige Velvære har Indflydelse paa et Menneskes Tanker og Handlinger, skal det nævnes, at alt Mandskab, der ikke er beskyttet derimod — ogsaa Ildlederpersonellet til Vejrs — under Kamp bliver gennemblødt af de vældige Vandmasser, som lav Nedslag kaster ind over Skibet.

Den ringe Træfning paa 1 à 2% med baade Artilleri og Torpedoer som omtrentligt Gennemsnit for hele Verdenskrigen viser, hvor forsigtig man bør være med at drage Slutninger fra selv de mest krigsmæssige Fredsøvelser til de forandrede Forhold under Krig. For Torpedoenes Vedkommende kunde for enkelte Smaastater, da et Krigsskib med moderne Bund kan taale flere Torpedotræffere uden at synke, maaske tænkes at opstaa det Spørgsmaal, om de med hele deres Torpedobeholdning havde Udsigt til, hvis de ikke fik bedre Betingelser end Modstanderne under Verdenskrigen, paa egen Haand blot at sænke eet fjendtligt Krigsskib.

2) Førernes Egenskaber.

Efter alt hvad der er fremkommet, besad Adm. Beatty i særlig Grad den for en Fører uundværlige Egenskab: at indgyde sine Omgivelser Tillid. Han var sikkert i Besiddelse af personligt Mod, thi han opgives under Slaget at have opholdt sig ikke i sit Kommando-taarn, men for at have bedre Overblik paa øverste Bro, hvortil Splinter af og til fandt Vej.

Hans Handlinger under Krigen tydede paa, at han ogsaa havde Mod overfor Ansvar. Denne Selvtillid er en nødvendig Egenskab hos en Fører for at kunne handle koldt. Den Omstændighed, at der ikke synes at være handlet videre i hans Aand, efter at han var ophørt med at føre Kommandoen, synes at tyde paa, at hans Indflydelse paa Underførerne dog ikke var saa stærk, at han kunde indgyde dem sin Aand, men det skal dog anføres, at Adm. Moore, der tilsyneladende kun tænkte paa at adlyde, efter at han havde overtaget Kommandoen, kun havde staaet under hans Kommando siden den 15. s. M., og at denne næppe kan have været anset som værende blandt de dygtigste Admiraler, thi han maatte flytte sit Flag fra *Invincible* for at give Plads for Adm. Sturdaes, da denne i December 1914 blev sendt til Falklandsøerne.

Det maa anses som smigrende for Tilliden til Aanden i den engelske Flaade, naar man fra ikke-engelsk Side haardnakket har nægtet at tro paa, at en engelsk Admiral har opgivet et Angreb uden tvingende Grund. Man har derfor søgt materielle Grunde derfor og er da navnlig blevet staaende ved den tyske Paastand om, at de andre engelske Slagkrydsere ligesom *Lion* skulde have været saa haardt medtagne, at det var nødvendigt at opgive Kampen. Intet tyder dog paa, at dette er rigtigt. *Tiger's* Reparation varede kun fra den 1. til den 8. Febrnar. Til Sammenligning skal anføres, at *Lion* først alter stødte til »Grand Fleet» den 7. April. Adm. Moore blev faa Dage efter Slaget berøvet sin Kommando og blev, saa



vidt jeg har kunnet se, ikke anvendt til Søs mere. Ogsaa dette tydede paa, at det var hos Personen og ikke i andre Omstændigheder, at man maatte søge Aarsagen til Kampens Afbrydelse, thi en Admiral, der kunde forsvare sin Handlemaade, vilde man ikke have berøvet Kommandoen efter en Sejr.

Adm. Hipper nyder vistnok almindelig Anseelse i sit Land. Han gør Indtryk af at hylde den almindelige tyske maritime Opfattelse: at flygte for den materielle Overmagt, selv om et enkelt Skib, som i dette Tilfælde, maatte lades i Stikken.

Her, hvor Adm. Hippers heldige Koncentration havde ført til, at Lion efter ca. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Times Beskydning, selv paa saa stor Afstand, faldt ud af Linien, maa det Spørgsmaal opstaa, navnlig da Tyskerne mente, at ogsaa de andre engelske Skibe havde lidt meget, om han ikke burde have indstillet sin Flugt og være gaaet over til Angreb. Efter at have set Resultatet af Slagkrydserkampen i Nordsøslaget, tør ingen vist paastaa, at Sejr vilde have været udelukket for Adm. Hipper. Naar han ikke gjorde det, maa det formentlig skyldes enten Mangel paa Vovemod, eller at hans Skibes Kampkraft var mere forringet end vedgaaet. Med de senere Erfaringer for Øje kan det ikke antages, at deres Flydeevne var kompromiteret, og Farten var formentlig i Behold.

Føler en Fører sig med det Krigsinstrument, han raader over, Modstanderen underlegen, handler han dog sikkert rigtigt ved ikke at udsætte sig for Tilintetgørelse. Ved sin blotte Eksistens bandt den tyske Flaade »Grand Fleet« og forhindrede derved dens Skibe og Jagere i at deltage i Søkrigsoperationer paa andre Omraader. Ser man imidlertid hen til, hvad de tyske Besætninger formaaede at udrette med deres Skibe overfor tilsvarende engelske, saa fristes man til at tro, at det vilde have ængstet de allierede Statsmænd mindst lige saa meget som Slagene ved Marne eller Yser, om de tyske Ad-

miraler havde vist mere Vovemod og Tillid til egen Styrke, og man føler sig ikke overbevist om, at en de Ruyter eller Niels Juel i hvert enkelt Tilfælde vilde have følt sig underlegen.

I over et Aar efter dette Slag viste de tyske Slagkrydsere sig ikke mere til Søs i Nordsøen.

*Som Kilder er benyttet:*

Filson Young: With the battle cruisers.

Admiral Jellicoe: The grand fleet 1914-1916.

Sir Henry Newbolt: A naval history of the war. 1914-1918.

Arthur Pollen: The navy in battle.

Sir Julian S. Corbett: Naval operations. II.

Admiral Scheer: Deutschlands Hochseeflotte im Weltkrieg.

Admiral Kirchhoff: Seekriegsgerichte. 6. Teil.

Kapten C. C. von Lindberg: Världskriget. III.

## Anholt Knob.

Af Cand. mag. Johs. Knudsen.

Et af de faa Steder i vore Farvande, hvor der paa-viselig er sket en betydelig Forandring, er ved den saakaldte Knob paa den østlige Spids af Anholts Østerrev, hvor der, som »Danske Lods« oplyser, »endnu i forferrige [c: 18.] Aarhundrede laa en græsbevokset Holm af dette Navn; den er bortskaaret af Strømmen, saa at der nu paa dette Sted er 7,5 m Vand«; herfra falder Revet stejlt af til henad 40 m.

Da Anholt ligger som et vigtigt Mærkepunkt lige ved den store Alfarvej fra Skagen til Sundet, har Anholt Knob utvivlsomt ogsaa været vel kendt af de Søfarende, saa længe denne Vej i det hele har været trafikeret i større Udstrækning, d. v. s. siden Slutningen af Middelalderen — forudsat at den var til paa det Tidspunkt. Ved Dag har den været et kærkomment Mærke paa Østenden af det farlige Rev. Hvor længe den har ligget der, om den maaske i Tidernes Løb flere Gange har været skaaret bort og atter er blevet bygget op af de lunefulde Strømme, derom kan sikkert ingen sige noget som helst. At søge efter Oplysninger om den fra Middelalderen eller tidligere, vil utvivlsomt være ganske forgæves. Endnu i de ældste Sejladsforskrifter for disse Farvande, den nedertysk-hollandske »Seebuch« fra Tiden omkring 1500<sup>1)</sup> og de hollandske »Søkortbøger« fra 1532—ca. 1580<sup>2)</sup>, er Knobben ikke nævnt, ikke en Gang i den danske Bearbejdelse »Søkartet« fra 1568<sup>3)</sup>. At den heller ikke er afsat paa det første egentlige Søkort over de nordiske Farvande, nemlig Cornelis An-

<sup>1)</sup> Jfr. Tidsskrift for Søvæsen, 1912, S. 117 ff.

<sup>2)</sup> Jfr. Tidsskrift for Søvæsen, 1913, S. 307 ff. og 345 ff.

<sup>3)</sup> Jfr. Tidsskrift for Søvæsen 1914—15.



thoniszoons<sup>1)</sup> (1543), er en naturlig følge af, at dette Kort utvivlsomt er baseret paa de nævnte Søkortbøgers Beskrivelser. Men heraf at slutte, at den saa heller ikke i dette Tidsrum har været til, vil sikkert være forhastet, dels i Betragtning af disse Smaabøgers Kortfattetthed og hele Mangelfuldhed, og dels med Henblik paa, at den er tydelig afsat paa flere af Kortene i den berømte Samling af Søkort og Sejladsforskrifter, der under Navnet »Spieghel der Zeevaerdt« udgaves 1583 og følg. Aar af Lucas Jansz. Waghenær, som hermed indleder en ny Tid i den vest- og nordevropæiske Nautiks Historie. Paa Waghenærs Kort fremtræder Knobén som en lille (i Forhold til selve Anholt dog sikkert altfor stor) oval Holm paa Enden af Østerrevet, betegnet med Navnet »Trif van Aenhout« (=: Anholt Rev), og der er næppe nogen Grund til at tvivle om, at denne Kortets Fremstilling er baseret paa virkelige Observationer af hollandske Skippere; ogsaa Fyret paa Anholt, der jo lige var oprettet (1561), er allerede angivet paa Waghenærs Kort. Derimod er Knobén ikke omtalt i Teksten, i alt Fald ikke i den Udgave (1585), som har staaet til min Raadighed. Hvornaar den første Gang er dukket op i Søbøgenes Tekst, er mig ikke bekendt og er for saa vidt heller ikke af stor Interesse, naar den Kendsgerning staaer fast, at den eksisterede i alt Fald 1585. I Joris Carolüs's »Licht des Zeevaerts« (1634) er Knobén baade afsat i Kortet og omtalt i Teksten paa følgende Maade: »Het Rif van Anout strecht van de Noord-Oost-hoeck van Anout af omtrent O.N.O., een groote mijle in Zee, ende leyt op't eynde droogh boven water, ende is uytnemende [= overordentlig] schor ende steyl.«

Fra dansk Side foreligger der næppe Oplysninger af Betydning om Anholt Knob før fra Aarene lige om-

<sup>1)</sup> Reproduceret i Tidsskrift for Søvesen 1913.

kring 1700; men fra denne Tid har vi til Gengæld hele 2 udførlige Indberetninger, som giver fyldig Besked om Holmens daværende Tilstand. Foranledningen til disse Beretningers Fremkomst var Fyret paa Østspidsen af selve Anholt, som voldte Regeringen saa mange Kvaler, at der jævnlig maatte sendes sagkyndige Kommissioner derover. Dels laa Fyret saa yderligt ved Stranden, at det jævnlig led Skade ved Storm og Højvande, og dels har dets Beliggenhed aabenbart ikke tilfredsstillet de Søfarende fuldt ud, saa det Spørgsmaal af og til dukkede op, om det ikke var bedre at flytte det ud paa Knobén. I Konceptregisteret til Admiralitetets Protokol 1675—79 (i Rigsarkivet) oplyses det, at Fyret paa Anholt indtil da har været ødelagt 26 Gange af de Svenske, og i de næste 30—40 Aar er der ikke ret mange, hvor de maritime Myndigheder ikke har maattet beskæftige sig med Reparationer af Fyrpladsen og mange andre Ting vedrørende Fyret. Der findes desangaaende fra denne Tid i Marinearkiverne en sand Overflod af Indberetninger, Forslag, Resolutioner o. s. v., et talende Vidnesbyrd om, hvor mange Bryderier Sagen voldte Autoriteterne.

I 1692 var Konduktør Emanuel Hoffmann beordret til Anholt for at lede et større Reparatonsarbejde paa Fyrbakken, og han benyttede da Lejligheden til ogsaa at undersøge Forholdene paa Knobén, med Hensblik paa en mulig Forflyttelse af Fyret derud til, og ved sin Hjemkomst indgav han da følgende paa Tysk affattede Rapport, der formentlig er den første kendte udførlige Beretning om Holmen:

Allerunterthänigste Relation <sup>1)</sup>

wie es mit dem grossen Ryffe und darauffliegender Truckene so genandt Knubben von den Lande Anholt in See streckende bewandt ist.

<sup>1)</sup> Krigskanc. indk. Sager vedr. Søetaten. 1692, Nr. 591.

Dieses Rylf lieget vom Feuerbacken ins O.N.O. wohl so nortlich in See, bey einer Meilweges lang und ohngefahr ein halb Viertelmeil breit; in der Mitten ist dasselbige 9 a 10 Fuss tieff Wasser, dass daselbsten kleine Schiffsgefaste oder Schuiten überseegeh können, ist sonsten durchgehendt Sandt, mit kleinen Kyssele Steinen angefüllet. Am Ost Ende desselbigen oder eüersten Pointen lieget eine Truckene und Sandtgrund, so gemeiniglich der Knubben genannet wird, ist mit ordinairen Wasser über den See Horizont in der Mitten 4 Fuss hoch, am beyden Enden und Spitzen, wie auch rundt herum, 2 Fuss hoch Erde, dessen Länge ist 150 Rutten,<sup>1)</sup> und die Breitten 20 Rutten. Mit mittelmässig hohen Wasser aber ist es lang 200 Ellen und 26 Ellen breit. Wenn der Windt N.W., und W.N.W. mit Sturm und hohen Wasser einfelt, liegt dieselbe Truckene 3 Fuss unter Wasser, so nicht zu sehen ist. Ist der Windt aber S.O., S. oder S.S.W., alsdann wirdt vom Rylfe wieder Sandt angeworffen, da es dann hoch und mit diesem niedrigen Wasser wieder zu sehen ist. Der Grundt auf dem selbigen ist nichts anders dann purer Sandt mit Kyssele vermengeet, und kan man eyserne Stangen bey 12 oder mehr Fuss in die Erden treiben, woraus zu schliessen, dass Grund vom lautern Sande sein muss. Sonsten stehet diese Truckene auch gemeiniglich allen stürmenden Winden, aus was Orth sich selbige erregen, alle Zeit offen und loss, weil es in offener und raumer See lieget und von nichts beschlossen noch beschützt werden kan, dannenhero alle Winde und Wallen auch alle Ströme daran stossen und durch die daran gehende Tiefte, die an Brandung der See über eine Meil Weges am Lande zu sehen ist. Dannenhero allen Ansehen nach impossible etwas dahin zu hawen, in Betrachtung da selbsten keine Gelegenheit alles Material und die Arbeiters bey anbrechende Hochwasser und Sturm zu conservieren, dann bey kommenden Sturm niemand hazardieren will mit Fahrzeugen aus zu rudern, so auch wegen brechender See und hohem Wasser nicht subsistieren können, und kan leicht alles Material wegtreiben, die Arbeiters auch Leib und Leben verlieren und sonsten alles zu grossen Nachtheil und Schade gebracht werden kan, und es die Gelegenheit oft giebet, dass mann innerhalb vier Wochen kein Both vom Lande bringe, geschweige so weit durch stürmende Wellen zu rudern, dann es alhier die Gelegenheit hat, das ein sehr starker Strom, mit was Verwind er sey, durchgehlet, so vielmahl alle kleine Böthe und Fahrzeuge versetzt und in die raume See treibet.

Wollen aber Ewr königl. Maytt. allergn. den Seefahrenden zur

<sup>1)</sup> 1 Ruthe = 2 $\frac{1}{4}$  Favn. Jfr. S. 367.



Conservation etwas helfen, und bawen lassen, damit sich selbige vor dem Ryffe desto besser hütten und versehen können, wehre es rathsamer, dass auff Anholt am selbigen Orth, woselbstn izieges Feuer stehet, noch eins dergleichen mechte auffgesezet werden, so ein 6 Fuss höher, dan izieges ist, gemachet würde, zum Unterscheid zwischen Kollen, Nyding und Schagen, dann wann publiq, dass auff Anholdt zweene Fewren different gesezet sein, würden die Seeleuthe, wann sie zweene Fewren südwertz nemhl. S.W.S., S.S.O., S.O. und dergleichen nach Ihren Cursen vor sich sehen, gewiss versichert sein, dass es Anholt ist, wor vor sich dieselbe hüten, überlegen, und der Gefahr entgehen kennen, absonderlich wann der Mann auf Anholdt wohl fewret. Sonsten sehen oft die durchpassirende Schiffe dass Feuer auff Anholt vor einen Stern an, weil es etwas niedrig und die Pfannen auch zu klein sein, so nicht länger im zimbllichen Wetter als eine Stunde brennen kan, und bey etwas neblichten Wetter gar nicht zu sehen ist, da man sonstn dass Feuer, wann es wohl angezündet, vollkommen 3 Meilen in der See sehen kann, und auch solte es also kommen, wann 2 Fewren wehren, dass mann dass Feuer von Kollen auss gesieht, die Fewren auff 4 Meilen von Anholt in der See hinwiederumb zur Gesichte gebracht werden kennen, dann dieses zu dem rechten Curs der Seeleuthe durchs Kattegatt sehr dienlichen wehre, und würden sich alle Seefahrende nicht entziehen zur Unterhaltung dieser zween Fewern noch eins so viel oder nach Ewr Kön. Maytt. allergn. Befehl und Ordonance zu erlegen, was darzu von Nöten und wie selbige von Jahren zu Jahren beygleich gehalten werden kennen. Dieses ist in soweit allerunt. vorgetragen und erkläret.

Copenhagen den 10 Decbr. A<sup>o</sup> 1692.

E. Hoffmann.

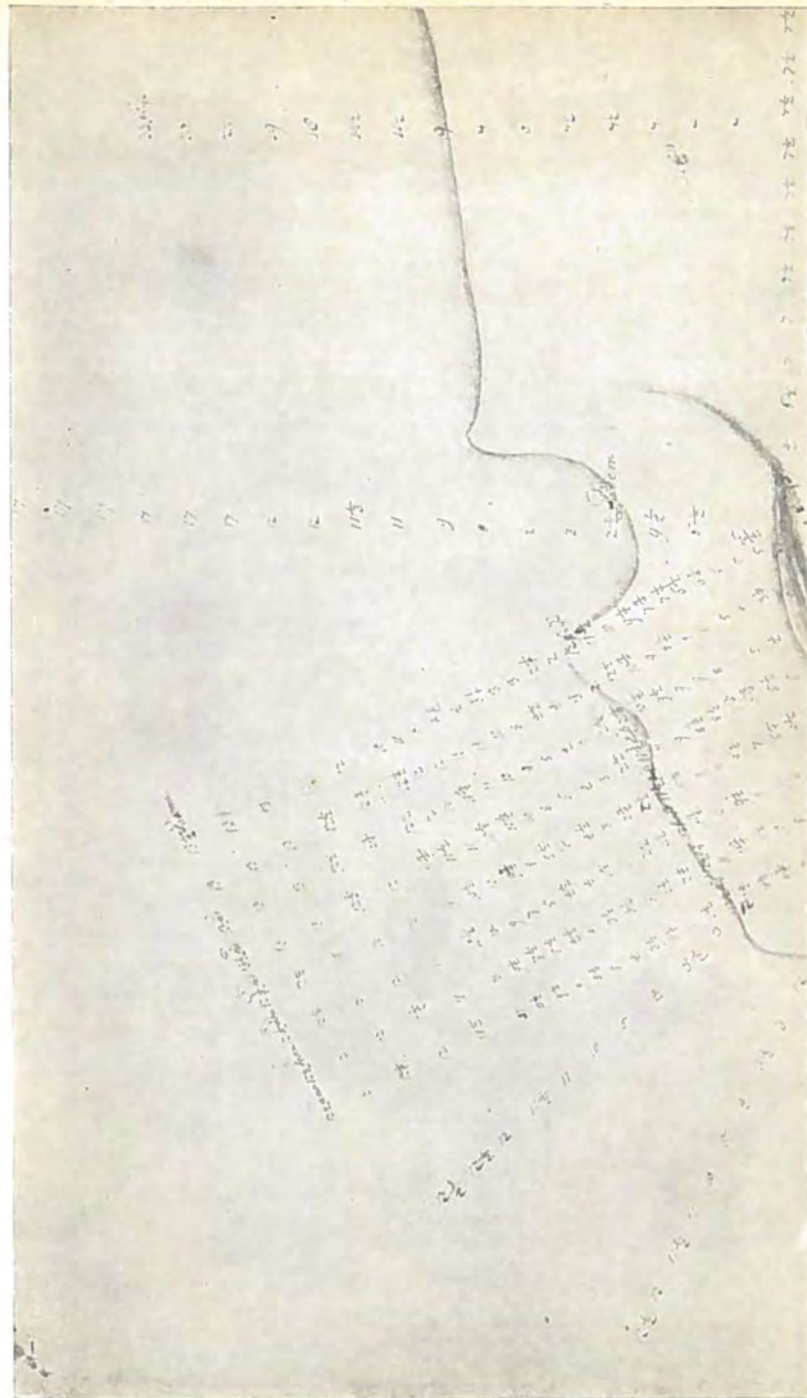
D. 22. Juni 1694 maalte Søkortdirektør Jens Sørensen<sup>1)</sup> »Anholts Rev fra Fyren af, som strækker ud in Øster 5 Gr. N. til Knubben«. Han opgør Revets Længde til 3893 Fv., regnet til »Knubbens tørre Landpynt«, d. e. den inderste Ende af Holmen, med en største Vanddybde af 1 $\frac{1}{2}$  Fv. »Knubben, som er tør oven Vands, med smaa Stengrusel paa, er lang 170 Fv. og 7 Fv. bred, strækker sig in N.Ø.; her strax uden for Knubben er 24 Fv. dybt.«

<sup>1)</sup> J. Knudsen: Søkortdir. Jens Sørensen, S. 221 f.

I Begyndelsen af Aaret 1697 har Fyrbakken igen lidt stor Skade, og d. 19. Juli s. A. giver Admiralitetet Cmdrpt. Michel de Voss Ordre<sup>1)</sup> til at afsejle, besigtige Skaden og gøre Forslag og Overslag til Reparation. Desuden skal han ved Konduktøren »lade afpejle den Plads, hvorpaa Fyrbakken nu staar, saa vel som den Plads yderst paa Riffet à parte, hvor der berettes at skal ligge en Sten Rotz [s: Knob], hvilken Plads han ligervis skal lade forfatte udi et Kort, og til den Ende tage med sig Fiskerne der udi Nærværelsen, som kan gøre ham Underretning, baade hvor Rotzen ligger, hvor vidt Riffet sig ud i Søen strækker, og hvor højt Søen ved høje og lave Vande spyller paa Rotzen«. Endelig skal de overlægge, om Fyrbakken muligvis bør flyttes længer ind. — D. 11. Aug. meddeler Admiralitetet til Generalcommissariatet, at Cmdrpt. Voss atter er hjemme og har indgivet sin Rapport; det af Konduktøren forfattede Kort og Overslag tilstilles Gen. Com. — Kortet synes at være forsvundet, ligesom Rapporten.

Skaden bliver udbedret saa nogenlunde, men allerede i 1700 meldes der paa ny om en større Beskadigelse af Bolværket ved Fyrbakken, og næste Aar sendes atter en Kommission derop bestaaende af Holmens Equipagemester O. Judichær, Konduktør Andr. Günther og Pælbukkermeister Isbrandt Cornelesen. Nu var det aabenbart Mening at faa det Spørgsmaal klaret een Gang for alle, om det kunde nytte noget at tænke paa at flytte Fyret ud paa Knob. Kommissionens Rapport, dateret d. 6. Juli 1701, findes i Rigsarkivet sammen med et meget stort Kort (281 cm langt, 43 cm bredt), der gaar fra Fyret paa Anholt til lidt uden for Knob og indeholder en udførlig Oplodning af hele Revet. Tegningen af Knob gengives her. I den skriftlige Rapport, der ledsagede Kortet, siges det, at Længden

<sup>1)</sup> Admiral. Kopibog 1693—1700, S. 769.







Den østlige Ende af O. Judichæus Kort over *Anholt Rev og Knob* (1701). Syd vender opad. Lods-kuddene inden for 2 Fv. Kurven er angivet i Fod (enkelt dog i Favne), uden for Kurven i Favne.

fra Fyret til Knobten er 2250 Roder eller 4500 Favne; 1 Rode er altsaa = 2 Fv. Kortets Maalestok er imidlertid aflagt i »Ruthen«, og 100 Ruthen = 117 mm; da hele Strækningen fra Fyret til Knobten er 2340 mm, altsaa 2000 Ruthen, bliver 1 Ruthe =  $1\frac{1}{8}$  Rode =  $2\frac{1}{4}$  Fv. Af de nævnte 2340 mm falder de 250 paa selve Anholt, fra Fyret til Øens Østspids, svarende til 481 Fv.; fra Anholts Østspids til Knobten er altsaa 2090 mm = 4019 Fv., d. e. 126 Fv. mere end Jens Sørensens Maaling udviser; men denne Forskel siger jo ikke meget paa saa lang en Strækning. Selve Knobens Længde er paa Judichærs Kort 125 mm = 240 Fv., heri ikke medregnet de to lange krumme Revler, der strækker sig ud i NØ og SV fra Knobens 2 Spidser; altsaa 70 Fv. mere end efter Jens Sørensens Maal.

Kortet har paa Forsiden Paaskriften: »Karta af Anholts Ref og Knubben. Brholm d. 9 Julij Anno 1701. O. Judichær.« Paa Bagsiden bærer det følgende, dog senere tilføjede, Titel: »Søe Carte over Anholts Riv og Knubben med Project til et Fyrtaarn. No. 17.« Inden i Rullen ligger 1) en Grundplan, der viser den foreslaaede 8-kantede Forpæling og Fortømring af Arealet rundt om det projecterede runde Taarn, og 2) et lodret Gennemsnit af dette, som tænkes inddelt i 3 Etager, hvoraf den nederste er sænket ned i Grunden som en Kælder og skal tjene til Oplagsrum for Brændsel (Kul) m. m. Paa Toppen er der anbragt to modgaaende Fyrvipper; et andet Eksemplar af Tegningen til Gennemsnittet opbevares i Fyrdirektoratets Arkiv, begge er signeret med Judichærs egenhændige Navn. Endelig findes inde i Kortrullen, sammen med de to nævnte Tegninger, 3) den nedenfor anførte udførlige Beretning om Kommissionens Undersøgelser paa selve Knobten i Sommeren 1701, som sikkert er den udførligste og mest oplysende Skildring, der haves af dette lille Stykke nu forsvundne dansk Jord, og som derfor har en ganske særlig Interesse.

## Allerunderdanigste Relation.

Anno 1701 d. 18. Juni ere vi underskrevne efter hans Kongl. Maytt. allernaadigste Befalning hensejlet til Anholt for at besee Revet og Pynten derpaa, som kaldes Knubben, om Grundens maatte befindes af den Fastighed, at derpaa kunde sættes et Fyrtaarn, som kunde have Bestand imod Storm og Isgang, og befunden som følger:

Den 19. Juni ankommen til Knubben, var i Land, begyndte at bore, men før Rulling maatte lade Boret staa og forlade Knubben; befandt at Knubben siden forrige Rejse havde tiltaget i den Nordweste Bugt  $4\frac{1}{2}$  Fod.

Den 20. Juni continuerede Storm af WSW, hvorfore vi ledede Anker, gik over til Wardbjerg for at besee, om der befindes Stene til forestaaende Bygning; da er der god Ladeplads, men Stenene skal sprænges af Klipperne paa Gidder-Oen; blev talt derom med Commendanten Arve Gyldener og Oberst Mûle, som sagde, ingen Permission kunde gives til at røre nogen Sten, før end hans Maytt, af Sverrig havde derom udstedt Ordre. Kan ellers bekommes Arbejdsfolk, men ingen Fartøjer.

Den 21. Juni gik ud fra Wardbjerg, holdt under Sejl d. 22., til om Natten Kl.  $11\frac{1}{2}$  Slet pejlede Anholt NW, men fik en Bay [o: Byge] af WNW, saa Storsejlet fløj, hvorfore vi maatte duve op og søge Sundet.

Den 26. Juni er vi igen kommen til Knubben, og ført Materialerne i Land, befundet, at det Stykke, som tilforn i den norderste Bugt var tilsat, ved den Kuling af WNW igen var aftagen, der foruden et lidet Stykke af Østerpynten paa Knubben.

Den 27. Juni om Morgenen begyndte at bore paa det samme Sted, som Isebrandt første Rejse paa 6 Fod forment at have fundet god Grund, og borede paa 7 Fod ned med det middelste Bor af  $1\frac{1}{2}$  Tom. Diameter. Kunde ikke komme dybere for Sten; Boret blev udvunden med 2de Domkrafter, men befandtes paa Enden af Boret og i alle Hullerne intet andet end smaa Stene og Sand.

Blev boret midt paa Knubben med store Jærnbør 9 Fod 1 Tom. i Grunden, blev saa fast, at det ikke med 2de Domkrafter kunde udvindes: blev udlettet med Vægten af de store Pæle. Grunden befandtes intet andet end smaa Sten og Vellsand [o: Vældsand, fint Sand?] som tilforn.

Blev en Brønd opkastet, 12 Fod i Kvadrat, men kunde ikke komme i Midten 3 Fod dyb, saa stærkt løb Vellsandet og Smaastene til; tog saa et Oxehoved og satte i Midten, trykkede det i Grunden og vilde med Pøser skyppe [øse] Vandet af Oxehovedet,



men Vellesandet skød straks efter, saa der blev højere Grund i Tønden end udenfor.

Blev boret med det mellemste Jærnbør paa 4 Fod Vand, 8 Fod 9 Tom. i Grunden, blev vundet op med 2de Domkrafter: Grunden smaa Sten og Vellesand.

Blev boret med det store Jærnbør paa 11 Fod Vand, 6 Fod 1 Grunden: Grunden den samme, nemlig smaa Sten og Sand.

Ellers 8 à 9 Gange boret med det liden Jærnbør runden om Knuben paa  $3\frac{1}{2}$  à 4 Fod Vand, 5 Fod i Grunden, kunde ikke fornemme andet end smaa Sten og Vellesand.

Med de største Bør paa 7 og 8 Tom. Diameter kunde man ikke komme over  $2\frac{1}{2}$  Fod i Grunden, fordi de blev straks fulde, og saa snart de blev udtagen af Grunden, faldt Hullet straks efter; og gjorde man endelig med Gevalt en Prøve for at komme dybere, men Skaftet gik straks i Stykker.

Den 28. Juli blev 3de Pæle midt paa Knuben bukket i Grunden, fra Horizonten af lavest Vand at regne.

Den første Pæl sank i Grunden: fra 0 til 5 Fod, 147 Slag; fra 5 til 6 Fod, 140 Slag; fra 6 til 7 Fod, 166 Slag; fra 7 til 8 Fod, 230 Slag; fra 8 til 9 Fod, 436 Slag; og paa det sidste nok 200 Slag, men gik slet intet; Summa 1319 Slag.

Den anden Pæl: fra 0 til 5 Fod, 210 Slag; fra 5 til 6 Fod, 150 Slag; fra 6 til 7 Fod, 210 Slag; fra 7 til 8 Fod, 620 Slag; derefter 30 Slag med højeste Fald, men gik ikke mere i Grunden end  $\frac{1}{8}$  Tom. [ialt 1220 Slag].

Den 3die Pæl: fra 0 til 5 Fod, 220 Slag; fra 5 til 6 Fod, 180 Slag; fra 6 til 7 Fod, 380 Slag; fra 7 til 8 Fod, 620 Slag; fra 8 til 9 Fod, 900 store Slag; Summa 2300 Slag. Gik saa Pælebukketovet i Stykker: Bukken var svar 528 Pund; største Slag var fra 15 à 16 Fod Højde.

Disse 3de Pæle ere slagen udi en 3angel, forbunden tilsammen med en Vaterlist og 3de Bolter og svare Spiger; lagt i Grunden omkring bemeldte Pæle 8 store Kampestone, een i Midten paa 12 norske Dehler [Planker] spigret omkring Pælene, derefter en liden Bakke omkring disse sammenkast af smaa Grus, som kan tjene til en liden Efterretning, ved hvad Storm eller Tilfælde Knuben forandrer.

Imidlertid Dybderne rundt om Knuben maalt og befunden efter hosfølgende Kort; Længden fra Fyren til Underenden af Knuben 2250 Roder eller 4500 Favne.

Befindes ved Knuben et Vrag paa WSiden, som staar endnu med Kimminger over Sandet  $1\frac{1}{2}$  Fod.

W til N fra Knuben hen paa Revet findes 2de Vrag, det ene 120 Fod langt, som siges at være en hollandsk Galliot med Tag-

stene, staar overfyldt med Sand, de 2de agterste Bjælker synes, den forreste er ganske borte. Imellem Indtømmeret i Kimmingen be-  
findes endnu ingen Sand. Forstævnen er afbrudt, staar dog endnu  
3½ Fod over Grunden. Skal være bleven for 16 Aar siden.

Det andet Vrag er 110 Fod over Stævn, er ganske borte til  
Kimmingen, og synes ikke mere deraf end den ene Kimming. Og  
har ingen kunnet give Efterretning, naar det skal være bleven.

Midt paa Revet findes nogle faa store Stene paa en Hob, som  
siges at være Baglast af en Islandsfarer, som for 22 Aar [siden]  
skal være der udkast.

Den 1. Juli forføjede vi os til Grinde [Grenaa] for at for-  
nemme, om der var Wiir [ø: Vidjer] eller Tang at faa, og hvorledes  
Tømmer Materialier var der at skibe: Saa befindes der ikkun aaben  
Red, ingen Tømmermaterialier at udskebnes uden fra Monsr. Aren-  
felt<sup>1)</sup> og Pentz<sup>2)</sup>, som vilere faar Inkvireres. Tang eller Havgræs  
er der ikke stor Mængde at faa, men skal efter kyndige Mænds  
Sagn nok findes under Samsø og andre Steder i Belt.

Den 2. Juli besaa vi Hæselø, hvor der findes meget be-  
kvemme Stene til Stenkister i stor Mængde, men er en aaben Red  
at lade paa.

Ellers er at mærke, at ved Knuben er nogenledes Skjul og  
Ankergrund mod NW og SO, men for W og Osten med Storm skal  
endelig rippes [lettes], og er da bedste Retirade for Østen: vesten  
for Anholt, og for Westen: til Vardbiørg eller Hallands Værø.

Beindes ellers her og der paa Revet Pladser med Stene, som  
er nævestore, noget større og mindre, formenes at være didsamlet  
formedelst Tang, som efter en Storm kommer drivendes og sættes  
der under Revet, saasom man haver befundet mange busker løs  
Tang med Stene saa fast ved Roden, at en Karl ikke kunde  
rive dem af.

Der falder gemeenlig stærk Strøm omkring Knuben med et  
synderlig Idevand, saa man kan let blive bedragen, naar man er  
lidet inden Revet og dømmes Strømmen forkert.

Med et Compas, som Afpejlingen er sket med, er Solen ob-  
serveret i sin Nedgang d. 28. Juni og befandtes 34° fra Norden til  
Westen at regne.

Bremerholm d 6. Juli Anno 1701.

O. Judichær. Andr. Günther. Isbraudt Cornelesen.

<sup>1)</sup> Jørgen Arenfeldt til Rugaard, jfr. •Søkortdr. Jens Søren-  
sen• S. 183 og 186.

<sup>2)</sup> Adam Ernst Pentz til Anstrup, tillige Ejer af Østergaard og  
Mejlgaard i det nordlige Djursland.



Spørgsmaalet om et Fyr paa Anholt Knob blev foruden herhjemme ogsaa drøftet i Holland. Endnu i samme Aar fik Admiralitetet tilstillet til Overvejelse et Forslag, der var indsendt til Regeringen af den danske Konsul i Amsterdam, J. N. Aboe, og da Kollegiets Betragtninger og Udtalelser er af nogen Interesse i denne Forbindelse, skal den afgivne Betænkning anføres nedenstaaende, blot med Forbigaaelse af det sidste Stykke, der drejer sig om den eventuelle Opkrævning af en Fyrafgift af de passerende Skibe.

Til Kongen.<sup>1)</sup>

Saa som os er tilkommen en det Kgl. Rentekammer Colleg. Missive af d. 13. hujus<sup>2)</sup> med hosfulgte Copi af den kgl. danske Commissaire og udi Amsterdam residerende Consuls Sr. Johan Nielsen Aboes dennem tilskrevne Missive af d. 26. passato, anlang. en Fyrbakkes Indretning og Opsættelse paa Riffet af Anholt, med hosføjede Begær udi E. K. M. Navn efter dertil bekommen kgl. allern. mundtlig Befaling, at vi vores allerund. Betænkning og Godt-befindende derom skriftlig ville forfatte.

Da haver vi for os udi Admiralitetet til Eftersyn taget ovenbem. Comm. Aboes Skrivelse med hosfulgte Amsterdammer Byes Ingenieur Petersens efter Befaling forfattede 4 Afridsninger<sup>3)</sup> til slig en Fyrbakkes Bygning og hosføjede hans gjorte Overslag paa de dertil formodentlig gaaende Omkostninger, og befinder vi vel mer ommeldte Fyrbakke udi sig selv højst nødig og nyttig for alle til Søs trafiquerende, mens derhos tror, at samme Ingenieur, eller hvo Arbejdet til Forfærdigelse entreprenere, skal finde sig bedragen med de udi Overslaget opførte Omkostninger, med hvilke næppe Grunden af fornoden Størrelse efter vores allerund. uforgribelige Tanker skal kunne anlægges af den Duuragtighed, at den kan have Bestand til evig Tid, foruden at nævne de Bekostninger, som vil medgaa til Fragten for Mængde af Gallioter, Smakker og smaa flakgaaende Fartøj, som endelig maa bringe Materialerne til Bygningspladsen og der forblive liggende med dem, indtil at de efterhaanden kan losses og forbruges. Derpaa vi finder ingen Overslag gjort af merbem. Ingenieur, mens i deres Sted paa Hytters Bygning til Materialernes Forvaring, som næppe vil angaa, formedelst det faste Lands

<sup>1)</sup> Admir. Copibog 1701—5, S. 137.

<sup>2)</sup> Tyske Assign. Kontors Brief-Protokoll Litra G, S. 386. (Indeholder intet, som ikke findes i Admiralitetets Skriv.)

<sup>3)</sup> Tegningerne synes at være gaaet tabt.



Distance,  $\frac{5}{4}$  Mile, fra Riffet, hvor Fyrbakken skal opsættes. Hvad sig ellers angaar Afridsningerne udi sig selv, som herhosføjet tilbagesendes in originali, da kan vi ikke se, at den projecterede Grund til Fyrbakken, som er 4kantig, kan være bastant nok at imodstaa de store og mægtige Isgange, som derved ordinaire falder om Vinter Tide med N og NV samt S og SO Storm-Vinde, i den Sted at Erfarenhed udviser, at en Grund, som anlægges enten hel rund eller helst 6 og 8 kantig, ligesom den sig bedst kan skikke og af fornøden Dybde efter foresindende Tilstand ved Gravningen, haver langt bedre Bestand.

Desforuden ser vi allerund, ej heller, at udi de projecterede underste Værelser, kaldet Kælderen, og udi Afridsningerne betegnet med Lit. E, Fyrmanden kan for sig og Fuldmægtig samt Familie, ifald han nogen haver, bekomme Plads nok til at bjerge baade de udkrævede Victualier til Levnedsmiddel og Materialier til Fyringens Underholdning for 2 å 3 Maaneders Tid, naar Vinterens tiltrædende haarde Frost-Vejrlig ingen Til- eller Frafarsel vil tillade; hvilket dog lettelig kan raades Bod paa, naar samme saakaldet Kælder vorder anlagt større og videre, efter Victualiernes og Materialiernes Mængde og Vidtløftighed, som derudi formodentlig faar at bjerges.

[Afgiften bør rette sig efter Skibenes Størrelse].

Dat. Adm. 19. Dec. 1701.

Resultatet af de langvarige Overvejelser blev dog, at man bestemte sig til at flytte Fyret fra det hidtilværende Sted et Stykke længere mod Vest, og her blev der i 1708 indrettet et nyt Vippefyre og bygget et Vaaningshus for Fyrpasseren. I Juli samme Aar blev Ltnt. Rasmus Juel sendt derop for at besigtige Arbejdet, og 7. Aug. indgiver han til Admiralitetet en »Rapport om Anholts Land og de der ny opbygte Fyrers Besigtigelse«, der d. 28. Septbr. s. A. efterfølges af »et over Anholt og der opbygte Fyrer forfattet Kort«<sup>1)</sup>. Desværre findes Rapporten ikke blandt Admiralitetets »Indkomne Sager«, og det er ikke lykkedes mig at finde den i Rigsarkivet. Derimod opbevares Kortet endnu i Søkortarkivet (Antike Kortsm. II, 65); det bærer Titten: »Carte af Anholt med dessen omliggende Grunde, samt den nye Anno 1708 opsatte Fyer Bagge og Vaanehus, baade i Plan og Profil,

<sup>1)</sup> Registeret til Indkomne Sager til Admiralitetet 1708.

saa og Knubbens rette Skikkelse og Størrelse med hvis derfra omkring udskyder, som den, da Cartet blev optaget, befandtes at være 1708. Paa Østenden af Øen ser man det nye Fyr, og 320 Fv. Ø. f. dette (210 Fv. fra Anholts Østspids) en lille rød Prik, der formodentlig angiver Pladsen for et lille Forfyr, som holdt overeet med Hovedfyret angiver Knobens Beliggenhed. Saaledes opfattet forklares den gentagne Brug af Flertalsformen »Fyrer« i Indførselen i ovennævnte Register. — Selve »Knubben« er angivet som en lille aflang c. 56 Fv. lang Holm med Længdeaksen i Ø.-V. Retning, 4880 Fv. fra det nye Fyr; 3 Fv. Grænsen ligger c. 70 Fv. ude fra Holmens Midtpunkt. Det er aabenbart hovedsagelig den lille midterste og højeste Del af Judichærs »Knub«, som nu er tilbage. —

Derefter har jeg ikke i Admiralitetets Arkivalier fundet nogen Oplysning om Knobens før i Slutningen af 18. Aarh. Paa F. Harboes Kort over Anholt med omliggende Grunde 1791 (Søk. Ark. Ant. Kort II, 67) er der endnu en tydelig Angivelse af en lille rund tør Holm. I Løwenørns »Anvisning for de Sejlende i Kattegattet« hedder det derom i 1. Udg. (1800): »Paa Enden af samme [Anholt Østrev] ligger der en Sten, som kaldes Knob, hvilken iblandt er synlig i Vandskorpen; men man maatte være nær og holdte godt Udkig for at se denne«; det samme gentages endnu i 3. Udg. (1805). Men i 4. Udg. (1810) læser man: »Enden af samme [Revet] kaldes Knob, hvilken tilforn har været synlig over Vandet; med Søgang bryder Søen dog sikkert derimod,« og ligesaa i 6. Udg. (1816).

Hermed er altsaa den tørre Knobs Saga ude, og som dens Gravskrift kan betragtes, hvad C. Paludan skrev i sin Opmaalingsjournal 1830 (i Søk. Ark.): »Knobens er et langt, men temmelig smalt Sandrev: den ligger fra Fyrtaarnet paa Anholt i retv. N.  $78\frac{1}{2}^{\circ}$  Ost, 17000 Alen . . . Revet bestaar egenlig af 2 Revler, en langs den nordre og en anden langs den søndre Side af Grunden; den paa den nordlige Side er i Almindelighed den grundeste,

i Aaret 1830 har den 10 Fod Vand paa det grundeste Sted, men Dybden forandrer sig ofte, eftersom Stormvejr enten bortskyller Grunden eller opkaster den. Til Bevis herpaa kan tjene, at Knobben, paa hvilken nu er 2 Fv. Vaud, for omtr. 30 Aar siden har været tør og endog bevokset med Græs.» —

Til Slutning et Par Ord om Navnet «Knoben». Som man vil have set, skriver baade Hoffmann, Jens Sørensen, Judichær og R. Juel «Knubben», og endnu paa Lous's Kort over Kattegat (1776) staves Navnet «Knobben». Det synes derfor utvivlsomt, at den oprindelige Udtale har været med kort lukket o og uden Stødtoner. I Virkeligheden er det vel det samme Ord som «Knob» i Betydningen Kvartmil, der jo egl. betyder en Knude (hollandsk *knoop*) paa Loglinen og i Søsproget desuden bruges som almindelig Betegnelse for en Knude. Saa vidt mig bekendt udtales dette Ord endnu af den jævne Sømand med kort o, som «Knop», f. Eks. Blomsterknop, medens den nu almindelige rigssproglige Udtale har langt o og Stødtoner, formodentlig under Paavirkning af den hollandske Udtale af *knoop*. Paa samme Maade er det gaaet med Anholt «Knob»: til langt ned i 18. Aarh. har alle, baade høje og lave, udtalt Ordet med kort o; først i sidste Halvdel af Aarhundredet begynder Formen «Knoben», der tyder paa langt o, at dukke op i de danske Kort. Paa de hollandske Kort fra 17. Aarh., som jeg har set, hedder Anholt Knob stadig «Trif van Anout»; men det er jo muligt, vel endog sandsynligt, at Navnet «Knoben» alligevel stammer fra Hollænderne og har været en almindelig bekendt, men uofficiel, populær hollandsk Betegnelse, som er overtaget, sammen med adskillige andre<sup>1)</sup>, i det danske Sømandssprog.

<sup>1</sup> Se herom min Afhandling: Hollandsk Indflydelse paa Navngivningen i Farvandedene omkring Danmark, i Historisk Tidsskrift 9. Række, I. Bd., S. 398 ff.



## Nogle Oplysninger om „United States Naval Academy“.

Af Premierløjtnant Kjølseen.

Under et kortere Ophold i Amerika i Efteraaret 1922 fik jeg Lejlighed til at besøge den amerikanske Kadet-skole, beliggende i Annapolis nær Washinton, i Staten: Maryland og ved Velillie fra Chefen for Skolen, Rear Admiral H. B. Wilsons Side, blev jeg vist rundt paa samme og fik forskellige Oplysninger om Skolen og de amerikanske Søkadetters Uddannelse, Oplysninger, som jeg skal tillade mig at fremstille her med Haabet om, at de kan have nogen Interesse for dette Tidsskrifts Læsere.

---

„United States Naval Academy“ blev oprettet i 1845 af daværende Marineminister G. Bancroft. Det blev aabnet den 10. Oktober samme Aar og kaldtes „The Naval School“ med Commander F. Buchanan som Chef og laa i Annapolis paa en Grund overgivet til Marinen af Hæren paa nærlig samme Sted som det nuværende. Kadetternes Uddannelse var fastsat til 5 Aar af hvilke kun det første og det sidste tilbragtes paa Skolen; i de mellemliggende 3 Aar var Kadetterne til Søs. Antallet af Kadetter var dengang 36. Allerede i 1849 blev Skoleplanen efter en Kommissions Indstilling ændret saaledes, at Uddannelsen varede 7 Aar, med de første 2 og de sidste 2 Aar paa Skolen og de mellemliggende 3 til Søs, Navnet blev ændret til „the United States Naval Academy“, Lærerkorpset blev betydelig udvidet, en politisk Kommission nedsat til at kontrollere Undervisningen m. m. og et særligt Skoleskib blev knyttet til Skolen. Kun et Aar fik dette System imidlertid Lov at leve og i 1851 traadte en Ordning i Kraft, som med mer eller mindre betyde-

lige Ændringer har holdt sig op til vore Dage, nemlig at Uddannelsestiden varede i 4 Aar med teoretisk Undervisning i Vinterhalvaaret og praktisk Uddannelse ombord i Kadetskibet om Sommeren.

I 1861 da Krigen udbrød flyttedes Skolen midlertidig til Newport, men allerede i 1865 finder man atter Skolen i Annapolis, hvor den siden da har været.

I 1866 blev Skolen gjort 6-aarig, og da Dampmaskinen samtidig trængte ind i Krigsmarinerne, kom de første Ingeniørkadetter paa Skolen, først med et 2 Aars-, senere med et 4 Aars Kursus, og i 1882 blev de 2 Slags Kadetter slaaet sammen under Navnet «Naval cadets» og fik en ensartet Uddannelse paa 6 Aar, hvorefter de skulde kunne gøre Tjeneste baade som Søofficer, Maskinofficer og Officer i Marinekorpsset, og dannede saaledes Grundlaget for den nuværende Ordning, hvor amerikanske Søofficerer det ene Togt bliver udkommanderet gørende Dækstjeneste, for paa det næste Togt at gøre Tjeneste i Maskinen, en Ordning, som de amerikanske Officerer tilsyneladende er meget utilfredse med, særlig i de store moderne Slagskibe, hvor Tidens Løsen siges at være specialuddannede Officerer.

I 1886 forsøgte atter at give Kadetterne en mere speciel Uddannelse, idet man gav dem en 4-aarig fælles Uddannelse, for derefter at give de dertil egnede et særligt 2-aarig Kursus som Søofficerer eller Marinekorpsofficerer og de dertil egnede et andet 2-aarigt Kursus som Maskinofficerer, men da alle Slags Officerer i den amerikanske Marine i Aaret 1899 blev slaaet sammen til eet Korps, ophævedes denne Adskillelse samtidig. Antallet af Kadetter — hvis Titel fra nu af blev «Midshipmen» — rettede sig efter Staternes Antal, idet Præsidenten havde Ret til at indstille 5 og hver Stat 2 til Adgangsprøven. Alderen ved Indtrædelsen var henholdsvis Minimum 15 Aar og Maximum 20 Aar.

I 1912 forandredes Skoletiden til 4 Aar, hvorefter

Kadetterne blev udnævnt til «ensign» i de forenede Staters Marine.

I 1916 begyndte Skolen at blive udvidet, og blandt andet kunde Marineministeren tillade 25 Menige (hvervede Folk i Marinen) om Aaret i en Alder af 20 Aar, at indstille sig til Adgangsprøven til Skolen; i 1917 blev Antallet af Aspiranter forøget til 100 om Aaret samtidig med at man midlertidig under Henblik paa Verdenskrigen nedsatte Uddannelsestiden til 3 Aar. Jeg skal dog her bemærke at samtidig med at en stor Mængde Kofardiofficerer blev ansat i Marinen under Krigen, blev der aabnet Adgang for Underofficerer samt Menige (hvervede Folk) til udenom Skolen at blive Officerer.

Endvidere tillod man alle tidligere af forskellige Grunde fra Skolen afgaaede Kadetter at melde sig igen indenfor en vis Tid og da atter at underkaste sig en mindre Prøve, alt sammen for at skaffe flere Officerer til Marinens stadig stigende Krav.

At det maaske ikke altid blev det bedste Personel man fik ind paa denne Maade, siger sig selv, og nu efter Krigen søger man at bøde paa de Vunder, Krigen har slaaet, ved at vende tilbage til den 4-aarige Uddannelse, idet man samtidig har udvidet Skolen betydeligt, saaledes at det normale Antal for Tiden er 2500 Kadetter.

Afgangen fra Skolen har i nedennævnte Aar som følger:

I 1917 udnævntes	182	til	Officerer.
1918	»	199	»
1919	»	199	»
1920	»	460	»
og i 1921	»	286	»

Angaaende Skolens Organisation og Ledelse stiller det sig saaledes, at et saakaldt «Board of Visitors», der er en Slags politisk Tilsynskommission, skal foretage



en aarlig Inspektion af Skolen. Den er sammensat af 7 Professorer udnævnt af Præsidenten, 5 Senatorer valgt af Vicepræsidenten og 5 Politikere valgt af Kongresmedlemmer samt 2 Søofficerer, og denne Kommission skal indberette Resultatet af Inspektionerne til Marineministeren.

Skolens øverste Ledelse ligger i Hænderne paa en Chef, kaldet Superintendent, for Tiden en Kontreadmiral, som har Generalkommandoen over hele Stationen og under sig har et Personel paa ca. 1000 forskellige Personer, Officerer, Lærere og Underofficerer, foruden Kadetter.

Han fører Forsædet i et «Academic Board», der afholder et Møde hver Maaned og dels bestemmer, dels indsender Forslag til Marineministeriet angaaende Kadetternes Examination, Afgang og Tilgang, Bedømmelser samt almindelig Undervisning. Foruden ham sidder følgende i dette «Academic Board»:

- Chefen for Kadetkorpset
- « « Sømandskabsdepartementet
- « « Artilleri- og Skydedepartementet
- « « Navigationsdepartementet
- « « Maskinlære og Skibbygningsdepartementet
- « « Matematikdepartementet
- « « Elektroteknik og Fysikdepartementet
- « « Engelskdepartementet
- « « Moderne Sprog-departementet
- samt « « Hygieinedepartementet

Umiddelbart under Superintendenten, som har en personlig Stab, bestaaende af en Commander som Stabschef samt 2 Løjtnanter som Adjutanter m. m., kommer en Chef for Kadetkorpset, en Captain som ligeledes har en personlig Stab. Han har Kommandoen over selve Kadetkorpset og varetager alt vedrørende dets Diciplin og militære Ledelse af alle Øvelser m. m.

For hvert Fag, der doceres paa Skolen, findes et Departement, og i Spidsen for hvert Departement er der en Søofficer, som Regel en Commander, der har den direkte Ledelse af Undervisningen i det respektive Fag, og under ham sorterer de i Faget ansatte Lærere, som næsten alle er Officerer, og hvis Antal retter sig efter Fagets Størrelse; gennemsnitlig hører der ca. 30 Lærere til hvert Fag.

Endvidere findes der Skoleofficererne, saakaldte «Regimental Officers», knyttet til de forskellige Kadet-Batailloner og Kompagnier, ialt 4 Batailloner á 4 Kompagnier, og endelig kommer, forskellige Søofficerer i Superintendentens Stab, der har særlig Tilsyn med alle de andre Bygninger og Afdelinger, som en saa stor Institution bestaar af, saasom Kirke med 2 Præster, (Kaptajn og Løjtnant i Chaplainskorpsen), Bibliotek, Reparationsværksteder, Officersboliger, Marinebarakker, Fartøjer og Skibsmateriel, Intendantur, Hospital og Kirkegaard m. m.

Under Superintendenten, men ellers ganske uafhængig, findes endvidere en saakaldt «Postgraduate School» med Chef, Lærere og Elever svarende nærlig til vor Officersskole, hvor Officererne gennemgaar et 1-aarigt Kursus efter at have sejlet 4 Aar til Søs. Fra denne Skole kan Eleverne sendes til forskellige Universiteter, hvor de dertil egnede kan faa en særlig, som Regel 1-aarig special Uddannelse i Skibbygning eller lignende

---

Adgangsbestemmelser til Skolen er i Hovedtrækkene som følger:

Antallet af Kadetter bestemmes saaledes, at der hvert Aar kan indstilles 5 Aspiranter for hver Senator, Repræsentant eller Delegeret i Kongressen, 5 fra Columbia, et bestemt Antal fra Porto Rico, Filipinerne m. m., samt 15 Aspirantpladser som Præsidenten kan disponere

over, og disse 15 gives som Regel til Sønner af Marine-officerer. Ansøgninger om Tilladelse til at indstille sig til Adgangsprøven stilles til de respektive Politikere, og disse holdes á jour med Udfaldet af deres Kandidaters Prøve, saaledes at vedkommende Politiker kan indstille en anden Aspirant til en senere ekstra Adgangsprøve dersom den første ikke bestaar. Hvert Aar kan 100 Menige (hvervede), der opfylder visse Betingelser om Alder og Tjenestetid ligeledes indstille sig til den almindelige Adgangseksamen. — Aspiranterne skal være amerikanske Borgere og maa ikke være mindre end 16 Aar eller mere end 20 Aar, naar de indstiller sig til Adgangsprøven. —

Hvert Aar holdes 2 Adgangsprøver, en i Februar og en i April, paa forskellige nærmere angivne Steder rundt i alle Staterne, hvortil ovennævnte Aspiranter kan indstille sig efter at have gennemgaaet et foreløbigt Lægeeftersyn efter bestemte Regler — bl. a. for Størrelse og Vægt, — holdt rundt paa forskellige Pladser, hvor militære Læger findes.

Efter at den teoretiske Adgangsprøve er bestaaet, skal Aspiranterne passere en ret vanskelig fysisk og physiologisk Prøve, som afholdes paa Kadetskolen, som Regel hvert Aar i Juni Maaned, og først, naar denne er bestaaet, udnævnes Aspiranterne til Midshipmen og afgaar som Kadet i fjerde Klasse til Kadetskolen i Annapolis, hvor Sommermaanederne benyttes til almindelig sømilitærisk Uddannelse i Land. —

Fordringerne til Legemseftersynet er nærlig de samme som paa vor Kadetskole; den teoretiske Adgangsprøve omfatter: Stavning, Tegnsætning, Gramatik, Engelsk Litteratur, United States Historie, Oltidshistorie, almindelig Algebra, Plangeometri, et af de 3 Sprog: Fransk, Spansk eller Latin og et af de 3 Fag: Fysik, Kemi eller almindelig Naturvidenskab.

Aspiranterne kan imidlertid ogsaa antages paa Grundlag af et Bevis fra højere Skoler, anerkendt af Kadet-



skolen, som viser at vedkommende Aspirant har naaet en til Adgangseksamenen svarende Modenhedsgrad, men dette er dog vist mindre benyttet, idet Kadetskolen indenfor ret vide Grænser kan nægte at godkende saadanne Beviser.

Efter at være blevet Kadet, skal hver Mand anskaffe en Række Beklædninggenstande og indbetale et Beløb for Uniformer og Bøger. —

Kadetterne lønnes med 780 Dollars om Aaret og fri Station.

Selve Kadetskolen varer i 4 Aar med en Eksamen for hver Akademitermin, hvoraf der er 2 aarlig som strækker sig henholdsvis fra 1. Oktober til Udgangen af Januar og fra Udgangen af 1. Termin til 31. Maj.

Den teoretiske Undervisning foregaar om Vinteren paa Skolen og om Sommeren gaar Kadetterne fra 1. 2. og 3. Klasse til Søs paa et Togt af godt 3 Maaneders Varighed, medens 4. Klasse som tidligere nævnt uddannes paa Skolen den første Sommer. Hvert Aar inden Tøgtet afholdes et ret indgaaende Legemseftersyn.

### Undervisningen paa Kadetskolen omfatter i det Første Aar. Fjerde Klasse.

#### 1. og 2. Termin følgende Fag:

Fagets Navn:	Omfatter:
<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Fagtegning. — Desriptivegeometri.
<i>Matematik:</i>	Algebra og analytisk Geometri. — Logaritmer. — Plan- og sfærisk Trigonometri.
<i>Engelsk:</i>	Korte Foredrag. — Officielle Skrivelser. — Litteratur.
<i>Moderne Sprog:</i>	Spansk. { Den ene Halvdel af Klas- sen læser Spansk, den Fransk. { anden Fransk

**Andet Aar. Tredie Klasse.****1. og 2. Termin:**

Fagets Navn:	Omfatter:
<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Fagtegning og elementær Maskin- passning. — Værkstedsarbejder.
<i>Matematik:</i>	Højere Regnemetoder og stereogra- fisk Projectioner.
<i>Elektroteknik og Fysik:</i>	Kemi og Fysik.
<i>Engelsk:</i>	Søkrigshistorie.
<i>Moderne Sprog:</i>	Fransk. { Klassens ene Halvdel Spansk. { Spansk. Klassens an- den Halvdel Fransk.

**Tredie Aar. Anden Klasse.****1. Termin:**

<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Maskintjeneste og Beskrivelse af Maskineri.
<i>Matematik:</i>	Mekanik.
<i>Elektroteknik og Fysik:</i>	Induktion. — Magnetisme. — Elek- tromagnetisme. — Jævnstrøm.
<i>Engelsk:</i>	Moderne europæisk Historie.
<i>Moderne Sprog:</i>	Spansk og Fransk, som tidligere angivet.

**2. Termin:**

<i>Artilleri og Skydning:</i>	Skydning og Ballistik.
<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Maskintjeneste og Værkstedsud- dannelse.
<i>Elektroteknik og Fysik:</i>	Jævnstrømme. — Motorer. — Dy- namoer. — Projektor. — Telefon.
<i>Moderne Sprog:</i>	Spansk og Fransk, som tidligere angivet.

**Fjerde Aar. Første Klasse.****1. Termin:**

<i>Sømandsskab:</i>	Alm. Sømandsskab og Signalering.
<i>Artilleri og Skydning:</i>	Skydning og Ballistik.
<i>Navigation:</i>	Teoretisk og praktisk Navigation, Deviation.
<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Maskintjeneste.

Fagets Navn:	Omfatter:
<i>Elektroteknik:</i>	Vekselstrøm og Vekselstrømmaskiner. — Radio.
<i>Engelsk:</i>	Almindelig Konversation.
<i>Hygieine:</i>	Alkohol og Nikotins Virkninger. — Marinehygieine. — Første Hjælp.

## 2. Termin:

<i>Sømandsskab:</i>	Militær Retslære. — Marinetaktik. — Reglementer. — Internationale Love.
<i>Artilleri og Skydning:</i>	Skydning. — Alm. Teori. — Skyde-reglementer.
<i>Navigation:</i>	Deviationsteorien. — Praktisk Navigation. — Opmaaling.
<i>Maskinlære og Krigsskibbygning:</i>	Maskintjeneste m. m.
<i>Elektroteknik og Fysik:</i>	Marineelektriske Maskiner. — Ildlederapparater. — Telefoner m. m. — Radio.
<i>Engelsk:</i>	Konversation.
<i>Moderne Sprog:</i>	Spansk og Fransk, som tidligere angivet.

Man ser ved at gennemgaa denne skematisk Undervisningsplan, at Kadetterne først i tredje Aars anden Termin faar noget egentlig Militærfag, nemlig Artilleri, og først i Afgangsklassen faar teoretisk Navigation!

Jævnside med den teoretiske Undervisning drives daglig praktisk Undervisning, omfattende:

Infanteritjeneste — Sømandsskab, hvorved forstaaes Takkelladsarbejder, Fartøjsøvelser, Signalering og Manøvrering samt Krigsspiløvelser m. m. — Skydning — Praktisk Navigation — Praktisk Arbejde i Maskinværkstederne derunder Fyring m. m. — og endelig Gymnastik og Idræt, der drives meget indgaaende; det omfatter alle mulige Slags Sport, lige fra svensk Gymnastik, Boxning og Vaabenøvelser m. m. til Kaproning, som tilsyneladende har særlig Interesse blandt Kadetterne; paa Skolen findes bl. a. 15 moderne 8 Mands



«outriggers»-Kaproningsbaade og overalt ses Opslag om Resultater af Aarets Sportsstævner og Rekorder, særlig drives en stærk Sportskonkurrence med andre lignende Skoler og Universiteter bl. a. med Landkadetskolen i Westpoint. —

Kadetternes daglige Timeskema er i Hovedtrækkene som følger:

Kl. 6 <sup>00</sup> Fm.	Udpuuring, dernæst Frokost, Inspektion og Bøn.
- 7 <sup>50</sup> —9 <sup>58</sup> Fm.	1ste Forelæsning.
- 10 <sup>08</sup> Fm.—12 <sup>15</sup> Eft.	2den Forelæsning.
- 12 <sup>15</sup> —1 <sup>30</sup> Eft.	Middag.
- 1 <sup>30</sup> —3 <sup>40</sup> -	3die Forelæsning.
- 4 <sup>00</sup> —5 <sup>10</sup> -	Praktisk Undervisning, Sport m. m.
- 5 <sup>10</sup> —6 <sup>00</sup> -	Frihed.
- 6 <sup>30</sup> -	Aftensmaaltid.
- 7 <sup>30</sup> —9 <sup>30</sup> -	Lektuelæsning.
- 9 <sup>30</sup> -	Eventuel Natskydningsøvelser.
- 10 <sup>00</sup> -	Tapto.

Lørdag Eftermiddag er der «Week-end», som anvendes til Sport.

Om Søndagen er der Kirkegang i Kadetskolen store og smukke Kirke, som dog med det store Antal Kadetter, der for Øjeblikket er paa Skolen, ikke kan rumme alle, de resterende sendes til Gudstjeneste i Kirken i selve Annapolis By.

Umiddelbart efter den aarlige Eksamen gaar Kadetterne til Søs paa en særlig Skoleeskadre under Kommando af enten Superintendenten eller Kadetchefen som Eskadrechef, og her foretager de et Øvelsestogt af ca. 3 Maaneders Varighed til oversøiske Havne, og uddannes i alt forefaldende Arbejde ombord.

I September Maaned holder Kadetterne Ferie og 1. Oktober paabegyndes saa det nye Skoleaar.

Kadetterne er tilsyneladende underkastet en meget streng Disciplin under hele deres Kadettid; saaledes marcheres der altid i militær Formationer imellem de forskellige Timer til Tonerne af et mægtigt Marinemusik-korps, og alt foregaar pr. Kommando, baade under Undervisning, i Messerne, og under Maaltiderne, hvor alle Kadetterne baade sætter sig til Bords og gaar fra Bordet paa Tælling.

Kadetterne er uniformerede og har en særlig Ærmedistinktion for hver Klasse.

Bedømmelsen af Kadetterne sker ved Hjælp af Karakterer fra 0 til 4, saaledes at 0 er den daarligste, 4 den bedste Karakter.

Hver Uge og hver Maaned opsummeres Karaktererne efter særlige Regler, og disse maanedlige Opgørelser indberettes, og danner i Forbindelse med Eksamenskarakteren for den halv- og helaarige Eksamen en Bedømmelsessum i de respektive Fag.

Kadetter, der faar under 2,5 i Gennemsnitskarakter i et Fag ved Slutningen af en Termin, skal indrapporteres til Akademiraadet, som ikke bestaaet i det Fag. — Alle disse i Løbet af et Aar opsummerede Karakterer bliver sammendraget til en særlig Totalsum, og fra denne Sum trækkes Summen af saakaldte »Demerits«, 3: Mærker hver Kadet faar for forskellige Forseelser, fastsat efter en meget detailleret Liste; som Eksempel kan nævnes, at Kadetterne faar — 1 for uordentlig redt Seng, — 5 for at sætte sig i Messen før der kommanderes »seats«, — 25 for ikke at udføre en Ordre, men f. Eks. — 40 for at udeblive fra Sport eller ryge Tobak paa utilladte Tider og Steder! Naar disse »Demerits« er trukket fra Totalsummen faas en endelig Bedømmelsessum for Ancienniteten i hver Klasse.

Selve Kadetskolen, «the Naval Academy», er som allerede nævnt beliggende ved den historisk bekendte lille By Annapolis i Staten Maryland mellem Washington og Baltimore ved Chesapeakebugten og er et imponerende Bygningskomplex, der først for nylig staa fuldt færdig i sin nuværende Skikkelse, efter en Bekostning paa 15,000,000 Doll.

Selve Hovedbygningen er en mægtig 4 Etages-, 1208 Fod lang Bygning med 2 store Sideløje, den hedder «Bancroft Hall», og er opkaldt efter den Marineminister, der grundlagde Akademiet. Heri findes alle Sovesale og næsten alle Undervisningslokaler, samt 2 Opholdssale for Kadetterne, udsmykket meget smukt med Ting, der refererer til maritim historiske Begivenheder i de forenede Staters Historie.

Udenom denne Hovedbygning ligger paa den ene Side Gymnastiksalen med Svømmehal, Takkelloft m. m., og paa den anden Side en lignende stor Bygning som er Artillerieksercerhus, indeholdende Kanoner med fuldt moderne Artillerilederstation med Afstandsmaalere ud til Søen m. m., hvor Artilleriuddannelsen foregaar.

I Midten af Grunden findes en stor Promenadepark, hvori Monumenter fra Søkrigshistorien og Statuer af bekendte Søofficerer er anbragt; udfor den ene Side af denne Park er Kadetskolens store, smukke Kuppelkirke beliggende. I Kirkens Krypt findes et Mausoleum over Amerikas første Admiral John Paul Jones, der levede fra 1742—92.

Til Oplysning tjener, at alene selve Kirken har kostet 400,000 Doll.

Bag denne ligger alle Administrationsbygningerne og Officersboligerne og vis à vis Bancroft Hall findes Biblioteket med Foredragssale, Teatersal m. m. og ved Siden heraf ligger Maskinbygningerne og Værkstederne, hvor Kadetterne faar deres Maskinuddannelse.

Endvidere findes store Sportspladser, samt Hospitalet



og Havnen med talrige Jagere og U-baadsjagere, ældre Kaserneskebe, Sejl- og Rofartøjer, og endelig den meget store Kirkegaard, som dog ogsaa benyttes som en Slags amerikansk «Holmens»-Kirkegaard, og hvor ikke alene til Akademiet knyttede Personer kan begraves, men ogsaa andre Søofficerer og Personer, knyttet til Marinen.

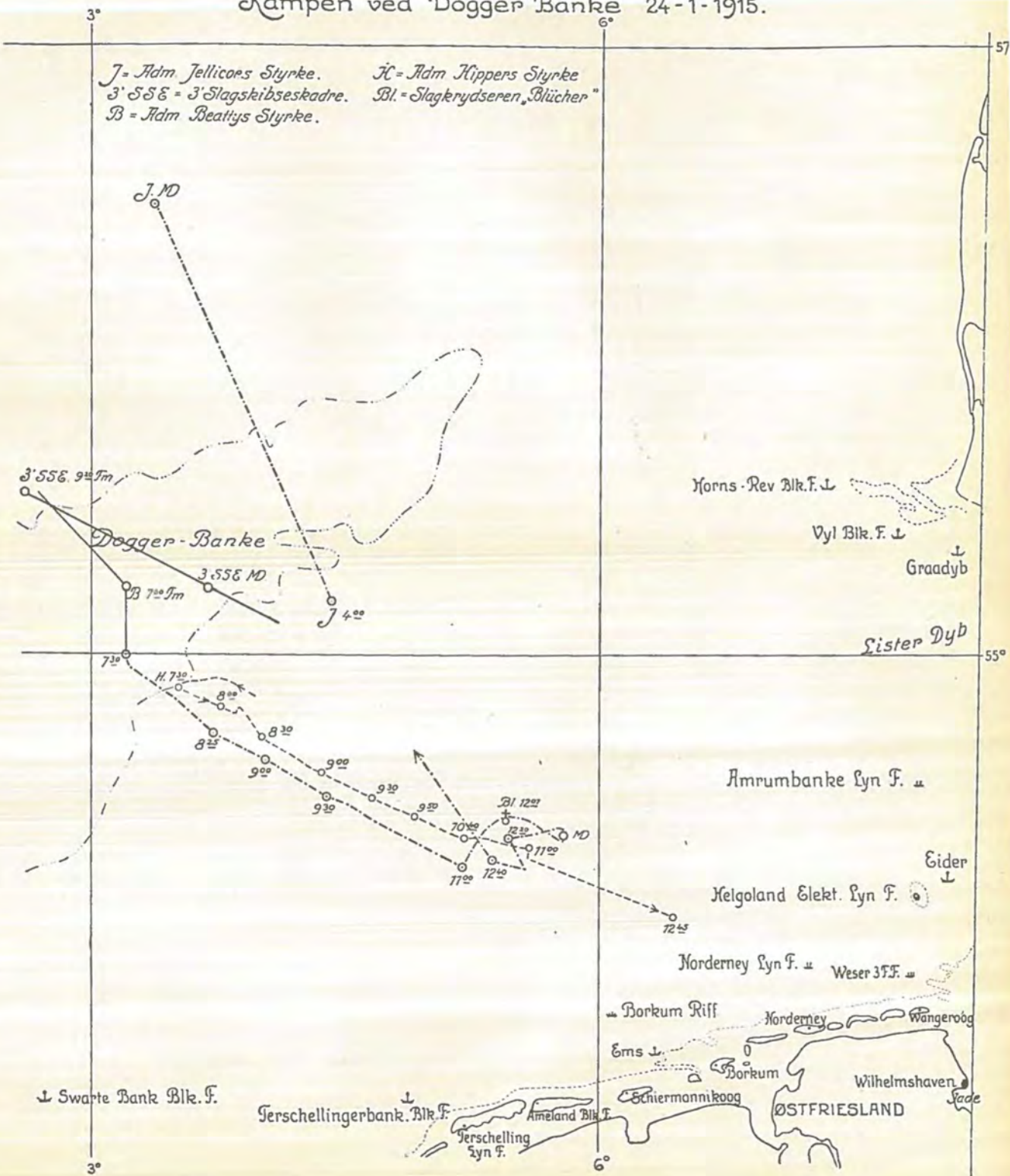
Den Besøgende faar uvilkaarligt ved et Besøg paa denne Institution, — og vel nærmest naar denne Besøgende er fra et lille Land — et tydeligt Billede paa den store Velstand og de store Summer Amerika anvender paa nogle af sine offentlige Bygninger.

Kadetskolen i Annapolis staar som et Bevis paa, at Marinen efterhaanden har faaet en større og større Betydning i Amerika og er jo ogsaa et meget væsentligt Led i de forenede Staters stadig mere og mere om sig gribende imperialistiske, maritime Politik.

Medens der for Tiden gennemføres en meget betydelig Reduktion af den staaende Hær, (saaledes skal efter sigende ca. hver 5 Landofficer afskediges), paatænker man i den kommende Kongresssamling at foreslaa en Lov, hvorved Marinens Personel skal udvides til at omfatte 96,000 Mand, og overalt i Staterne oprettes allerede nu nye Hvervestationer til Marinen, saaledes at den Tid maaske ikke er fjern, hvor United States Naval Academy, trods sin nuværende Storslaethed kun med Vanskelighed vil kunne rekruttere Officersbesætningen til Nord-Amerikas forenede Staters fremtidige Orlogsmarine.

# Oversigtsskitse over Kampen ved Dogger Banke 24-1-1915.

*J* = Adm. Jellicoes Styrke.      *K* = Adm. Kippers Styrke  
*3<sup>o</sup> S S E* = 3 Slagskibseskadre.    *Bl.* = Slagkrydseren „Blücher“  
*B* = Adm. Beattys Styrke.



↓ Swarte Bank Blk. F.

Ferschellingerbank. Blk. F.

Ameland Blk. F.

Ferschelling  
Syn. F.

Borkum Riff

Norderney

Wangeroog

Ems ↓

Borkum

Schiermannikoog

Wilhelmshaven

OSTFRIESLAND

Sade

Norderney Lyn F. u

Weser 35 F. u

Helgoland Elekt. Lyn F.

Eider ↓

Amrumbanke Lyn F. u

Horns-Rev Blk. F. ↓

Vyl Blk. F. ↓

Graddyb ↓

Sister Dyb

57

55°

3°

6°

3°

6°

OM ANVENDELSEN  
AF  
FORANKREDE MINER

AF  
KAPTAJN P. IPSEN

---

BESVARELSE AF  
SØLØJTNANTSSKABETS PRISSPØRGSMAAL VI 1921  
UNDER MÆRKET „QUAND MÊME“

---

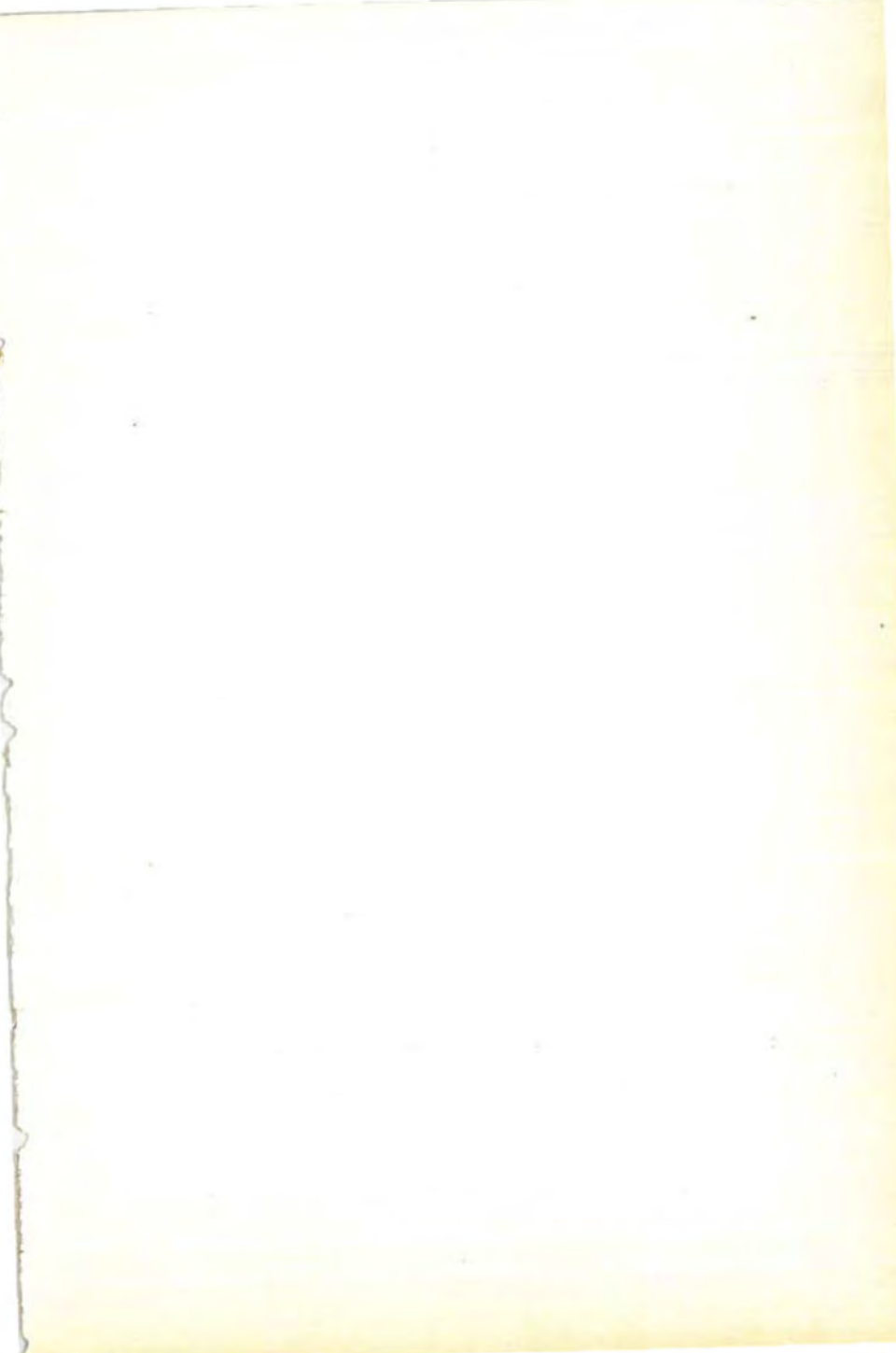
TILDELT SØLØJTNANTSSKABETS GULDMEAILLE



KØBENHAVN  
H. H. THIELES BOGTRYKKERI

1922





## INDHOLDSFORTEGNELSE.

	Pag.
INDLEDNING .....	7—8
OFFENSIV ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER ....	9—78
Om Begrebet offensiv Anvendelse af Miner .....	9—11
Kastning direkte foran Fjenden .....	11—19
Om Minens Anvendelse i Kampfælder.....	20—26
Anvendelse af Minen i Blokadekrigen .....	26—33
Minens Anvendelse som Angrebsvaaben paa Fjendens Kom- munikationslinier og Passagesteder.....	33—43
Om Samvirke mellem offensive Miner og Torpedoer....	44—49
<b>Principper, der bør følges ved Forberedelse til og</b>	
<b>Udførelse af offensive Mineforetagender.....</b>	<b>49—69</b>
Om Overraskelsesmomentet og Fordølgelsesprincippet....	49—52
Udlægningsfartøjerne gaar fuldstændigt alene, herunder om Regler for Udlægningsfartøjer og Øvelser .....	52—61
Udlægningsfartøjerne benytter Eklairering .....	61—63
Udlægningsfartøjerne beskyttes af en Dækning .....	63—68
Udlægningen foretages dækket bag en voldsom Rekogno- scering .....	68—69
Fjendens Opmærksomhed trækkes bort fra Udlægnings- stedet ved Demonstrationer andet Steds.....	69
<b>Fordringer, der maa stilles til det Skibs- og Fartøjs- materiel, som skal anvendes til offensiv Mine- udlægning .....</b>	<b>69—76</b>
<b>Fordringer til offensive Minesystemer....</b>	<b>76—78</b>
DEFENSIV ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER....	79—114
Om Begrebet defensiv Anvendelse af Miner .....	79—80
Spærreminefelter i Indløbene og ved Forterne for at hindre Forcering og til Støtte for det indre Forsvar .....	80—92
Bombardementsspærringer som Fare for bombarderende Skibe og til Støtte for det ydre Forsvar.....	92—95
Hegnsspærringer som Led i den ydre Forpostkæde og til Afværgelse af fjendtlige Mineudlægningsforetagender...	95—96

	Pag.
Langs Kysterne udlagte Spærringer til Hindring af Landgangsforetagender .....	96—98
Ude i Farvandene udlagte Spærringer til Støtte for detacherede Flaadestyrker og til Dækning af Operationer. . . . .	98—99
Før Krigens Udbrud udlagte Neutralitetsspærringer til Lukning af indre Farvande.....	99—100
Fordele og Mangler ved Kabelminespærringer....	100—106
Om Minespærringers Effektivitet .. . . . .	106—114
OM ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER SOM VAA- BEN MOD UNDERVANDSBAADE .....	115—123
Netminer .....	121—122
Resumé .....	122—123

*Som Bilag følger:*

Uddrag af Lord Fischers Records .....	124—126
---------------------------------------	---------

PLANER.

	Plan Nr.
Plan over: Eksempler paa laktiske Formationer for Kastning direkte foran Fjenden.....	I
— — Eksempler paa lukkede Kampfeldeformationer. . . . .	II
— — — paa taktiske Formationer for Mineudlægning til Blokade.....	III
— — Eksempler paa „Strø-Mine Taktik“ .....	IV
— — Afstandsberegning for Kastning direkte foran Fjenden.....	V
— — Afstandsberegning for Kastning direkte foran Fjenden.....	VI
— — Eksempler paa Spærringer ved en Flaadebasis. . . . .	VII
— — Eksempel paa Landgangsspærring. . . . .	VIII
— — Passagebreddekurver (2 og 3 Linier) .....	IX
— — — (3 og 4 — ) .....	X
— — Minespærringer efter Effektivitetsprincippet ...	IX

SØKORT.

2 Mine-Kort over Helgolandsbugten.
1 — — Østersøen.
10 Søkort over danske Farvande.
1 — — Dardanellerne.



BESKRIVELSER OG TEGNINGER AF FREMMEDE  
MINESYSTEMER.

(Er ikke medtaget i Trykningen.)

- Nr. 1. Engelsk mekanisk Mine (Drejeminie).  
 - 2. Fransk mekanisk Mine (System Breguet).  
 - 3. Engelsk mekanisk Mine (Stødstangsmine).  
 - 4. — — — med Pendul-Udløser.  
 - 5. Russisk mekanisk Mine med Pendul-Udløser.  
 - 6. Hollandsk Pendulmine med Sikkerhedsapparat for Nabomine-  
 sprængning.  
 - 7. Russisk Syrehornsmine.  
 - 8. Tysk Syrehornsmine.  
 - 9. Engelsk elektro-mekanisk Mine til Udskydning fra Rør med  
 Sikkerhedsanordning mod Beskydning.  
 - 10. Tysk Tidsarmeringsmine (Syrehornsmine).  
 - 11. Engelsk elektro-mekanisk Mine med Stødhorn (Anti Under-  
 vandsbaads-Mine).  
 - 12. Tysk Anti U-Baads-Mine med forlængede Syrehorn.  
 - 13. — — — (Slæbemine).  
 - 14. Amerikansk Anti U-Baads-Mine (Relaismine).  
 - 15. Russisk Kabelmine (Kviksølvshornmine).  
 - 16. Tysk Netmine (Pendulmine).  
 - 17. Engelsk mekanisk Netmine (Drejeminie).  
 - 18. Engelsk Netmine med Kontakter.  
 - 19. — — — Mellemtov.

ANVENDTE FORKORTELSER VED LITTERATUR-  
ANGIVELSER.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Rear Admiral Sims: The Victory at Sea.....                        | Th. V. a. S.    |
| 2. Sir Julian Corbett: Naval Operations .....                        | N. O.           |
| 3. Admiral Jellicoe: The Grand Fleet 1914—1916 .                     | Th. g. fl.      |
| 4. — — — The Crisis of the Naval War.                                | Th. C. of N. W. |
| 5. Admiral Scheer: Deutschlands Hochseeflotte im<br>Weltkriege ..... | D. H. im W. Kg. |
| 6. Tyske Marine Arkiv: Der Krieg zur See 1914—<br>1918 .....         | K. z. S.        |
| 7. Admiral Bacon: The Dover Patrol .....                             | Th. D. P.       |



## INDLEDNING.

---

Paa indeværende Tidspunkt savnes der endnu detaillerede Oplysninger om mangt og meget vedrørende den forankrede Mines Anvendelse under Verdenskrigen. Men paa Grundlag af de fremkomne autentiske Beretninger fra Verdenskrigen og med det Kendskab, der haves til det under denne anvendte Mine-materiel, samt efter de Erfaringer, vi selv har høstet, synes det dog muligt at trække Hovedlinierne op for Minevaabnets Anvendelse paa det nuværende Stadium.

Hensigten med den efterfølgende Afhandling er at give en abstrakt Fremstilling heraf, idet der er lagt Vægt paa at benytte søkrigshistoriske Eksempler til nærmere Belysning af de forskellige Problemer og paa at fremhæve de Forhold, som synes at være af størst Interesse for vor Flaade.

Der er kun taget Sigte paa at skildre den strategiske Betydning og den taktiske Anvendelse; det tekniske er kun omtalt, hvor der synes Grund til at paavise Betydningen af Samvirket mellem Mine-Taktikken og Mine-Teknikken. Til nærmere Dokumentation derfor og for at give et Indtryk af hvilket Mine-materiel, der har været anvendt under Verdenskrigen, medfølger som Bilag nogle — til Dels med denne Afhandling for Øje — udarbejdede Tegninger og kortfattede Beskrivelser af fremmede Minesystemer.

For at være udtømmende burde der til Afhandlingen tillige have været knyttet en Beskrivelse af moderne Minestrygnings- og Minesikringsmateriel med taktiske Bemærkninger herom, idet dette staar i nøje Relation til den forankrede Mines Anvendelse;



men med dette vilde Afhandlingen formentligt have faaet ubeskedne Dimensioner.

Flere Steder er det forsøgt at paavise hvilke Betingelser, der er for, eller hvilke Krav, der maa stilles til Samarbejde mellem Minen og de øvrige Vaaben ud fra den Opfattelse, at det nu mere end nogensinde tidligere gælder om at kunne anvende Vaabnene i Sømmenspil.

Emnet er behandlet i 3 Hovedafsnit:

1. Offensiv Anvendelse af forankrede Miner.
2. Defensiv Anvendelse af forankrede Miner
- og 3. Om Anvendelse af forankrede Miner som Vaaben imod U.V.B.

Naar det er forsøgt at udskille Brugen af Miner i saa mange Arter, som Indholdsfortegnelsen viser, saa har Hensigten hermed været at paavise i hvor mange forskellige Formaals Tjeneste, Minen udnyttes, og de dertil knyttede taktiske Metoder.

Denne Fremgangsmaade er dog ikke saaledes gennemført, at de enkelte Afsnit, taget hver for sig, giver en fyldestgørende Fremstilling af alle de Forhold, der maa tages i Betragtning i det enkelte Tilfælde, idet det i saa Fald havde været nødvendigt ideligt at gentage, hvad der er analogt for de forskellige Tilfælde.

Der er jo den Fare ved at søge at definere, at Definitioner ofte bliver ufuldkomne; men det forekommer mig, at Mahan fuldt ud har Ret, naar han siger:

Definition is proverbially difficult, but the effort to frame it tends to elicit fulness and precision of comprehension.

## OFFENSIV ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER.

**F**ormaalet med offensiv Mineudlægning er at anvende Minen som Kamp og Angrebsvaaben i Mod-sætning til defensiv Udlægning, hvor Minen anvendes som Dækningsmiddel.

Offensive Miner kan anvendes paa følgende Maader:

### a) Som Kampvaaben.

1. Kastet direkte foran Fjenden.
2. Udlagt som Kampfælder.

### b) Som Angrebsvaaben.

3. Som Blokademiner.
4. Paa Fjendens Kommunikationslinier og Passagesteder.

Paa Grund af Minevaabnets Karakter er det vanskeligt at trække klare Linier op for, hvor det taktiske og strategiske i dets Betydning ophører og begynder. Det, der særpræger Minekrigen, er, at Minen er et Positions-vaaben, idet der jo er den Væsensforskel mellem den forankrede Mine og Torpedoen, og i særlig høj Grad Artilleriprojektilet, at disse — en Gang udskudt — kun lever i Nuet, medens Minen ofte har et langt og stillestaaende Liv for sig.

Under dette kan Minen skifte fra at være Fjende til at være Ven; den kan ikke alene skifte Parti, men staaende

paa sin Plads kan den skifte Betydning strategisk og taktisk.

(Om den tyske Krydserstyrkes „Yorkshire raid“ skriver Corbett i N. O. Pag. 46: I materiel Henseende var det Minefelt, som den tyske Krydser havde udlagt, det mest generende. Kan være, at Fjendens væsentligste Hensigt har været 1) at faa Skibe, de kom i Kamp med, lokket i en Fælde og 2) at dække Styrkens Retraite, men 3) det, de virkelig opnaaede, var at forvolde vor Trafik paa Østkysten betydeligt Afbræk, og 4) det lagde et haardt Pres paa vore strængt arbejdende Nordsø-Minestrygere. — Man ser her, hvormange taktiske og strategiske „Funktioner“, der kan tillægges en offensiv Mine).

Fra Verdenskrigen findes hyppige Eksempler paa, at offensivt udlagte Minespærringer, efter at være ekclaireret af Fjenden, anvendes defensivt af denne.

(Saaledes anfører Adm. Jellicoe i Th. g. fl. Pag. 64, at Englænderne benyttede det af Tyskerne udlagte Felt i Moray Firth som Anti U-V-B's Felt, og i K. z. S. Ostsee Bd. I Pag. 93 anføres: Det synes ikke udelukket, at de russiske Minefartøjer var i Virksomhed ved vor Spærring — Deutschlandspærringen —, der, saasomt den en Gang var fundet og lokaliseret af Russerne, passede saa godt ind i hele Forsvaret af den finske Havbugt, at Russerne kunde lade den blive liggende).

Men dette, at Minelaktikken netop er Positionstaktik, hvor man ofte maa disponere paa langt Sigt og overveje Konsekvenserne af sine Foretagender særlig grundigt, giver Studiet af Minetaktik sin særlige Interesse og Værdi.

Naar det er hensigtsmæssigt at udskille Anvendelsen af den offensive Mine i de ovennævnte 2 Arter, saa er det fordi, den krigsmæssige Brug af Minen er af principiel forskellig Karakter.

Man rammer det maaske bedst ved at sige, at i de under Pkt. a nævnte Tilfælde „beskyder“ man Fjenden med sine Miner under bestemte Kampsituationer, idet man



tilsigter en Træfning, medens man i de under Pkt. b nævnte Tilfælde „placerer“ sine Miner, idet man regner med en vis Paasejlingssandsynlighed i Krigens Løb.

### ad a.1. Kastning direkte foran Fjenden.

For at begynde med at give en Fremstilling af offensiv Minetaktik under Forhold, hvor Minens Anvendelse kommer andre Vaabens Anvendelse nærmest, skal det Tilfælde først behandles, hvor en Styrke kaster Miner direkte foran Fjenden.

En saadan Situation kan komme til at foreligge, hvor en Udlægningsstyrke under Vejs støder paa en overlegen fjendtlig Styrke, hvorved den forhindres i at udføre det planlagte Foretagende og tvinges til Engagement.

Der vil være Grund nok for den kommanderende for Udlægningsstyrken til at ønske at blive Minerne kvit i en hurtigt opkommende Kampsituation.

Han kan f. Eks. ønske snarest mulig at frigøre sine øvrige Vaaben (Torpedoer, Artilleri), hvor Minerne forringer disses Skydefrihed, eller han kan mene, at han straks bør kaste Minerne blot for at lette Fartøjerne for deres Vægt til Fordel for Farten eller for at undgaa den Fare, de frembyder ved Beskydning.

Men alle disse Hensyn bør ikke faa den kommanderende til at kaste Minerne i Utide eller paa urette Maade, og har han ikke i Forvejen nøje gennemtænkt de taktiske Metoder, der bør anvendes, og er Styrken ikke indøvet i at benytte dem, ja, saa er der meget, der taler for, at Minerne vil blive kastet hensigtsløst uden Chance for at kunne gøre Nytte.

Hvor? Hvornaar? og hvorledes bør Minerne da kastes for at blive udnyttet paa rette Maade?, eller nærmere formuleret:

1. Hvilke Steder vil være de gunstigste?
2. I hvilken Afstand fra Fjenden? og
3. I hvilken Formation bør Minerne udlægges?

*ad 1.* Ofte vil der naturligvis slet ikke blive Tale om Valg af Sted i en Kampsituation, fordi denne ikke tillader, at Minekastningen opsættes; men det kan dog tænkes, at Udlægningsstyrken underrettes i Tide om Fjendens Nærhed ved forudgaaende Erklairering, eller at Styrken er Fjenden saa jævnbyrdig i Fart under en Retraite, at Kastningen kan opsættes.

Hvor dette er muligt, bør man vente med at kaste sine Miner, til man er paa Steder, som der er størst Sandsynlighed for, at Fjenden vil passere, f. Eks. til snævre Farvandsafsnit, ved Farvandsafmærkninger eller ved Pynter, som Fjenden skal runde.

Minevaabnet i sig selv stiller kun een Fordring til Kastningsstedet, nemlig at Dybden ikke overstiger Ankerløvens Længde.

Hvor man end kaster armerede Miner, bør man saa nøje som muligt pladsbestemme Stedet og snarest opgive dette til den overordnede Myndighed.

(Der kan være specielle strategiske Hensyn, der bevirker, at man overhovedet ikke bør gøre faktisk Brug af sine Miner paa det Sted, hvor man maa kaste dem. Det vil være Tilfældet i Farvandsafsnit, hvor det vil være til betydelig Gêne for egne Operationer, at der ligger armerede Miner. Saafrømt man ikke har Tidsarmeringsminer, der kan indstilles til en besteemt, kortvarig Armeringstid, saa bør man uskadelliggøre sine Miner, inden man kaster dem — ved elektriske Miner ved at overkappe uøvedige Ledninger el. l., saaledes at de er absolut ufarlige fro Paasejling —).

*ad 2.* I hvilken Afstand fra Fjenden bør Minekastningen foregaa?

Det er selvfølgelig ønskeligt, at man fører sit Mine-

angreb saa tæt ind paa Fjenden som muligt for at have størst mulig Sandsynlighed for, at Fjendens Kurs skærer Fellet.

Men to forskellige Forhold sætter en Minimumsgrænse for denne Afstand.

For det første er det af største Betydning, at Fjenden ikke bliver opmærksom paa, at der kastes Miner, da han saa eventuelt vil dreje uden om Fellet.

Afpasset efter Sigtbarheden maa man derfor lade Minekastningen foregaa saa langt borte, at Fjenden ikke observerer den.

(For at dække Udlægningen for Fjenden kan man ogsaa anvende særlige Midler som Røgskjul, eller dække den ved taktiske Manøvrer. Saaledes bør Fartøjer med Sidekastning saavidt muligt vende Siden til Fjenden, Fartøjer med Agterkastning fortrinsvis Stævn eller Hæk til Fjenden, idet Minekastningen ikke nær saa let observeres, naar Skroget dækker eller danner Baggrund for denne. Endvidere kan Fartøjerne under Kastningen dække hinanden eller dækkes af Eskortefartøjer m. m.).

Men for det andet kræver rent minetekniske Forhold ogsaa, at Udlægningen foregaa i saa stor Afstand fra Fjenden, at Minerne er armerede, inden Fjenden kommer ind over dem. Ved alle selvvirkende Miner findes en Sikkerhedsanordning mod utidig Armering, og Minimumstiden fra det Øjeblik, Minerne kastes, til de er armerede, er ved de hidtil kendte Minesystemer adskillige Minutter. (I Reglen anvendes Smeltesikringer, hvor Tiderne er højst variable).

Er Tiden 10 Minutter, og løber Modstanderen f. Eks. 20 Knob, skal en saaledes indrettet Mine kastes mindst 6000 m foran Fjenden for at være armeret, naar han er ved denne.

Det gælder om ad teknisk Vej at bringe denne Tid ned til det mindst mulige, f. Eks. til 2 Minutter, i Særdeleshed fordi man maa regne med, at offensive Mine-



udlægningsforetagender fra Overfladeskibe oftest finder Sted i Mørke eller Tykning for at foregaa uset af Fjenden; men herved reduceres jo ogsaa Mulighederne for, at man faar Underretning om Fjenden i saa god Tid, at man kan faa kastet Minerne, og at disse er armerede, til Fjenden naar dem.

Endelig bør, i Forbindelse med disse Overvejelser, tages i Betragtning, at nogle Minesystemer af tekniske Grunde ikke kan kastes med høje Farter, og at man — hvor saadanne Systemer anvendes — maa kaste i betydelig længere Afstand fra Fjenden, idet denne hurtigt vil nærme sig under Kastningen.

For at give et Indtryk af, hvorledes de forskellige Tider maa tages i Betragtning ved de taktiske Manøvrer, er der paa Planerne V og VI opført nogle Eksempler paa Kastninger saavel under Retraite som under Nærmelse med efterfølgende Angreb.

Man har ogsaa herigennem søgt at belyse, af hvor stor Betydning det er, at den ovennævnte Armeringstid er kort.

*ad 3.* Det næste Spørgsmaal bliver, hvilken Normaltaktik der bør anvendes for Minekastningen.

Kort udtrykt vil den Taktik være den bedste, der giver størst Chance for Træfning og er simplest og sikrest at udføre.

Det første Spørgsmaal, den kommanderende maa stille sig klart, er, om han vil kaste under Retraite eller under Nærmelse, eventuelt med efterfølgende Angreb.

Hvor det drejer sig om enkelt Skib, maa man gaa ud fra, at Kastningen altid vil foregaa under Retraite.

Men ogsaa hvor det drejer sig om flere Fartøjer (f. Eks. Torpedofartøjer), maa det antages, at den kommanderende til at begynde med oftest foretrækker Retraiten, blandt andet for at gøre klar til Minekastning eller for at søge hen til et i taktisk Henseende gunstigt Sted for Kastningen.

Naar han er klar til Minekastning eller har naaet Stedet, kan han vælge at kaste enten under Nærmelse, eller under fortsat Retraite. Men der kan ogsaa tænkes Tilfælde, hvor den bedste Chance vil være straks at kaste under Nærmelse, eventuelt med efterfølgende Torpedoangreb.

Det næste, der bør overvejes, er hvilken Bredde, man bør give Spærringen.

Dette afhænger i første Række af den Nøjagtighed, med hvilken man mener at kunne skønne sig til, hvor Modstanderen vil passere (Skønnet i saa Henseende afhænger som tidligere nævnt af Stedets Beskaffenhed — Farvandsbredden og Dybdeforhold m. m. — samt af ens Observationers Nøjagtighed m. m. Jo mindre nøjagtigt Skønnet er, jo bredere maa man gøre sit Minefelt.

Men jo større Bredde, man giver sit Felt, jo mere spredder man sine Miner, og desto mindre bliver Effektiviteten; og i jo større Bredde, man skal kaste Miner, desto længere Distance skal Udlægningsfartøjerne udløbe fra et samlet Udgangspunkt, og det staar igen i Forhold til Hensynet til Afstanden til Modstanderen og Minernes Armeringstid.

Disse Forhold maa altsaa vejes imod hinanden.

Idet der regnes med, at der raades over et bestemt Antal Miner, kan man enten variere Bredden ved at lægge de enkelte Minelinier mere eller mindre skraat eller ved at variere Antallet af Minelinier.

For den enkelte Linies Vedkommende kan man regne med, at jo mere spids den kommer til at ligge paa Modstanderens Kurs, jo større bliver dens Effektivitet, alt efter Formlen:

$$T_v = \frac{b}{d \sin v}$$

hvor  $T_v$  = Træffesandsynligheden under en Vinkel  $v$ .

$v$  = den Vinkel,  $< 90^\circ$ , som et Skib passerer Minelinien under.

$b$  = Skibets Bredde.

$d$  = Mineafstanden.

Hvor flere Miner kastes samtidigt bag hinanden — saaledes som vist paa de i Plan I angivne Exempler for samtidig Kastning fra Divisions- og Kolonneformationer — kunde man tænke sig, for at opnaa den størst mulige samlede Effektivitet, at afpasse Kastetiderne saaledes, at der tilvejebringes en Mineforskydning mellem Minerne i de forskellige Linier; men et Forsøg herpaa vil i Praksis vise sig at glippe. Kastetiderne og Startpunkternes Beliggenhed vil ikke kunde holdes eller afpasses saa nøjagtigt, som en saadan Mineforskydning kræver; det vil under virkelige Forhold vise sig at være „graa Theori“. Derimod kan man regne med, at Minerne uvilkaarligt bliver noget forskudt for hinanden, saaledes at man faar en Effektivitet, der vokser med Minelinierne Antal.

Paa Plan I er der vist nogle Eksempler paa, hvorledes offensiv Udlægning kan tænkes foretaget foran en Fjende, dels fra enkelt Skib under Retraite og dels fra 3 og 6 Udlægningsfartøjer; for de sidstnævntes Vedkommende dels under Retraite og dels under Nærmelse med efterfølgende Angreb.

I alle disse Formationer er regnet med en Udlægningshastighed paa 9 Knob for Udlægning fra enkelt Skib og med 12 Knob for Udlægning fra flere Fartøjer.

Mineafstanden er overalt 100 m.

Normalt er det rigtigt altid at indøve og benytte samme Fart under Kastning og samme Mineafstand, da man derved undgaar Fejltagelser fra Betjeningsmandskabet og vænner det til at arbejde i et bestemt Tempo.

Ellers skal man ogsaa have forudgaaende Ordre for hvert enkelt Tilfælde fra den kommanderende eller veksle Signaler derom, og Signaler bør saa vidt muligt altid undgaas, hvor Styrken skal bevæge sig uset af Fjenden.

Ved de enkelte Formationer i Planerne betyder:

L — Spærringens Dybde.

B — — — Bredde.

U — Udlægningstiden.



Der vil ikke være Grund til at ofre nogen indgaaende Omtale paa hver enkelt af Formationerne, her skal blot nævnes:

Fig. 1 og 2 viser Udlægning fra enkelt Skib. Hvilken af disse Formationer, man ønsker at benytte, afhænger bl. a. af den Bredde, man mener at burde give Feltet.

Zig-Zag Kursernes Længde, Antal og Retning og Enkelt-Liniens Hældningsvinkel kan naturligvis varieres paa mangfoldige Maader afpasset efter Forholdene.

Der er ved Divisionsudlægninger gaaet ud fra, at Kølvasdsorden, og ved Flotilleudlægninger, at Kolonneorden benyttes som Udgangspunkter.

Hvor Fartøjerne kaster paa samme Linie, bør det nøje overholdes, at de holder lidt under Mineafstand mellem Baadene for ikke at „faa Hul“ i Linien. Hvor Kolonneformation benyttes, maa de to Kolonner være paa klos Afstand, inden de begynder Kastningen og drejer ud fra hinanden, for ikke at faa en aaben Midteralle i Feltet, ned igennem hvilken Fjenden har Chance for at slippe uskadt.

I Kolonneformationen, Fig. 6, er vist et Eksempel paa, hvorledes man ved at give Linierne forskellig Hældning kan forøge Effektiviteten ude fra ind efter, hvilket kan have sin Berettigelse, hvor man mener, at der er størst Sandsynlighed for, at Fjenden passerer ned gennem Midten af Spærringen.

Fig. 8, 9 og 10 viser Kastningsformationer under Nærmelse, og det er antydnet, hvorledes Torpedofartøjer derefter eventuelt kan rette Angreb mod Fjenden.

Disse Angreb er fremstillet ført ind fra begge Sider som samtidige Angreb, idet der derved kan tænkes at være en Chance for, at Modstanderen ikke drejer af, hvad han muligvis vil gøre, saafremt der kun rettes Angreb fra den ene Side. Men det er indlysende, at slige Angreb

kræver et særdeles vel indøvet Personel og en snarraadig Ledelse.

Der er den Fordel ved Mineformationerne, kastet under Nærmelse, at minesprænges et Skib i Tæten inde i Formationen, saa er det vanskeligere for de andre Skibe at komme klar af Minerne, der lukker sig i Vinkel om dem, til Forskel fra Retraiteformationerne, hvor Vinklen viser den anden Vej.

Men der er den betydelige Gêne ved at kaste under Nærmelse, at man skal kaste paa længere Afstand fra Fjenden, for at Minerne kan være armerede, naar han naar dem.

Ved alle Retraiteformationerne er der antydnet, at Udlægningsfartøjerne forfølges, og at de efter Kastningen søger ind bag Spærringen for under Forfølgelsen at trække Modstanderen ind over denne. Det bør Udlægningsfartøjerne naturligvis altid gøre, hvor Forholdene tillader det.

Man vil maaske til hele denne Anvendelse af Miner under Retraite sige, at Minen under saadanne Omstændigheder ikke er et offensivt, men et defensivt Vaaben; men denne Betragtning holder ikke Stik, thi Anvendelsen af Minen er analog med enhver anden Anvendelse af Vaaben under Forfølgelse. Vaabnet anvendes offensivt i Defensivens Tjeneste, kun saadanne Faktorer som Fart, Panser, Røgskjul og lignende er de defensive Midler.

Til Slut vil det være af Interesse at undersøge, hvilke specielle tekniske Krav denne Minetaktik stiller til den offensive Mine.

1. Der er i det foranstaaende gjort Rede for, hvor overordentlig nødvendigt det er, at Minerne armeres kort Tid (højest 2 Min.) efter, at de er kastede.

2. Det er ligeledes omtalt, at det kunde være ønskeligt at anvende Tidsarmeringsminer — Miner, der kun er armerede nogen Tid efter at være kastede — for

at de kan bruges taktisk paa et Sted, hvor de af strategiske Hensyn ikke bør ligge armerede i længere Tid.

Man kunde saaledes tænke sig at have Miner, der enten kunde indstilles til automatisk at desarmeres, f. Eks. efter 24 Timers Forløb, eller til ubrudt Armering; men det er nu altid betænkeligt at indføre slige tekniske Finesser i Minekonstruktioner; det har alle Dage vist sig lidet tilfredsstillende, fordi det er vanskeligt at faa dem til at funktionere paalideligt; de medfører Vægtforøgelser til Skade for Minens Opdrift og kræver omhyggeligt Eftersyn i Fredstid.

Under Verdenskrigen har Tyskland anvendt Tidsarmeringsminer, men kun i ringe Udstrækning. (I Bilaget med fremmede Miner findes en Tegning og Beskrivelse af en tysk Relaismine).

3. Hvor der er Risiko for at blive beskudt med Minerne om Bord, er det ønskeligt at benytte Miner med særlige Sikkerhedsanordninger, der formindsker Eksplosionsfaren. F. Eks. kan der anvendes Mekanismer, hvorved Tændladningen er fjernet fra Antændingsmidlet, til Minen er kastet.

Dette Princip vides at have været anvendt i enkelte tyske og engelske Miner. (I Bilaget med fremmede Miner er vist en saadan Sikkerhedsanordning i en engelsk Mine).

4. Minernes Regulatorer bør let kunne indstilles til forskellig Dybde af følgende Grund: Under Udmarchen vil det være rigtigst, at Minerne er indstillede til ringe Dybde ( $2\frac{1}{2}$  m), saaledes at de ogsaa kan anvendes mod lette Fartøjer (Jagere). Naar Udlægningsstyrken er kommen frem til det planlagte Kastningssted, skal Minerne muligvis staa i anden Dybde (af Hensyn til Paravanes som Dybdeminer el. a. Grund).



## ad a 2. Om Minens Anvendelse i Kampfælder.

Den Anvendelse af Minen, der er behandlet i det foranstaaende, tager jo nærmest Sigte paa Træfninger mellem Udlægningsstyrker og andre Flaadestyrker.

Af mere vidtrækkende Betydning er den offensive Anvendelse af Minen i større taktiske Formaals Tjeneste — i selve Hovedslagene.

Som Led i selve Kamphandlingen kan Miner udlægges som „Minefælder“, ind over hvilke man søger at manøvrere Fjenden. Det er interessant at lægge Mærke til, hvor hyppigt man i den taktiske Literatur støder paa Tanken om at anvende saadanne Fælder.

Fra Verdenskrigslitteraturen skal saaledes citeres følgende Udtalelser, der fremhæver den Betydning, som maa tillægges Anvendelsen af Mine-Kampfælder.

Admiral Jellicoe udtaler i Th. g. fl. Pag. 50:

„Vor Viden om, at hans (Tyskernes) lette Krydsere og Jagere, og rimeligvis ogsaa nogle af hans større Skibe, var indrettede til Mineudlægning (hvilket ikke var Tilfældet for vort vedkommende), gjorde det nødvendigt at lage den Mulighed i Betragtning, at han vilde bruge denne særlige Form for Angreb ved Begyndelsen af en Kamp eller under Forberedelserne hertil“.

Senere udtaler Admiralen sig endnu mere uforbeholdent:

„En omhyggeligt udlagt Fælde, bestaaende af Minefelter og U-V-B. med Højsøflaaden som Mading, kunde have været særdeles effektiv i en hvilken som helst Periode af Krigen, idet den kunde have paaført os betydelige Tab“.

Særdeles interessant er følgende Udtalelse i Admirals senere Bog Th. C. of the N. W., Pag. 170:

„Hvis Jyllandsslaget havde fundet Sted Aaret før, vilde Højsøflaaden utvivlsomt ved alle senere Bevægelser have arbejdet henimod at trække vore Slagskibe

ind i forberedte Felter (prepared areas) og ved Miner og Torpedøer have fremtvunget en Opsliden af vore Kræfter. En saadan Operation forsøgte den 19de August 1916\*.

Man ser ogsaa i Søkrigshistorien, at det flere Gange er forsøgt at trække Modstanderen ind i Minefælder; saaledes nævnes i K. z. S. Ostsee Bd. 1, Pag. 67, om de første tyske Operationer i den finske Bugt:

„Admiralen besluttede endnu en Gang at foretage et Fremstød i Indløbet til den finske Havbugt for paany at faa Føling med de fjendtlige Stridskræfter og derved prøve paa at trække dem ind over den udlagte Spærring“. (Deutschland-Spærringen mellem Hangø og Dagø).

Og for at tage et Eksempel fra den russisk-japanske Krig omtales Pag. 42—43 i „Søkrigsoperationerne i den russisk-japanske Krig 1904—1905 af Premierløjtnant Rechnitzer „at Admiral Makaroff under en Udbrudsmanøvre fra Port Arthur i Marts forsøgte at trække Japanerne ind over et Minefelt“.

Men forberedte Minefælder vil ikke alene kunne faa direkte Betydning som et Vaaben i selve Kampen, de vil — selv om Fjenden kender deres Tilstedeværelse — allerede under Opmarchen kunde berede ham betydelige Vanskeligheder ved at tvinge ham ind paa Omveje eller til at træffe forskellige Forsigtighedsregler, som vil hindre hans rettidige Optræden.

Vi ser saaledes, hvilke Vanskeligheder de tyske offensive Minefelter beredte den engelske Flaades Op-march under Jagten paa den tyske Krydsereskadre den 16de December 1914 (udførligt skildret hos Corbett i N. O. II).

Og Admiral Jellicoe udtaler om et Minefelt, der var udlagt i den sydlige Del af Nordsøen i April 1915, at det uden Tvivl strategisk set var godt udlagt, idet det hindrede den engelske Flaades Bevægelser i dette Farvands-afsnit; det tvang den engelske Flaade til at foretage en betydelig Omvej enten i østlig eller i vestlig Retning, saa-

fremt den skulde i Kamp med den tyske Flaade, og denne var sønden for Minefeltet.

Hvor saadanne forberedte Kampfælder bør udlægges, og hvorledes de bør udnyttes, afhænger selvsagt ganske af Farvandsforholdene og den militære Situation.

Studiet herom bør tages indgaaende op i Fredstid.

Ved Søkrigsspil og Operationsstudier vil man kunne faa betydningsfulde Oplysninger, og efter at Projekterne saaledes er „gennemspillede“ og fyldigt overvejede, bør de gennemprøves under Øvelser. (Den italienske Marine lod Mine-Kampfælder indgaa i deres Flaadeøvelser i Aarene før Verdenskrigen).

Med mest Held kan forberedte Minefælder tænkes anvendt af blokerede Flaadestyrker, naar Minerne udlægges i Forterrainet inden Udbrudsforetagender, idet Udbruddet eller Retraiten lægges saaledes, at Fjenden under Opmarchen eller Forfølgelsen trækkes ind over Minerne. Af Hensyn til, at Fjenden kan foretage Eklaireringsstrygning med efterfølgende Rydninger, bør Kampfælderne helst udlægges umiddelbart inden Udbrudsmanøvrerne.

Der er en interessant Udtalelse i Corbett's N. O. II. i en Footnote Pag. 404, hvoraf fremgaar, at Tyskerne synes at have høstet Erfaring om, at deres forberedte Kampfælder hurtigt blev opdaget. (Der skrives: „Efter Meddelelse hos Gayer var Formaålet med Højsøflaadens Udbrud i denne Periode at udlægge Minefelter i aaben Sø, sandsynligvis for at fange Slagflaaden i disse. Men man blev klar over, at disse Minefelter blev saa hurtigt fundne og rapporterede af vore Fiskere, og at de generede de tyske Undervandsbaades Optreden saa meget, at man gik bort fra denne Politik ved Slutningen af Aaret).

Efter at man er kommet ind paa at anvende særligt indrettede, hurtige og søgaaende Minekrydsere og paa at



forsyne Krydsere og Jagere med Miner — saaledes som under de tyske Krydserstyrkers „raids“ til de engelske Kyster — vil der intet være til Hinder for, at man lader saadanne søgaaende Mineudlægnings-Fartøjer følge med Flaaderne for at foretage Udlægning af Kampfælder, naar Flaaderne har Føling med hinanden eller senere under Slagets Gang.

Kastes Minerne ved Indledningen til en Kamp, saasnart Flaaderne har Føling med hinanden, vil man — med de Hastigheder, moderne Flaader bevæger sig med, — i Reglen hurtigt være fjærnt fra det Sted, hvor Minerne er udlagt, og kun hvor man mener, at man kan paatvinge Modstanderen sin Vilje ved enten at trække ham tilbage over Stedet eller tvinge ham derhen, vil det kunne lønne sig at anvende Minesfælder. Er Modstanderen den overlegne, maa man stille sig nøje klart, at Minesfælderne kan blive en Grav for en selv, hvis Modstanderen tvinger en over Felterne, hvor Minerne ligger. Endvidere kan det i høj Grad komme til at komplicere de taktiske Overvejelser, hvis man skal anvende indviklede Manøvrer for at naa at faa Modstanderen i Fælden.

Betingelsen for, at Kampfælderne skal faa direkte Betydning, er, at Fjenden ikke kender deres Beliggenhed; thi ellers vil man i Reglen kunne undgaa dem. Derfor maa de kastes uset af Fjenden.

Det kan f. Eks. tænkes, at man under en henholdende Artillerikamp lader sine Mineudlæggere kaste Miner foran en Fjende, som har blottet sin Tête for lette Styrker (han kan have anvendt sine Jagere til Angreb eller til Røgskjul), men henset til den Afstand, en saadan Kastning maa foregaa i for at være uset, maa det være et betydeligt Antal Miner, man raader over, og de maa kunne kastes meget hurtigt, for at man skal kunne gøre sig Haab om et Resultat.

Saafernt Modstanderen skulde observere, at han har Mineudlægningsstyrker foran sig, kan man muligvis alli-

gevel indirekte drage taktiske Fordele deraf, ved at han ændrer Kurs af Frygt for Miner. (Jeg skal eksempelvis her nævne den russiske Flaades Afdrej fra Kurs under dens Udbrud fra Port Arthur. Afdrejet foretoges, fordi Russerne frygtede Minekastning fra de forangaaende japanske Torpedofartøjer, jfr. Prmltn. Rechnitzers „Søkrigsoperationerne i den russisk-japanske Krig 1904—1905, Pag. 79).

Men det er egentlig først, naar Kampen har ført til det Resultat, at den ene Styrke søger tilbage til sin Basis, at de under Kamp udlagte Minefælder faar deres bedste Chance. Enten kan den forfulgte, hvis han har tilstrækkeligt Forspring, kaste mod Forsølgeren, eller ogsaa kan den forfølgende, hvis hans Mineudlæggere har Forspringet, kaste Miner paa Retraitevejen til Basispunktet. (Som Eksempel herpaa kan nævnes „Abdiel“s Udlægning af Miner efter Slaget ved Jylland 15 Sml. fra Vyl Fyrskib. Over dette Minefelt haabede Admiral Jellicoe, at den tyske Flaade vilde passere paa sin Retraite — Th. g. fl. Pag. 375). Under Retraiten løb iøvrigt som bekendt „Ostfriesland“ ogsaa paa en af disse Miner.

Omend Minefælder, udlagt under Slag under gunstige Omstændigheder, kan faa Betydning, saa synes dog U-V-B's Fælder at have langt bedre Belingelser under Kamp i aaben Sø, dels fordi U-V-B's Fælderne er bevægelige, og dels fordi U. V. B. ikke frembyder samme Fare for Ven som for Fjende. Forholdene har yderligere udviklet sig mere til Gunst for Anvendelse af U-V-B's Fælder end for Brug af Minefælder, efter at U-V-B's Overfladefart er bleven saa stor, at de i langt højere Grad end tidligere kan følge Kampflaaden.

Til Slut skal der fremsættes nogle Bemærkninger om den Formaltaktik, der bør anvendes ved forberedte Kampfælder.



Da Minefælderne skal anvendes paa en Kampplads i Nærheden af hvilken egne Styrker ogsaa skal bevæge sig, bør der anvendes samlede Fælder og ikke spredte Formationer, og Fældernes Plads bør være nøje bestemt.

Saafernt man ikke, som Følge af Farvandsforholdene eller ud fra taktiske Forhold, kan paaregne, at Modstanderen vil passere det som Kampfælde udlagte Felt i nogen bestemt Retning, bør Feltet være saaledes, at det frembyder nærlig lige stor Træffesandsynlighed paa alle Kurser. Minerne i Feltet maa med andre Ord være placeret saaledes, at Feltet er et lukket Hele uden større Passagealleer i nogen Retning.

Forskellige anvendelige taktiske Formationer er vist paa Plan II.

Da man maa være forberedt paa Minestrygning, bør Formationerne være af uregelmæssig Karakter, saaledes at en Lokalisering af Spærringen frembyder nogen Vanskelighed.

Hvor Minefælder anvendes sammen med U-V-B's Fælder, og hvor Dybdeforholdene er variable, bør det dybe Vand overlades til U-V-B., det lægere til Minerne.

Hvis Fjendens Dybgaende er større end ens eget, vil Minefældernes Anvendelighed væsentlig vinde derved, at man indstiller Minerne i en saadan Dybde, at de frembyder en Fare for Fjenden uden at frembyde en, i alt Fald tilsvarende, Fare for en selv.

Og medens Talen er om Minernes Dybde skal bemærkes, at det er af største Betydning, at Minernes Regulatorsystemer virker saa paalideligt, at Minefælderne ikke røbes ved, at Miner gaar i Overfladen. — Blot en enkelt Mine kan røbe et helt Minefelt. Hvor muligt, bør Udlægningsfartøjerne derfor straks sænke saadanne Miner.

Det Regulatorsystem, man anvender, bør helst virke saaledes, at Miner, der kastes i Strøm, ikke kommer til at staa for højt — eventuelt i Overfladen — naar Strøm-



men slækker af. (Dette er sket ved flere af de under Verdenskrigen mest anvendte Regulatorsystemer).

Som et Eksempel paa Betydningen af dette Spørgsmaal skal nævnes, hvad Admiral Jellicoe skriver derom i Th. C. of the N. W., Pag. 91:

„Den første og sikkert den vigtigste af alle Vanskeligheder laa i, at vi ikke var i Besiddelse af en tilstrækkelig god Sømine.

En stor Procentdel eksploderede ikke, naar en U-V-B. stødte mod dem, og ofte indtog de slet ikke den Dybde, som de var beregnede til, og gik i Overfladen, hvorved de forraadte et helt Minefeltts Nærværelse; først i Begyndelsen af 1917 havde man overstaaet disse Vanskeligheder“.

### ad b 3. Anvendelse af Minen i Blokadekrigen.

Det, der gør Minen til et saa fremragende Blokademiddel, er dens „permanente Krigsberedskab“ uanset Vind og Vejr og dens utrættelige Aarvaagenhed.

For at give et fuldstændigt Bevis og en Række klare Eksempler paa Minens Betydning i Blokadekrigen af seneste Dato vilde det være nærliggende at give en Fremstilling af Blokadekrigen ved Port Arthur og Englændernes gigantiske Mine-Blokade af den tyske Bugt. Af særlig Interesse kunde det være at give en Fremstilling af, hvorledes den engelske Flaadeledelse, efter ganske at have forsømt sit Minevæsen og negligeret dets Betydning som Blokadevaaben og for Resten ogsaa til defensiv Brug, gik ind for en storstilet Udvikling og Udnyttelse af Minevaabnet. Det vilde være fristende her at paavise, hvorledes denne Forsømmelse havde ført baade til teknisk og taktisk Ukendskab til Minevaabnet. (Men karakteristisk er det saa ganske vist ogsaa for denne Nation, at da det først gik op for den, hvor nyttigt det var at anvende dette Blokademiddel, blev Manglen afhjulpet i fuldt

Maal uden halve Foranstaltninger). Og dernæst var det af Interesse at drage Sammenligninger mellem disse to Blokadekrige, der i saa udpræget Grad førtes som Minekrige, for at vise, hvorledes Krigen i minelaktisk Henseende førtes i Overensstemmelse med Farvandsforholdene og de strategiske Maal. Jeg skal saaledes blot nævne, at Japanerne søgte at føre deres Minekrig som Nær-Blokadekrig og med det Maal lige fra Begyndelsen totalt at indespærre den russiske Flaade, og hvorledes de mere tilstræbte Minekoncentration i de snævre Løb end den methodiske Fjærnombudsning af Basispunktet, som Engländerne anvendte.

Men da en saadan historisk Fremstilling ligger uden for Hensigten med denne Afhandling, nemlig at behandle Emnet abstrakt, vilde den næppe være paa sin Plads.

Karakteristisk for Blokadekrigen er, at den kræver en Masseanvendelse af Miner; det er en stadig Kamp mellem Minestrygning og Mineudlægning. (Lord Fischer anvender i sine Memoirer et rammende Udtryk: „Sow the North Sea with thousands upon thousands of mines“).

Hvor Blokademiner ikke støttes af overlegen Vaabenmagt, vil man sjældent kunne lukke Modstanderen inde, forudsat at han raader over moderne Minestrygningsmateriel; men Minerne kan, foruden at paaføre Modstanderen materielle Tab, bevirke, at han taber i Tid og Rum. Thi indelukkes en Flaade ved Miner, maa den bane sig Passageveje ud, og det kræver Tid; og ved kun at raade over enkelte Passageveje taber den Bevægelsesfrihed, altsaa Rum. Har man først tvunget en Fjende ind paa at benytte bestemte Passageveje, saa er han lettere at holde under Observation; ja, blot ved at holde hans Minestrygningsfartøjer under Observation kan man skønne sig til hans Hensigter. (I Th. C. of the N. W., Pag. 89, udtaler Admiral Jellicoe saaledes: „Det store Antal Miner i Helgolandsbugten gjorde ogsaa sin Nytte ved lejlighedsvis at røbe den tyske Højsøflaades forestaaende Udfald ved

store og vidtgaaende Ministrygningsarbejder. Paa Grund af den store Afstand mellem de to Flaaders Støttepunkter var saadanne Oplysninger naturligvis af yderste Vigtighed.

Af Interesse er ogsaa Admiral Sims Udtalelse i Th. V. a. S., Pag. 21: Det var ingenlunde noget let Foretagende at lodse en U-V-B. ud fra dens Basis. De allierede lagde stadig Miner ud paa dens Udfaldsveje, og før U-V-B. kunde løbe sikkert ud, var det nødvendigt at foretage omfattende Ministrygningsarbejder. Det krævede ofte en Eskadre paa 9 eller 10 Overfladeskibe, der maatte arbejde i adskillige Timer for at manøvrere en U-V-B. ud fra dens Basis og starte den paa dens Rejse. Derfor kunde vi holde omhyggeligt Øje med dens Bevægelser; vi vidste altid, naar en af vore Fjender kom ud.“

Ikke alene opnaar man at kunne holde den blokerede under Observation, men man kan koncentrere sine Vaaben (U-V-B. om Dagen, Torpedobaade om Natten) ud for Passagevejene og øger derved disse Vaabens Chancer. Eventuelt kan man udlægge Miner uden for ryddede Passageveje.

For at støtte mig til nogle Udtalelser fra Verdenskrigsliteraturen skal jeg citere, hvad Admiral Scheer udtaler Pag. 408 i „Deutschlands Hochseeflotte im Weltkriege: „Det var umuligt at foretage Recognosceringsstrykning over hele Feltet paa Grund af dets Udstrækning, Kræfterne slog knapt nok til lil at konstatere, hvor der overhovedet laa Miner. Vore Anstrængelser gik derfor ud paa at raade over to eller flere Veje, som med Sikkerhed kunde holdes aabne“. Man læser videre Pag. 409 og 410, hvor Admiralen gør Rede for Vanskelighederne ved Ministrygningerne; Pag. 288 skriver Admiralen: „Ogsaa vi har forskellige Gange erfaret, at naar det nogle Dage havde været stormfuldt Vejr, saaledes at vore Ministrygningsfartøjer havde maattet afbryde deres Arbejde, saa var der lagt Miner ud paa Steder, hvor der lige var minestrøget, før det daarlige Vejr kom op“.



Den engelske Mineblokade af Helgolandsbugten influerede iøvrigt ikke alene direkte paa U-V-B's-Krigen, men den hæmmede den, efter hvad Admiral Capelle har udtalt, idet den paa den mest kritiske Tid af U-V-B's-Krigen satte Nybygningen af U-V-B. tilbage, fordi der maatte lægges saa meget Pres paa Bygning af Minestrygningsfartøjer.

Hvilken Blokeringsmethode skal man anvende? Søge at bringe sine Miner tæt ind paa den fjendtlige Basis som Nærblokade eller skal man anvende Fjærnblokade?

Som en Fordel ved den snævre Mineblokade kan anføres, at jo nærmere man lægger sine Miner ved det Sted, hvor Fjenden skal blokeres, i jo højere Grad kan man koncentrere dem, hvorved Paasejlingssandsynligheden øges, men adskillige Forhold taler imod den snævre Blokade. For det første er Risikoën for Udlægningsfartøjerne for at blive nedskudt eller observerede af de fjendtlige Styrker selvfølgelig større, jo nærmere man kommer ind mod Blokadestedet, og samtidig er Vanskeligheden ved at hindre Fjendens Minestrygere i Bortrydning af Felterne væsentlig større, idet Minestrygerne jo langt hurtigere og lettere kan faa Understøttelse. Dette medfører at man for at holde Effektiviteten vedlige hyppigere maa foretage Udlægninger. Den Fordel, man opnaar ved at kunne anvende færre Miner ved at koncentrere dem tæt ved det blokerede Sted, bliver derved let illusorisk, idet man maa anvende Miner til Erstatning for de bortstrøgne. Ved at koncentrere sine Miner paa et relativt lille Felt lettes endvidere de fjendtlige Minestrygeres Arbejde.

Til en Fjærn-Blokade kræves i Almindelighed — særlige Farvandsforhold ladet ude af Betragtning — et stort Antal Miner, men ved at den ovennævnte Risiko for Nedskydning og Opdagelse ikke er saa stor, vinder man ogsaa i Sandsynlighed for at kunne gennemføre sin Udlægningsplan med større Nøjagtighed, saaledes at Blo-

kadefeltet kan belægges mere methodisk; man har endvidere bedre Chance for at kunne imødegaa eller observere fjendtlige Ministrygningsforetagender og for ved nye Udlægninger at kunne tilintetgøre Resultaterne af Strygningerne ved paany at udlægge Miner paa eller uden for de Steder, hvor man har observeret, at der er blevet strøget. (I Th. C. of the N. W., Pag. 90, udtaler Admiral Jellicoe: „Efterhaanden som vore Mineforetagender voksede i Størrelse, rykkede vore Felter længere bort fra Helgoland. Dette havde dog den Fordel, at vore lettere Kræfter hyppigere kunde overraske og ødelægge fjendtlige Ministrygere. Her skal blot nævnes Kampen den 17de November 1917 mellem vor lette Styrke og de tyske lette Krydsere og Ministrygerdivisioner . . . naturligvis kunde Tyskerne stryge Kanaler, men saasnart vi havde fundet saadan en Kanal, blev der straks lagt et Felt uden for“). For at faa Virkningen af den engelske Fjærnblokadetaktik bekræftet fra tysk Side, er det interessant at læse hvad Admiral Scheer skriver derom Pag. 287. (U-V-B's Indflydelse paa den engelske Virksomhed kunde kun gøre sig gældende, saafremt det lykkedes U-V-B. at komme uskadt frem og tilbage til deres Basis. Men der var en betydelig fjendtlig Modstand at overvinde i Nordsøen. Der blev her udlagt Minespærringer efter den største Maalestok. Vi ved fra Admiral Jellicoe selv, at han blot til at lukke den tyske Bugt i Begyndelsen af 1917 har bestilt 100 000 Miner, og disses Virkning mærkedes ogsaa snart. Stadig tættere blev den Ring, der strakte sig fra Terschelling til Horns Rev. Samtidig var vor Forpoststyrke og vore Strygningsflotiller underkastet en forstærket Observation fra Fjendens Side for at tilintetgøre vore Anstrængelser, og Arbejdet om Dagen blev meget ofte ødelagt ved Udlægning om Natten af nye Miner i de Gennemsejlingsaabninger, vi havde frembragt. Da Fjenden lagde sine nye Spærringer i koncentriske Ringe vestligere end de før udlagte Linier, skød vort Minesøgningsarbejde



sig ogsaa længere ud. Det er desværre aldrig lykkedes os at faa fat paa en fjendtlig Mineudlægger under Arbejdet, da dette hovedsageligt foregik i Mørket, hvis han ikke anvendte U-V-B.“).

Den Minetaktik, der i Blokadedtjenesten vil svare bedst Regning, er formentlig at lægge sine Blokadedelter i en saadan Afstand fra Fjenden, at man normalt selv har Chance for at kunne holde dem under Observation og om muligt under Beskyttelse. Observationstjenesten er absolut vigtigst om Dagen, da det er overmaade vanskeligt at gennemføre en methodisk Minestrygning om Natten (idet der maa anvendes Lysbøjer). Minerne bør fortrinsvis koncentreres paa de sandsynligste Udfaldsteder, men iøvrigt bør Felterne have stor Dybde (Bredde). Hvor Blokadedelterne i ringe Grad er under Beskyttelse, bør Mine-spærringer være baseret paa Selvforsvar (enkelte Rækker eller alle Miner bør staa saa højt, c. 2 1/2 m, under V. O., at fjendtlige Minestrygningsfartøjer selv støder paa Minerne). Uden her at vilde gaa i Detailler skal jeg dog bemærke, at det efter de foreliggende Erfaringer til Gengæld synes mest formaalstjenligt at lade Minerne staa relativt dybt, hvor man venter, at Skibene fører Paravanesikring, helst ca. 1 m over Modstanderens Køldybde, da Minerne saa har Chance for at gaa under Paravanesløberne, sprænges paa disse eller slæbes med af Paravannerne, uden at Fortøjningerne kappes. Der kan saaledes være Grunde, der taler for at have Minerne staaende gruppevis i varierende Dybder.

Som sædvanlig afhænger den Formaltaktik, der skal anvendes, af Udlægningsfartøjernes Art og Antal. Her, hvor det drejer sig om en Indespærring, bør Minefeltet være relativt tæt belagt.

Da Mineblokaden som Regel maa foregaa successivt, afhænger „Tætheden“ blandt andet af den Nøjagtighed, hvormed Udlægningsfartøjerne kan bestemme deres Udlægningssteder. (I Helgolandsbugten regnede Englænderne



normalt med en Margin paa 5 Sml., indtil man omtrent midt i Krigen begyndte at anvende Maalelinesystemet /the taut wire gear/, opfundet af Viceadmiral Henry Oliver. Herved opnaaede man en betydelig Forbedring og kom ned paa 1—2 Sml's Margin).

Det er iøvrigt en Hovedregel for al offensiv Udlægning, som man ikke stærkt nok kan præcisere, at der altid bør anvendes den yderste Omhu ved Navigationen (eventuelt ved Maalinger, Pejlinger m. m.) for at kunne pladsbestemme sine udlagte Spærringer saa nøje som muligt.

(Som et karakteristisk Eksempel paa, hvor uheldigt det er ikke at gøre det, skal anføres hvad der i K. z. S. Ostsee Bind I Pag. 36 udtales om den af „Augsburg“ i Begyndelsen af August 1914 udlagte Minespærring foran Libau: „Det viste sig senere, at den navigatorisk set i høj Grad unøjagtige Angivelse af Spærringen i lang Tid vanskeliggjorde den Øverstbefalendes og hans Underføreres Beslutninger; vor Usikkerhed i saa Henseende var en Fordel for Russerne“).

Da Blokadefelterne som Regel vil være udsat for intensiv Minestrygning, bør Mineformationerne samtidig med at yde Effektivitet være af saa uregelmæssig Art, at „Linieoprulning“ af Minerne undgaas, og at Minefartøjerne i det hele har vanskeligt ved at udfinde Minernes Beliggenhed.

Der bør derfor fra enkelt Skib anvendes uregelmæssige Zig-Zag-Formationer og fra flere Fartøjer lignende Formationer som vist paa Plan III.

Som overalt i den moderne Søstrategi og Taktik gaar Udviklingen i stigende Grad hen imod at anvende Vaabnene i Sæmmenspil med hinanden.

Det Billede, der saaledes tegner sig af Minerne i Samvirke med de øvrige Vaaben i Blokadekrigen, bliver: Et Minebælte under Observation af Flyvere og uden for liggende U-V-B. om Dagen, og Torpedofartøjer om Natten. Bag ved disse, lette Styrker til at forulempe Minestryger-

fartøjer, støttende sig til i Fjærnafastand liggende stærkere Søstridskræfter.

Som Bilag følger 2 Kort over Mineudlægningen i Helgolandsbugten, der er udarbejdet efter tilsvarende Kort, tilsendte fra „Mine Clearance Committee“ i London. Nøjagtig udarbejdede, som de er, giver de et yderst interessant Billede af Mineblokaden, de anvendte taktiske Formationer, den methodiske Omkredsning, Minedybden o. s. v.

Endvidere medfølger et Kort, hvor det med rød Blyant mærkede Felt a viser, hvorledes Tyskerne ved en udpræget Fjærnblokade af den finske og botniske Bugt har inde- lukket disse ved spredte, methodisk udlagte Minelinier.

#### **ad b 4. Minens Anvendelse som Angrebsvaaben paa Fjendens Kommunikationslinier og Passagesteder.**

Medens Hensigten med Blokademine-Krigen jo er at vanskeliggøre eller hindre Fjendens Bevægelser ved en Mine-Koncentration, som Regel om hans vigtigste Flaadebasis, saa er den her omhandlede Mine-Krigsførelse af langt mere omspændende Art.

Her søger man at ramme Fjenden overalt, hvor han færdes.

Men ligesom Blokademine-Krigen naar ud i den yderste Periferi for Offensiven, nemlig til Fjendens Kyster, saaledes vil den omhandlede Form for offensiv Minekrig og- saa fortrinsvis blive ført fjærnt fra egne Kommunikations- og Operationslinier for at undgaa at belemre disse med Miner. Den offensive Mine blev i Verdenskrigen et Frontvaaben, der førtes viden om, og som havde sin Plads i yderste Række.

Men da den selvirkende Mine ingen skaaner, vil den, der vælger denne Krigsførelse, vanskeligt kunne undgaa at paadrage sig neutrale Staters Mishag eller at komme i Konflikt med de almindelige Folkeretsregler, i Særdeles-

hed, hvis Minekrigen føres uden for Fjendens eller ens eget Søterritorium.

Det vil i Reglen være den underlegne — den der vil angribe Modstanderens Herredømme paa Havet — der har Brug for denne hensynsløse Krigsførelse, og som Regel vil det ikke alene være Fjendens militære Værdier, men ogsaa Fjendens Handelssamkvem han vil til Livs; der kan dog ogsaa være Tilfælde, hvor man indskrænker Minekrigen til de rent militære Operationslinier, saaledes f. Eks. til Troppetransportruiter og Forpostlinier, Udlægning ud fra Hjelpebaser el. lign. De strategiske Maal for denne Form for Minekrig bliver saaledes at opnaa en Udligning i Flaadestyrke at vanskeliggøre fjendtlige militære Operationer og at ødelægge Værdier, som er af Betydning for Fjendens Krigsførelse eller Samfundsliv.

Det, der gør de til denne Minekrig hørende Operationer særligt tiltalende for den svagere Part, er, at han herved kan gøre sig Haab om at opnaa meget betydelige Resultater (saaledes som Sænkningen af „Audacious“ og „Hampshire“ med Lord Kitchener) uden at risikere nogen større Indsats. At Risikoen er ringe hænger sammen med den Maade, hvorpaa selve Minekrigen føres, og med, at Udlægningsfartøjerne som Regel ikke er særlig værdifulde.

Der er jo den Forskel mellem offensive Minefartøjsers og alle andre Søkrigsfartøjsers Optræden, at medens de første, for at løse deres Opgave paa rette Maade, saa vidt mulig skal undgaa enhver Kontakt med Fjenden (for ikke at røbe Foretagendet), saa er de sidste billigvis nødt til at nærme sig paa Skudafstand for at faa Ram paa ham.

I mange Tilfælde er Betingelserne for at kunne gennemføre en offensiv Mineudlægning derfor betydeligt gunstigere end for at kunne gennemføre et Torpedoangreb, naar Omstændighederne iøvrigt er de samme, og man f. Eks. i begge Tilfælde anvender Torpedobaade om Natten og U-V-B. om Dagen. Thi ved Torpedoangrebene



skal man jo som Regel spore Maalet op, trænge igennem Sikringer og under Angrebet udsætte sig for Beskydning fra disse. Ved offensiv Mineudlægning skal man blot naa et efter Situationen fastsat Sted, som Fjenden antages hyppigt at ville passere. Faren ved stadig at skulle være i Kontakt med en Fjende, der ofte paa alle Maader søger at dække sig, og Vanskelighederne ved at skulle angribe en Modstander, der bevæger sig med stor Fart og paa skiftende Kurser, samt ved eventuelt i længere Tid at skulle holde gaaende ude for at søge Chance for Torpedoskud i Forbindelse med alle de andre Grunde, der taler for offensiv Anvendelse af Miner, bevirkede netop, at den her omhandlede Form for offensiv Minekrig antog saa mægtige Dimensioner under Verdenskrigen.

Men Minen i sig selv besidder ogsaa Egenskaber, der giver den Fortrin fremfor andre Vaaben; den er lige vagtsom enten det er godt Vejr eller Mørke, Taage, Tykning eller Storm, ja, netop under Forhold, hvor det er vanskeligt at bringe de andre Vaaben til Anvendelse, der har Minen sine bedste Chancer. Thi naar det er usigtbart eller daarligt Vejr, er det vanskeligt at foretage Minestrykning, og i svær Sø er det ydre Minesikringsmateriel ikke nær saa effektivt.

(Admiral Scheer skriver i D. H. im Wkg., Pag. 287: „Den Tur, som „Hampshire“ med Lord Kitchener om Bord paabegyndte, foregik i stærk Storm, og man formentede, at i et saadant Vejr Vest for Orkneyøerne behøvede man ikke at regne med U-V-B's Fare, og saa havde en af U-V-B. netop benyttet dette Vejr til at udlægge de Miner, som foraarsagede „Hampshire“s Undergang“.)

Med denne Form for Minekrig indledede Tyskland Operationerne paa begge Krigsteatrene i Nord- og Østersøen, og Optakten til denne Krigsførelse angaves straks i de bekendte Direktiver for Nord- og Østersøstyrkerne.

Men ogsaa Russerne slog snart ind paa denne Krigsførelse; ja, det var vel egentlig den eneste Form for Offensiv, Russerne forsøgte til Søs.

(Admiral Scheer, D. H. im Wkg., Pag. 289: „Ogsaa i Østersøen var der stor Brug for saadanne Baade (Minestrygningsfartøjer af særlig Art) for at kunne holde Handelsskibsfarten i Gang, saa meget mere som den eneste offensive Virksomhed, Russerne indlod sig paa, var Mineudlægning).

Ud fra den Betragtning, at for at opnaa størst Virkning bør Minerne fortrinsvis udlægges paa de Steder, hvor der er den største Sandsynlighed for den hyppigste Passage af de værdifuldeste Enheder, idet Sandsynligheden for, at en Mine paasejles, staar i ligefremt Forhold til Antallet af Passager over det Sted, hvor Minen er udlagt, begyndte Tyskerne at udlægge Minerne i Felter ud for Floder eller Havne (Tyne, Humber, Moray Firth, Libau, Raumø, Bjørneborg), altsaa læt uden for Trafikcentrerne, som en Art Blokade.

At den tyske offensive Minekrig under denne Form straks havde overordentlig Virkning, ja derom er der mange Vidnesbyrd. Jeg skal blot henvise til det som Bilag følgende Uddrag af Lord Fischers Records, der giver et stærkt Indtryk af Resultaterne af Tysklands Minetaktik ved Verdenskrigens Begyndelse.

Men Fordelene ved denne Form for Blokadekrig — eller Koncentration af Miner paa de vigtigste og sandsynligste Passagesteder — viste sig her som saa mange Steder i Minetaktikken ikke at kunne veje op mod Gænen ved, at Felterne hurtigt blev lokaliserede, afmærkede og bortstrøgne af det i Beredskab nærved værende Minestrygningsmateriel. (Under Verdenskrigen havde de fleste af de krigsførende Lande Minestrygningsmateriel fordelt i de forskellige Havne, ved Flodmundinger o. lign.).

En tydelig Udtalelse herom findes i K. z. S. Ostsee, Bd. I, Pag. 259: „Krigens Erfaringer har vist, at Mine-



spærringer udlagt umiddelbart foran fjendtlige Havne, hvor der bestandig efter de første Virkninger er Mulighed for hurtig Bortrydning, kun har ringe militær Værdi, og at det, for at opnaa Trafikforstyrrelser, er mere virkningsfuldt at belægge et saa stort Omraade som muligt, fortrinsvis paa de vigtigste Indsejlingsruter og ved Farvandsafmærkning“.

At Tyskerne i Løbet af Krigen ganske forandrede Minetaktik og overgik fra Koncentration til Spredning af deres Minefelter fremgaar af talrige Bemærkninger i Admiral Bacons Værk Th. D. P. 1915—1917 og andet Steds. En af de mest udtømmende Udtalelser findes i Th. C. of the N. W., Pag. 186—187, hvori Admiral Jellicoe beretter:

„U-V-B's Mineudlægninger var et særligt vanskeligt Problem for Minestrygerne. Fjenden forandrede nemlig hyppigt sine Udlægningsmetoder, og saadanne Forandringer affødte jo helt nye Fremgangsmaader ved Strygningen. Saaledes blev, da Mineudlægning fra U-V-B. begyndte, alle Minerne lagt paa et forholdsvis lille Felt af en U-V-B. Med saadanne Felter var det forholdsvis nemt at have at gøre, for saasnt en Mine blev funden, valgte man en bestemt Radius og proklamerede en Cirkel omkring Minen som Centrum og med Længden som Radius for Farezone. Denne Radius Længde lærte man erfaringsmæssigt at bestemme. Senere hen lagde U-V-B. Minerne i Grupper paa ca. 6. Dette gjorde det nødvendigt at erklære mere end een Zone for Farezone, og det besværliggjorde naturligvis Arbejdet. Paa et mere fremskredent Stadium fandt Baadene paa at sprede deres Miner i smaa Grupper over et større Felt, og herved gjorde de det vanskeligere at frembringe en farbar Kanal“.

Dette Citat er en fuldgyldig Erklæring om Hensigtsmæssigheden ved at anvende en saadan „Strø-Mine Taktik“. Fra at anvende uregelmæssige Formationer i Kampfælde- og Blokade-Minetaktikken gaar vi saaledes over til denne nye Form for Minetaktik.



Denne Taktik er særlig formaalstjenlig, hvor det drejer sig om at skabe Trafikforstyrrelser i stor Stil, og hvor det gælder om hurtigt at indsnævre Modstanderens Bevægelsesfrihed, saaledes at hans Trafik tvinges ind paa bestemte Ruter, hvorved andre Vaaben, især U-V-B., faar særlige Chancer, idet de saa har lettere ved at finde Maal. Thi det er indlysende, at det bliver hurtigt uoverkommeligt for Minestrygerne at rense større Felter, saaledes som det er omtalt under Blokadekrigen, og de maa derfor nøjes med at holde bestemte Veje minesfri. (Man erindre blot „the war channel“ langs Englands Øst-Kyst).

Saadanne Strøminerfelter kan endvidere anvendes som en Art Finter mod Minestrygerne. En enkelt Mine findes! Ligger der flere? Ligger der maaske et helt Felt? Man maa forvise sig om det! Minestrygerne — maaske en hel Division — sendes derud. Og medens Minestrygerne leder forgæves efter flere Miner, savnes deres Arbejdskraft paa andre, langt vigtigere Steder, hvor der i Mellemtiden er lagt Minespærringer.

I hele denne Anvendelse af offensive Miner gælder det i høj Grad om at berede Fjenden Overraskelser, først og fremmest ved Valg af Stedet for Udlægningen.

Gang paa Gang overrumplede Tyskerne Englænderne ved Udlægninger, snart her og snart der, langs Britanniens Kyster, saaledes at der næsten ikke var en Plet, som ikke blev belagt. Men ikke alene ved Moderlandets Kyster, men ved New-Zeeland, Singapore, Colombo, Aden, Kap, ved Suez, rundt i Middelhavet o. m. a. Steder udlagde Tyskerne deres Miner. Undertiden kastede de umiddelbart efter, at der var minestrøget paa et Sted. Da Mine U-V-B. kom frem, kunde der uset kastes Felter bande ved Dag og ved Nat. — Tempoet var fortræffeligt, men der manglede tilstrækkeligt Materiel.

Den Tilbøjellighed man af Hensyn til Koncentrationsprincippet og til Passagesandsynligheden ofte nærer for at vælge de snævrere Passagesteder til Udlægning af

Minespærringer bør man ofte ikke følge, hvor man kan forvente, at Fjenden vil sikre sig ved forudgaaende Minestrygninger, thi netop paa de snævraste Passagesteder vil Fjenden være forberedt paa at møde Miner.

Kun hvor der paa de snævraste Passagesteder er saa ringe Dybde, at Minestrygning og ydre Minesikringsmateriel vanskeligt kan anvendes (og hvor Strømforholdene ikke er ugunstige for Minernes Dybde og Regulering), vil de snævraste Passagesteder i alle Henseender være at foretrække.

I det hele præges Minetaktikken mere og mere af Minens Modvaaben, og det er næppe for meget sagt, at for at kunne anvende de rigtige Fremgangsmaader i sin Minetaktik maa man under sin Krigsførelse afpasse dem efter Modstanderens Minestrygnings- og Minesikringsmateriel, dets Virkemaade og Ydeevne, og den Minestrygnings-taktik, han anvender. (I den engelske Marine findes en meget udførlig Haandbog i Minestrygningstaktik).

„Strømine Taktikken“ fremkom som nævnt som et taktisk Modtræk mod Minestrygningsvaabnet, og det viste sig altsaa ogsaa snart, at denne Taktik bar Frugt, idet den i høj Grad skærpede Kravene til Modstanderens Minestrygnings-Organisation og -Materiel.

For at kunne dømme om Minevaabnets Værdi, maa man naturligvis være nøje inde i dets Modvaabens Væsen og Værdi, idet man hverken bør over- eller undervurdere det.

Uden at ville komme nærmere ind paa Minestrygningsområdet skal her blot bemærkes, at skal man tillægge et Minestrygningsvæsen nogen Værdi, saa maa det være gennemprøvet og organiseret i Forvejen; et for Tilfældet improviseret Minestrygningsvæsen er sjældent til videre Nytte.

Ofte undervurderes ogsaa den Tid, det tager at fuldføre en paalidelig Minestrygning. (Til Vejledning herom

kan nævnes, at Admiral Bacon beretter i Th. D. P., Pag. 118, at det tog 2 à 3 Dage at stryge et Felt inden for en Cirkel med kun 1,5 Sml.'s Radius. — Endvidere kan meddeles, at i den finske Bugt regnede Englænderne altid med, at der skulde være strøget 3 Gange over et Sted, for at det kunde garanteres farefrit. — Endelig skal som et lille sidste Eksempel paa Vanskelighederne ved Minestrygning nævnes, hvad Corbett skriver i N. O. II., Pag. 48: „Yderligere var det Minefelt, som ‚Berlin‘ havde lagt ved Tory Island, stadigt ikke bortstrøget. Uge efter Uge, all efter som Vejret tillod det, arbejdede Trawlerne ved det, mange Miner blev ødelagt, og dog sank den 19de December Paketbaaden „Tritonia“ faa Sømil fra det Sted, hvor man ved Tabet af „Manchester Commerce“ først var bleven opmærksom paa den tilstedeværende Fare“).

Som bekendt har Minestrygningsteknikken gjort væsentlige Fremskridt under Verdenskrigen, men man saa ogsaa, at der paa det minetekniske Omraade fremkom Opfindelser af forskellig Art, der skulde imødegaa disse Forbedringer.

Saaledes vides det, at Tyskerne undertiden anvendte „Tids-Opspringsminer“ (Miner, der først steg op fra Bunden til deres Dybde en bestemt Tid, efter at de var kastede. Hensigten hermed var, at saafremt Fjenden bestrøg et Felt kort Tid efter, at der var udlagt denne Slags Miner, f. Eks. fordi han havde faaet Nys om Kastningen, saa vilde han ingen Miner finde, men senere vilde Minerne ikke desto mindre komme op. — Se herom i Th. C. of the N. W., Pag. 187). Russerne har anvendt Buketminer (d. v. s. Miner, saaledes forbundne, at en steg op paa en andens Plads, naar Minerne var strøget bort eller sprængt). Endvidere anvendte de „Narre-Hjul“ paa Ankertovene. Efter Krigen vides der at være kommen adskillige Patenter op, der viser, at Modforanstaltninger



mod Minestrygning stærkt beskæftiger Tanken adskillige Steder.

Man vil maaske sige, at i Fremtiden vil en Flaade i langt højere Grad kunne se bort fra Minestrygning og udelukkende stole paa sit Minesikringsmateriel (Blisters eller Skibskonstruktioner, der sikrer paa anden Maade — Paravanes el. a.), men dertil kan bemærkes, at dels er de lette Fartøjer ikke minesikrede, og dels dækker de nu kendte Sikringer ikke ubetinget; ogsaa paa dette Omraade vil Mineteknikken sikkert holde Trit med Udviklingen (f. Eks. vil man overgaa til større Mineladninger, Kædeforankringer, Forankringstove med Sprængknive, der kapper Slæbetrosserne, eller andet).

Alle hidtidige Erfaringer tyder paa, at Vaaben og Modvaaben følges ad.

Men naturligvis maa man i højeste Grad være opmærksom paa disse Spørgsmaal, og for at Minemateriellet skal følge med i denne Kappelstrid, maa der tages energisk fat for at finde en tilfredsstillende, bestemt Løsning, og en Marine, der vil bygge paa sit Minevæsen, maa ofre alt, hvad der kan afses, for at finde de rette tekniske Midler til at sikre Minerne.

Et er i alt Fald givet, Minerne tvinger Modstanderen til at tage alle Slags Sikkerhedsforanstaltninger, som ellers vilde være overflødige, og det betyder, at han maa ofre Penge, Tid og Personel og være i Besiddelse af teknisk Kunnen for at være modstandsdygtig i Minekrigen.

Som taktisk Modtræk bør man, foruden at anvende „Strømine-Taktik“, saaledes som tidligere nævnt, stille sine Miner saa højt, at de frembyder en Fare for Minestrygerne (jfr. „Sværdfisken“), medens man, hvor man vil imødegaa Paravanes, skal stille Minerne saa dybt, at de gaar lige over Bunden paa de Maal, man vil ramme.

Det er indlysende, at det, at man i denne Form for Minekrig er tvunget bort fra Koncentrationsprincippet, svækker Minernes Virkning for saa vidt, som man ikke kan regne med dem som en effektiv Hindring, men kun som et Faremoment; og det har yderligere den Gæne, at en saadan Udsaaing af Miner vanskeliggør Navigationen for en selv ved efterfølgende Udlægninger eller andre offensive Foretagender. Effektiviteten kan man tildels erstatte ved en Masseanvendelse af Miner. Ligesom man kom ind paa Artilleriets Masse-Virkning (Trommeilden), saaledes har man ogsaa lært, at det er Masseanvendelsen af Miner, der skal gøre Virkning i den Form for Mineangreb, som her er Tale om, og naar man betænker, hvor billigt et Vaaben Minen er, saa vil en saadan Masseanvendelse være økonomisk overkommelig, selv for smaa Stater.

Paa Plan IV er der vist nogle Eksempler paa, hvorledes enkelt Skib og flere Fartøjer kan foretage Strømine-Udlægning. Ved nøjere at betragte Formationerne vil man se, at der er søgt at give de enkelte Minefeller en vis Effektivitet ved at afpasse Kastningstiderne saaledes, at Minerne projiceret ned paa en Linie, vinkelret paa den sandsynlige Gennemsejlingsretning (Planens Længdeside), ligger nogenlunde ækvidistant. Men ogsaa paa andre Kurser giver Felterne ligelige Paasejlingsmuligheder.

I Eksemplerne kan man forøge Felternes Størrelse ved at multiplicere Tiderne med Konstanter  $> 1$ . Men det er kun tilfældige Eksempler, idet der jo er rige Muligheder for Variationer af denne Taktik.

Det vilde føre for vidt at dokumentere, hvilke Resultater den offensive Minekrig opnaaede i Verdenskrigen, det er i det hele vanskeligt at fremskaffe nøjagtige Tal derover, fordi det i mange Tilfælde ikke vides, om Tabene skyldes Miner eller Torpedoer.

Iøvrigt kan man jo heller ikke opgøre Vaabnernes

Betydning i en Krig alene efter Resultaterne i Form af nedskudte Maal (Napoleon: Il est mille choses que les hommes condamnent faute d'en pressentir les résultats).

Som et Udtryk for den direkte Virkning Minekrigen havde skal jeg derfor nøjes med at citere, hvad Admiral Bacon skriver Pag. 112 i Th. D. P.:

Den tyske Mine var det mest effektive af alt, hvad der fra tysk Side er anvendt i Krigen paa Søen.

Men som et Eksempel paa den indirekte Virkning skal anføres, at ligesom den engelske Mineblokade øgede Tysklands Behov af Minestrygnings-Fartøjsmateriel og derved indirekte svækkede den tyske U-V-B's Krig, saa forvoldte den tyske offensive Minekrig ikke alene England betydelig direkte Skade ved materielle Tab og Trafikforstyrrelser, men den svækkede ogsaa i høj Grad indirekte Englands Kamp mod den tyske U-V-B's-Krig, idet den lagde Beslag paa over to Tusinde Fartøjer til Minestrygning, hvoraf flere Hundrede specielt blev byggede hertil under Krigen. Adskillige af disse Fartøjer kunde ellers udelukkende have været anvendt i Anti-U-V-B's-Krigen, og Værfterne kunde have været frigjort til andet Arbejde, f. Eks. til Bygning af Jagere til samme Brug.

Skal man i det hele værdimaale de enkelte Søkrigs-vaaben paa Grundlag af Verdenskrigens endelige Resultat, ja, saa staar det jo mere og mere som en Kendsgerning, at det under hele Krigen var de engelske Kampskibes Artilleri, der fra Scapa Flow havde det betingede Herredømme over Havet, og at det fortrinsvis var de engelske Miner — særligt i Form af Dydbomber — der bragte U-V-B's-Krigen til at strande og dermed afværgede den største Fare, som truede Herredømmet paa Søen.



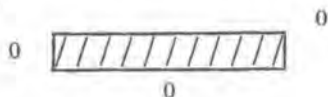
## Om Samvirke mellem offensive Miner og Torpedoer.

Men betydeligt frugtbare og mere positivt end at maale Vaabnene mod hinanden — særligt i en lille Marine, hvor det gælder om, at der er det mest intensive Samarbejde og den intimeste Forstaaelse mellem Vaabenarterne — er det at undersøge, hvorledes de paa bedste Maade skal virke sammen.

I det foranstaaende er Spørgsmaalet om Samvirke mellem Torpedofartøjer og offensive Miner flere Gange berørt, og da det med specielt Henblik paa vor Flaades Materiel og Udvikling er af særlig Interesse at uddybe dette Emne, skal der fremsættes nogle Bemærkninger herom.

For at give et Billede af, hvorledes de to Vaabenarter kan tænkes at arbejde sammen i snævert taktisk Samvirke, kan Edderkoppens Udnyttelse af dens Net benyttes til Sammenligning. For at gøre denne fuldstændig kan man jo tænke sig, at Torpedofartøjerne (Mine-U-V-B. eller Torpedobaade) har kastet Minerne ligesom Edderkoppen spinder sit Net, og dernæst vaager derved for at udnytte Byttet. (Om det er de samme Fartøjer, der udlægger Minerne, eller ikke, er selvfølgelig i Realiteten ligegyldigt).

Tænker man sig, at torpedoarmede Fartøjer (U-V-B. om Dagen, event. Torpedobaade om Natten) flankerer eller ligger bag ved et offensivt Minefelt — saaledes som skematisk angivet paa nedenstaaende Skitse — saa vil de, naar Fjenden støder paa Minefeltet, ofte have betydelige Chancer for at kunne faa Ram paa ham, som Følge af hans Manøvre.



Thi i Almindelighed kan man regne med, at en Styrke, der støder paa Miner og opdager dem, enten ved Minesprængning eller ved, at de stryges op, vil ophøre med

Zig-Zagning, og gaa i tætsluttet Kølvandsformation efter de minesikrede Skibe eller bag ved Minestrygningsfartøjer. Det kan tænkes, at han mindsker for at gøre sine Paravaner klar og sætte dem eller for at sende sine Minestrygere foran sig. Minesprænges et Skib, detacherer han maaske Skibe til Bugserassistance.

Alle disse Manøvrer vil give Torpedofartøjerne Chancen for Angreb, og der er næppe Tvivl om, at saadanne kombinerede Angreb af Miner og Torpedoer vil kunne forvirre Modstanderen, og derved vil Chancerne for Miner og Torpedoer yderligere øges.

Man kan f. Eks. ogsaa tænke sig, at Modstanderen kommer paa en Kølvandsformation igennem Feltet, og Tøten er sluppet uskadt igennem. Umiddelbart derefter rettes der Angreb mod Tøten. Resten af Stryken vil saa foretage et Afdrej inde i Minefeltet; derved øges Sandsynligheden for Paasejling af Minerne.

Nu kan der til ovenstaaende taktiske Betragtninger siges, at det i det hele næppe vil være rigtigt at lade egne Fartøjer operere i Nærheden af selvvirkende Miner, og navnlig da ikke U-V-B., da Faren for, at de skal støde paa Minerne, er altfor stor. Men dertil kan bemærkes, at hvor man ikke har Mærker, kan man i mange Tilfælde, som nedenfor nærmere vil blive paavist, lægge sine Miner paa Flak, altsaa inden for visse Dybdekurver, saaledes at U-V-B. til enhver Tid kan faa fortræffelig Vejledning af deres Lod; og skulde en U-V-B. nære Frygt for at være kommen for tæt ind paa en Spærring, saa kan den dykke ned under Minerne og søge ud, eller den kan, hvis Forholdene tillader det, dykke ud og søge ud over Minerne. Minerne bør selvfølgelig, hvor der er Tale om saadant Samvirke, være indstillet i en Dybde, der tillader, at Torpedofartøjerne kan løbe over dem (f. Eks. 4 m Dybde).

Den Frygt, man i vide Kredse og specielt i England nærede for, at Overflademiner skulde være en betydelig

Fare for neddykkede U-V-B., har aldeles sikkert vist sig stærkt overdreven. Faren for, at en U-V-B., der gaar under Minerne med nedtrukket Periskop, og som er forsynet med Afvisningsmidler, skal blive hængende i Minernes Forankringstove, er sikkert minimal.

Men hvor man i det hele lægger sine Operationer an paa Samvirke mellem U-V-B. og offensive Miner, er det hensigtsmæssigt, at man afpasser sin Mineteknik derefter, ved til Overflademiner kun at anvende Konstruktioner, ved hvilke Faren for, at U-V-B., der gaar under Minerne, skal paavirke disse, er saa ringe som mulig. (Saaledes er Kontaktminer med Horn paa Minernes Overdel at foretrække for Rysteminer eller Krængningsminer).

Men naturligvis kan man ikke benægte, at der er nogen Fare forbunden med at have egne Fartøjer opererende tæt ved sine offensive Minespæringer, saa almindeligere vil det — hvor Miner og Torpedoer arbejder Haand i Haand — være, at de deler Arbejdet i et Farvand imellem sig. Og Princippet for Arbejdsfordelingen bør for det første være det, at Minerne anbringes paa det lægere Vand, og det dybere overlades til U-V-B.

Dette ikke alene for at give U-V-B. den størst mulige Bevægelsesfrihed i Dybden, hvorved de bedre kan unddrage sig at blive observeret af Flyvere og at blive beskadiget af Dybdebomber, men ogsaa, fordi det læge Vand er det fordelagtigste for Minerne. Thi paa lægt Vand — under 20 m — er det adskilligt vanskeligere at foretage Minestrygning, idet Strygerne let beskadiges ved at gaa i Bund, og her risikerer man ikke saa let, at Minerne af Strøm trykkes saa dybt ned, at de bliver ufarlige.

(Om U-V-B's Utilbøjelighed til at operere paa lægt Vand udtaler Admiral Scheer Pag. 284: „Det drejede sig om at forstyrre Konvojsejlerne fra Rotterdam til Themsen; men om Natten var det vanskeligt at komme paa Skud, særlig naar Damperne var godt beskyttede, og om Dagen hindrede den ringe Vanddybde U-V-B's



Angrebene, særlig naar Ledsage-Baadene var forsynede med Dydbomber<sup>4</sup>.

Admiral Bacon skriver Pag. 379: „U-V-B. kom sjældent til the Downs. De tyske U-V-B. kunde ikke lide at bevæge sig i Farvande med under 20 m Vand for det Tilfælde, at Patrouilleskibene skulde tvinge dem til at dykke; men Farvandet ved Elbow Bøjen var fortræffeligt egnet til Mineudlægning, og her mødte man hyppigt U-V-B.“.

I Th. C. of the N. W. Pag. 45 udtaler Admiral Jellicoe: „For det første angreb tyske U-V-B. aldrig i Farvand, hvor Dybden var mindre end 16 m o. s. v.“).

Forholdet er naturligvis noget gunstigere for U-V-B. af mindre Størrelse end de af de krigsførende Magter anvendte<sup>1</sup>.

Der er saaledes den bedste Forstaaelse mellem de to Vaaben om, hvorledes Farvandet skal fordeles dem imellem, og ser man paa vore Farvandskort, saa viser det sig, at denne Hypothese virkelig er af ikke ringe Betydning, idet de to Vaaben ofte paa fortræffeligt Maade kan supplere hinanden.

Tænker man sig saaledes at ville rette offensive Fremstød mod en i Kattegat opererende Fjende, saa vil man, naar man betragter Kattegatskortet, hurtigt blive opmærksom paa, at store Dele af Kattegats vestlige Del og „San-

<sup>1</sup> Fordelen for en U-V-B. ved at bevæge sig paa dybt Vand er blandt andet, at Modstanderen i saa Fald hyppigt ikke ved til hvilken Dybde, han skal indstille sine Dydbomber; han har derved mindre Træffesandsynlighed i Dybden.

Men ogsaa Træningen i Siden bliver vanskeligere. Thi naar man skal tage Højde (efter Bobler el. a.) for Baadens Kurs og Fart ved Kastningen af sine Dydbomber og ikke ved paa hvilken Dybde, Baaden befinder sig, saa ved man heller ikke, hvormegen „Højde“ man skal tage. Ved „Højden“ skal man tillige tage Hensyn til Bombens Synketid. Er Bomben indstillet forkert i Dybden, sprænges den ogsaa paa forkert Sted i Siden, fordi man regner med en Synketid, der ikke svarer til Baadens virkelige Plads.

Det vil i Reglen være farligt for en U-V-B. at lægge sig paa Bunden, thi findes der Sten, vil Dydbombe-Eksplosionsvirkningen let kunne beskadige Baaden alvorligt.

den" mellem Læsø og Anholt paa Grund af de smaa Dybder ikke synderlig egner sig til Optræden af U-V-B., medens de derimod er vel egnede til offensive Mineudlægninger. Til Gengæld er Østerrenden med sine store Dybder langt bedre egnet til U-V-B's Optræden.

Dog ligger der ogsaa i Østerrenden Flak, der er vel egnede til Anbringelse af Miner, og da der er dybt Vand omkring disse Flak, frembyder de Steder netop gode Betingelser for det ovenomtalte snævre Samvirke mellem Miner og Torpedoer.

Der skal saaledes nævnes den sydlige Del af Groves Flak, hvor der er 17—18 m Puller; det fortsætter sig paa svensk Territorium op i særdeles fordelagtige Flak fra „Fladen“ og videre op mod „Nidingen“.

Videre at nævne „Lille Middelgrund“ og „Store Middelgrund“, over hvilke man har gode Chancer for, at en imod Syd fremtrængende Fjende vil passere; og her har man et særligt typisk Eksempel paa Flak, omgivet af dybt Vand vel egnet til flankerende U-V-B. Længere Syd paa er „Lille Lysegrund“-Yderflak og Farvandene ind til Aarhusbugten andre Eksempler. Som Plads for et offensivt Minefelt mod en i Østersøen fra S. Ø. eller Ø. kommende Fjende kan nævnes Kriegers Flak. I Store Bælt haves den dybe Rende og Landgrunden o. s. v.

I de vedlagte Kort over danske Farvande er med rødt skraveret Felter, der efter de ovenstaaende Hypoteser frembyder gunstige Betingelser for Udlægninger af Minespærringer paa lægere Vand (gennemgaaende under ca. 17 m), og nogle Steder er der antydnet, hvor Samvirke med Torpedofartøjer (U-V-B.) kan tænkes at finde Sted. (Men det skal understreges, at det ingenlunde har været tilsigtet her at angive særlige Spærringers Betydning for bestemte Operationsplaner, eller at de med U-V-B. betegnede Steder er bundne Pladser).

Minernes Chance paa lægt Vand er netop den, at en Modstander, der opererer i Farvande med vekslende Dyb-

der, af Frygt for U-V-B's Angreb vil holde sig paa det lægere Vand og tilmed maaske zig-zagge, hvorved Sandsynligheden for, at han støder paa Minefelter, øges.

Tilbage staar nu at omtale enkelte Hensyn, der bør tages, og nogle

### Principper, der bør følges ved Forberedelse til og Udførelse af offensive Mineforetagender.

Det, der i overordentlig Grad præger offensive Mineudlægningsforetagender, er den Betydning, man maa tillægge Overtaskelsesmomentet og Fordølgelsesprincippet.

Man bør derfor tilstræbe følgende:

1) at Fjenden er ukendt med alle Overvejelser, Planer og Forberedelser af enhver Art, samt saa vidt muligt er uvidende om, hvor meget Minemateriel og Udlægningsmateriel man raader over og dettes Art.

2) Udlægninger bør saa vidt muligt foregaa uset af Fjenden.

I de foregaaende Afsnit er de Hensyn, der bør tages til Overtaskelsesmomentet ved Valg af Sted og Formationer, omtalt.

*ad 1.* En ikke ringe Del af Undervandsvaabnenes Betydning ligger i den moralske Virkning, de øver. Mennesket har alle Dage været mest ræd for de Farer, det ikke ser, men aner.

Derfor bør alt, hvad der vedrører en Marines Minevæsen, holdes fortroligt. Det drejer sig ikke alene om Antal af Miner og Minefartøjer (saaledes hvilke Stats- eller Handelsfartøjer, man i Krigstid har planlagt anvendt til Mineudlægning); men man bør omhyggeligt vaage over,



at der ikke kommer noget ud om, hvilke særlige Minekonstruktioner, man benytter, Sprængladningernes Størrelse og Art, Forankringsmateriellet m. m.; heller ikke om man raader over specielt Anti-U-V-B's Minemateriel el. l. Kan man byde Modstanderen paa ubehagelige Overraskelser paa det tekniske Omraade, vinder man mere end rent materielle Fordele. Fjendens moralske Kraft svækkes ofte ved, at han støder paa Hindringer af ny Art.

Det er vigtigere, at dette overholdes for Minevaabnets Vedkommende end for — snart sagt — alle andre Vaabens Vedkommende, netop fordi Minen skal virke som en alle Steds truende og i forskellige Former optrædende Fare, om hvis Udstrækning og Karakter der vides det mindst mulige.

Det er overmaade karakteristisk at se, hvilken gensidig Frygt, der herskede paa begge Sider af Nordsøen for Modstanderens Minemateriel ved Krigsudbruddet. Naar man f. Eks. læser hos Admiral Scheer om, hvorledes Tyskerne frygtede engelske Vandreminer, der skulde spadsere op ad Floderne ved Højvande, og nu bagefter ved, af hvilken Kvalitet det engelske Minemateriel var paa det Tidspunkt, ja, saa mindes man Hofnændene, der bukkede for Kejserens nye Klæder, og man ser Fordelene ved Fordølgelsesprincippet; thi ligesom det i Æventyret varede længe, forinden det gik op for Folket, at der ingenting var, saaledes kan det ogsaa gaa i Krigen.

Modstanderen skal netop svæve mellem dette:

Skal jeg sikre mig imod Miner, taber jeg Tid og Bevægelsesfrihed.

Sikrer jeg mig ikke, saa taber jeg i Kræfter.

Er han uvidende om, hvad han kvalitativt og kvantitativt vil støde paa, vælger han vanskeligere det rette.

Lige saa lidt bør der komme det mindste ud om, hvilken Minetaktik man benytter, hvilke Mineoperationsplaner man har forberedt, eller hvilke Mineøvelser man afholder.

Man bør paa det omhyggeligste undgaa, at der kommer noget frem om Forberedelser til offensiv Mineudlægning. Ombordgivningen af Miner fra Depoter til Fartøjerne bør derfor foregaa saa skjult for Fjendens Efterretnings-tjeneste som muligt, og naar Miner er om Bord i Udlægningsfartøjerne, bør de helst opstilles skjult (dækket af Presenninger el. l.). Her, som saa ofte i Krigsførelsen, kan det være til god Nytte af og til at anvende „Bluff“ f. Eks. at udsprede falske Rygter om Udlægninger, markere Udlægninger ved Demonstrationstogter el. l. Alene Frygten for Minefelter kan hæmme Modstanderens Operationer.

*ad 2.* Den Opgave, der stilles Mineudlægningsfartøjer, er i Reglen ganske enkel og klar. Det gælder om at naa Udlægningsstedet, gennemføre Udlægningen uset af Fjenden og at slippe uskadt hjem.

Vanskeligheden fremkommer jo som Regel ved, at Udlægningen — som før omtalt — hyppigst skal foregaa i Nærheden af Fjendens Operationslinier og ofte som langt fremskudte Operationer.

I det efterfølgende omhandles kun Udlægning fra Overfladefartøjer.

Det vil — blandt Søofficerer — være overflødigt nærmere at komme ind paa, hvorledes man — hvor muligt — bør udnytte de ydre Omstændigheder f. Eks. ved:

- at Afgangen for Udlægningsstyrken lægges saaledes, at man passerer Fjendens Forpostkæde eller foretager Udlægningen i de mørkeste Timer, eller
- at man foretrækker maanemørke og skyede Nætter og Tykning, Taage og Storm.

Det er ligeledes indlysende, at man saa vidt muligt bør afpasse sine Udlægningsoperationer efter de Oplysninger, man har om Fjendens Bevægelser, saaledes at man vælger de Tidspunkter til Foretagendet, hvor den valgte Rute og Udlægningsstedet er svagest bevogtede, at man omgaa fjendtlige Fartøjer eller søger at undgaa at

blive observeret fra neutrale eller fjendtlige Kyster, Skibe og Fiskerfartøjer.

Men iøvrigt vil der alt efter Omstændighederne kunne anvendes nedennævnte Fremgangsmaader:

1. Udlægningsfartøjerne gaar fuldstændigt alene.
2. Udlægningsfartøjerne benytter Ekclairering.
3. Udlægningsfartøjerne beskyttes af en Dækning.
4. Udlægningen foretages dækket bag en voldsom Recognoscering.
5. Fjendens Opmærksomhed trækkes bort fra Udlægningsstedet ved Demonstrationer andet Steds.

Flere af disse Fremgangsmaader vil jo kunne kombineres i det enkelte Tilfælde, f. Eks. kan 2 og 3 kombineres, idet Udlægningsstyrken først kan føres frem af en Dækning til en Optagestilling og dernæst videre bag Ekclaireringsfartøjer; men de forskellige Metoder er skilt ud fra hinanden for at fremhæve Principperne.

#### ad 1. Udlægningsfartøjerne gaar fuldstændigt alene.

Da Eksempler ofte er mere illustrerende end abstrakte Bemærkninger, skal jeg begynde med at vælge et af Verdenskrigens Foretagender — den tyske Hjelpekrydser „Königin Louise's Mineudlægning i Nordsøen i August 1914 — som et Billede paa offensiv Udlægning fra enkelt Skib uden Beskyttelse. Da hele Operationen er skildret med saa mange interessante og belærende Detailler i det tyske Marine Arkivs Værk — Nordsee Bd. I — vil Teksten flere Steder blive fulgt, idet det mest bemærkelsesværdige understreges.

Pag. 67. „Før Foretagendet havde Chefen den 3die August en Konference med Flaadechefen; det blev der bestemt, at Skibet skulde anvendes ved den engelske Kyst. Den første Betingelse for et Resultat var Overraskelse, men allerede ved at lade Skibet ligge i Bered-



skab paa Ems, hvor det kunde holdes under Observation fra den hollandske Kyst, var Resultatet truet“.

(Man bemærker her Hensynet til hemmelig Forbedelse).

„Skibet var imidlertid lagt derhen, fordi man ansaa det for nødvendigt at gøre Overrejsen til Themsen kort. Endvidere var Skibet under en Rejse til Hamborg den 2den August bleven set med forandret Maling af de ved Brokdorff stoppede fjendtlige Handelsskibe. Disse maa efter deres Frigivelse kunne have haft Tid til at indbette deres Observation. (Som det senere fremgaar af Beretningen, har Englænderne vistnok ogsaa faaet Underretning). Ydermere var det ogsaa uheldigt for Foretagendet, at det var Fuldmaane den Nat, Overrejsen skulde finde Sted, og at Indsejlingen paa Themsen skulde finde Sted ved Dag. (Jfr. ydre Omstændigheder). „Men man regnede med, at saafremt man opsatte Foretagendet til en anden Nat, vilde Risikoen forøges væsentlig, ikke alene fordi den engelske Kyst vilde være bedre bevogtet, men ogsaa fordi man maatte regne med en Ekclairering af fjendtlige Styrker i Retning af den tyske Bugt (jfr. ovenfor Fjendens Bevægelser). Møde med Handelsskibe burde i Særdeleshed undgaaes, fordi „Königin Louise“ var et i Nordsøen almindelig kendt og ved sin Form let genkendeligt Skib. Paa Grund af disse Overvejelser besluttede Chefen sig til saa vidt muligt at undgaa den almindelige Handelsrute og at løbe tæt ud under den hollandske Kyst (jfr. ovenfor Omlægning af Rute) og derefter i kort Tid at skære over Hovedfarvandet for at passere mellem Outer Gabbard og Galloper Fyrskibene uden for Synsvide af disse.“

I Søen blev Malingen endnu en Gang forandret, saaledes at Skibet lignede de mellem Harwich og Hook van Holland rutegaaende Skibe, og deres Rute skulde ogsaa følges ved Anduvning af Themsen, en List som virkelig ogsaa lønnede sig.

Mineinstallationerne var tildækkede saaledes, at de ikke kunde ses ude fra. De 40 agterste Miner var med Henblik paa Overfarten til Spærringen indrettet som Forsvarsminer, saakaldte Tidsmi-  
ner, som efter at have ligget ude nogen Tid i Vandet selv desarmerer sig (jfr. Pag. 18, det om Tidsarmerings-  
miner nævnte)\*.

Derefter følger en Skildring af, hvorledes Minekrydseren ved Indløbet til Themsen møder et engelsk Handelsskib, hvis Radiotelegrafering den søger at forstyrre, efter egen Mening uden Resultat. I en Regnbyge løber den ind mod Themsen; da Regnen hører op observeredes en fjendtlig Destroyer-Flotille — „Amphion“ og 16 Baade af L-Klassen, for sydgaende Kurs 4 til 5 Streger om Styrbord.

Om de videre Begivenheder indberetter Chefen for Minekrydseren, Korvettenkapitän Beerman, følgende: Jeg gav derefter straks Ordre til at kaste Minerne med størst mulige Fart paa sydlig Kurs. Baadene løb med højeste Fart ned mod „Königin Louise“, to Baade — „Lance“ og „Landrail“ — jagede os, de øvrige omfattede os mod Øst og Vest.

Minekastningen foregik uden Afbrydelse. Alle Officerer og alt disponibelt Mandskab hjalp til ved Kastningen. Der blev ikke observeret nogen Mine i Overfladen (jfr. det Pag. 26 nævnte om Regulatorer). Minekastningen blev ikke observeret af Fjenden.

Da jeg endnu ikke kunde skønne mig til Skibenes Art og Fart, haabede jeg at kunde naa neutralt Territorium. Allerede hen imod Enden af Spærringen drejede jeg derfor hen paa sydøstlig Kurs.

Denne Kurs frembød samtidig Sandsynlighed for at trække de forfølgende Baade ind over Spærringen, som ganske vist laa ugunstig for Baadenes Kursretning. (Man bemærker for det første, at Chefen har handlet resolut og kastet i Tide. Hvis



Chefen blot havde kastet sine Miner i taktisk Øjemed for at rette et Mineangreb mod Forfølgerne, saa var det næppe heldigt, at Minerne kastedes paa ret Linie og paa nærlig samme Kurs som Forfølgerne, om end nogle af disse ganske vist synes at have været ude paa hans Styrbords Laaring og derfor kan være kommen spidst ind over Spærringen, da han drejede til Bgb. fulgt af dem. Men Chefen har først og fremmest været besjælet af Tanken om at gennemføre den Opgave at lægge sin Spærring strategisk rigtigt, saaledes som det var ham paalagt, tværs paa Indsejlingen til Themsen).

Chefen indberetter videre: „Efter mit Skøn maa de forfølgende Destroyers have passeret tæt forbi Spærringen, saafremt de ikke, beskyttet af deres høje Fart, er løbet hen over den“. (Denne Bemærkning forekommer mig meget interessant; den kunde tyde paa, at Tyskerne har en Theori om, at ved meget høje Farter suges Minerne ikke ind ved Skruerne, saaledes som det plejer at være Tilfældet ved jævne Farter. Fra kyndig teknisk Side er jeg bleven oplyst om, at det muligvis ogsaa forholder sig saaledes. Det kunne være af Interesse at holde Forsøg derover.

Men har Minerne blot ikke staaet for dybt, siden kun „Amphion“ og ikke andre den næste Dag minesprængtes? Eller har Minerne faaet Tid nok til at armere sig? De tyske Miner var sene dertil). (Jfr. Pag. 18).

Imidlertid vandt Baadene ind paa Minekrydseren, der paa ærefuld Maade optog Kampen med Revolverkanoner, Geværer ja selv med Revolvere for at holde Besætningen i Aande. Samtidig afsendtes Telegram:

„Aufgabe gelöst 125a bin im Gefecht“.

Chefen beretter: „Det kunde altsaa nu kun dreje sig om at sikre „Königin Louise“ en ærefuld Undergang og dermed samtidig at opnaa at holde Spærringens Beliggenhed hemmelig for Fjenden“.

Til sidst gik Skibet med vajende Flag under, og de



tiloversblevne af Besætningen gik i Baadene, hvorefter de blev taget om Bord i „Amphion“ og Destroyerne.

Efter Kampen foretog Flotillen og „Amphion“ med de fangne om Bord et Fremstød i Retning af den tyske Bugt. Da Flotillen den 6te om Morgenen tidlig var paa Tilbagevejen mod Harwich, løb „Amphion“ paa Mine-spærringen og sank med 150 Mand, hvoriblandt 18 af de reddede fra „Königin Louise“. Ingen af de fangne havde sagt noget om, at Spærringen var udlagt.

Til Slut berettes, at Englænderne i længere Tid var i Uvidenhed om Spærringens virkelige Udstrækning, hvilket fremgik af den officielle Advarsel mod Minefare, og det er i høj Grad sandsynligt, da Englændernes Minestrygningsmateriel og Taktik paa det Tidspunkt var saa ufuldkommet.

Fra Verdenskrigen er isøvrigt nok af Eksempler at hente paa lignende Operationer med enlige Hjælpe-miner-krydsere, jeg behøver blot at minde om de „Mine raids“, der udførtes af „Berlin“, som udlagde „Audacious“ Spærringen — „Greif“ — „Möwe“, der søgte til Havs i Sne-storm og senere udlagde Minefeltet ved den skotske Kyst, der blev „King Edward VII“s Bane, og „Wolff“, der strøede sin Minebeholdning paa 500 Miner ved Kap det gode Haab, ud for Bombay og Colombo, ved New Zealand og Singapore, og ved Hjælp af et Priseskib ved Aden og endelig „Meteor“, der udlagde sit store Minefelt i Moray Firth i Taage. Tyskerne blev Mestre i Udnyttelse af Camouflage og Vejrforhold.

Men først Mine-U-V-B. viste sig at være det ideelle Vaaben; selv med deres ringe Minebeholdning udlagde hver Baad successivt Hundreder af Miner (Admiral Scheer fortæller (Pag. 288) saaledes, at en enkelt U-V-B's Chef har udlagt sin To-Tusinde Mine).

Enhver, der blot løst har gennemlæst Admiral Bacons „Th. D. P.“, kan ikke have undgaaet at have faaet et stærkt

Indtryk af den Betydning, de tyske Mine-U-V-B. fik i Kanalen, og hvilket uhyre Arbejde, der krævedes fra engelsk Side i Retning af Net og Mineblokeringer, Ministryrger-virksomhed m. m., og det skønt Udlægningen foregik lige under deres egen Næse. Men man se endvidere blot paa de Kort, der umiddelbart efter Verdenskrigen er udgivet over Farvandene om de britiske Øer — Kysterne er spækkede med offensive Minefelter, udlagte fortrinsvis af Mine U-V-B.; eller se paa Middelhavskortet, der viser Snesevis af Udlægninger ved Sicilien, langs Italiens Kyster, langs Marokko, ud for Port Said. Miner strøede de i Hvide-Havet — i Sandhed, de gjorde Havet mange Steder til en brændende Gople. — — — Men tilbage til Overfladeudlægningsfartøjerne, da disse — indtil videre — frembyder den største Interesse for vore Forhold.

Som Résumé af de førstnævnte Betragtninger og det ved Eksemplet belyste skal nu punktvis opføres nedenstaaende Regler for Udlægningsfartøjer (Torpedobaade).

Der bør foreligge udarbejdet en Formaltaktik for Minekastning med Signaler og principielle Bemærkninger.

(Som Vejledning herfor kan maaske de i de foranstaaende Afsnit anførte taktiske Betragtninger og Eksempler paa Formationer tjene).

1. Der bør tages alle Hensyn til hemmelig Forbedelse, baade hvad angaar Planlæggelse og Ombordtagning af Materiel.

2. Alle Muligheder for hurtigt og uset at kunne naa Udlægningsstedet bør tages i Betragtning. Afpas Afgangstid og Rute derefter.

3. Alle Cheferne bør være nøje klar over det strategiske Maal, saaledes hvor det er planlagt, at Minerne skal kastes; og i Tilfælde af, at de maa kastes

forinden det planlagte Sted, da hvor de bør kastes armerede og hvor ikke.

4. Alle Cheferne bør være fuldt fortrolige med den kommanderendes Overvejelser og Hensigter i Tilfælde af Møde med Fjenden eller andre Fartøjer. De bør vide, hvilken Rute, der vælges, og hvorfor den vælges.

5. Der bør foruden særlige Ordre om taktiske Bevægelser eller særlige Signaler (foreliggende skriftligt) gives Ordre for Minernes Dybdeindstilling, saaledes ogsaa om særlig Dybdeindstilling skal benyttes under Udrejsen.

6. Udmarchen bør foregaa i tæt sluttet Formation (3 Baade Kølvandsorden; 6 Baade Kolonneorden, divisionsvis Kølvandsorden) ikke over 100 m mellem Baadene, helst paa Prajehold for at undgaa Signaler. Baadene bør ikke før nødvendigt sendes ud i Kastformation. Ingen Radiotelegrafering — ringe Skorstensrøg — ingen Støj — intet Lys (under Kastning i alt Fald skærmet udefter).

7. Der skal føres saa omhyggelig Navigation som muligt, for at al Minekastning kan blive stedbestemt saa nøjagtigt som muligt. Eventuelt bør Pladserne sammenlignes under Vejs. Kastes Minerne andet Steds end planlagt, bør dette — særlig hvis de kastes armerede — snarest indberettes; om Dagen bør om muligt tages Mærker og Vinkler for Minernes Beliggenhed.

8. Besætningen skal saa vidt muligt være klar til øjeblikkelig Minekastning under Udturen og eventuelt være klar til fuldstændig Desarmering af Minerne (f. Eks. kappe elektriske ydre Ledninger el. l.), saa længe Baaden er i Farvandsafsnit, hvor man af Hensyn til egne Operationer ikke ønsker, at der skal ligge armerede Miner.

9. Tillader Forholdene det, skal Miner, der efter Kastningen eventuelt gaar i Overfladen, nedskydes, for at de ikke skal røbe Minefeltets Beliggenhed. Alle Uregelmæssigheder i Kastningsformationen nedskrives.

10. Retraiten skal altid foregaa klar af Minefeltet.



I mangt og meget minder disse Forholdsregler ganske om dem, der skal træffes for Torpedoforetager; men der er jo den principielle Forskel, at for disse gælder først og fremmest det, at Baadene „skal se“ for i det hele taget at kunne angribe. Her gælder det først og fremmest — som maaske til Trivialitet gentaget — om „ikke at blive set“.

For at blive fortlølig med den taktiske og rent manuelle Udførelse kræves intensive Øvelser og Interesse derfor, og Materiellet maa prøves netop under de Omstændigheder, hvor det har bedst Betingelse for under Krigsforhold at blive anvendt (i Mørke, Taage, Tykning og Storm); duer det ikke her, maa det forbedres.

De Øvelser, der drives, bør ikke være det at gaa ud for at „kaste Miner i Vandet“; der bør stilles Opgaver i hvert enkelt Tilfælde, Opgaver, der kræver Indsigt og Paapasselighed. Der bør gives Lederen den fornødne Tid til at udarbejde Planen for Øvelserne, og disse bør gennemgaaes snarest efter, saaledes at Fejl kan blive rettet fra den ene Øvelse til den anden, idet ogsaa Ledelsen bør være lydhør ud fra Napoleons Princip: „Je ne me fâche point qu'on me contredise, je cherche qu'on m'éclaire!“

Med vore Forhold for Øje bør kun de indledende offensive Mineøvelser med Torpedobaade, Mineskibe og Mindefartøjer foretages om Dagen, indtil Instruktionsøvelserne er overstaet.

De senere Øvelser bør fortrinsvis være Natøvelser, og de bør drives systematisk frem, f. Eks. efter følgende rent skematiske Program:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Disse Øvelser indgaar paa bedste Maade i den almindelige Torpedobaadsuddannelse; de giver Lejlighed til Natsejlads i tæt sluttede Formationer med blændet Lys og til Evolutioner med Minimum af Signalering, de stiller Krav om omhyggelig Navigation og til Udnyttelse af Farvandsforholdene, Førerne indøves i Manøvrer og Besætningerne i sømandsmæssigt Arbejde ved Minernes Ombordtagning. De giver Lejlighed til Deboucheringsøvelser, kort sagt til rigt Sammenspil med alle de øvrige Vaabenarter.

Og Øvelserne er ganske nødvendige for at bibringe Personellet Opfattelsen af, at Minen ikke alene er anvendelig som „Pigtraadshegn“, men at den er et Frontvaaben, ja, efter Erfaringerne fra de sidste Krige, det Frontvaaben, som anvendtes i yderste Linie.

Naar Minevaabnet f. Eks. i England var bleven saa forsømt, saa skyldtes det formentlig ikke alene Ledelsens Vrangsyn paa dets Betydning, men det skyldtes sikkert ogsaa en Mangel paa Interesse for Mineøvelser hos det

farende Personel. Impulserne for Vaabenudviklingen kommer oftest ogsaa i Fredstid fra Fronten; Forholdet er jo det, at der i første Række kræves et intimt Samarbejde mellem Taktikken og Teknikken, for at et Vaaben kan udvikles i den rigtige Retning, og Taktikeren maa ikke lade sig nøje med, at det fremstillede Vaaben er prøvet ved Værkstedsforsøg og paa Skoler, — nej, Taktikeren har Ansvaret for, at Vaabnet indøves og prøves under de Forhold, Krigen kan komme til at byde det.

Det er saare naturligt, at Hovedinteressen i en Flaade samler sig om de rent offensive Vaaben; men Fejlen i England, og adskillige andre Steder, var netop, at Minen i den almindelige Bevidsthed kun var et Dækningsmiddel og ikke i fuld saa høj Grad et Angrebsvaaben.

En rent psykologisk Aarsag til, at offensive Mineøvelser er bleven forsømt, er maaske den, at Øvelserne ikke i samme Grad som Øvelser med andre Vaaben giver Lejlighed til rent personlige Resultater, saaledes som Konkurrenceskydning med Kanoner og Torpedoer, ja, de giver knapt nok Lejlighed til at sætte Rekorder, og det virker særligt i sportsinteresserede Mariner meget stimulerende, naar der gaar Sport i Øvelserne. Men Sporten bør udelukkende tjene til at forøge Personellets moralske og fysiske Kampkraft, og den gør langt mere Skade end Gavn, hvis den holder Interessen i den Grad fangen, at den bevirker, at nødvendige krigsmæssige Øvelser tilsidesættes.

## ad 2. Udlægningsfartøjerne benytter Eklairering.

Hvorvidt er det formaalstjenligt at anvende Eklairering, og hvorledes bør den anvendes?

Som Hovedregel gælder, at Eklaireringsfartøjerne maa være saa langt fra Styrken, at de, saafremt de selv bliver set, ikke samtidig kan henlede Fjendens Opmærksomhed paa Udlægningsstyrken.



Dette Krav medfører, at de maa gaa saa langt ude, at Signalering med Nær-Signaleringsmidler er udelukket. Observerer Eklaireringsfartøjerne noget, saa maa Melding herom altsaa tilgaa Styrkechefen pr. Radio eller med kraftige Lyssignaleringsmidler, og paa den anden Side maa Styrkechefen ved samme Midler holde Eklaireringsfartøjerne å jour med Kursændringer og øvrige Ændringer i Dispositionerne; dette vil let give Anledning til, at Styrkens Nærværelse røbes.

Endvidere er det jo en gammel kendt Erfaring, at om Natten giver Forpostfartøjer paa Fjærnafstand let Lejlighed til skæbnsvangre Fejltagelser (Uvished om Fjende eller Ven).

I al Almindelighed vil det derfor næppe være formaalstjenligt at gaa med Eklaireringsfartøjer ude om Natten eller i Taage, selv om de i enkelte Tilfælde kan tænkes at give Hovedstyrken rettidig Underretning om Fjendens Nærhed, saa den kan dreje af.

Men der kan dog være særlige Forhold, hvor man vil have Fordel af at have lette Styrker til Eklairering om sig om Natten.

a) Er et Udlægningsforetagende f. Eks. meget betydningsfuldt, saa vil det kunne have sin Berettigelse at anvende Forpostfartøjer som „Stødpuder“, der, saafremt fjendtlige Fartøjer ses i faretruende Nærhed, lader sig observere af dem og søger at trække dem bort fra Udlægningsstyrken; men da det forudsættes, at Eklaireringsfartøjerne kun raader over ringe Kampkraft (det maa jo helst være smaa, lidet synlige Fartøjer), maa man regne med, at de gaar med i Købet, hvis de da ikke raader over megen overlegen Fart.

b) Endvidere kan det tænkes, at Udlægningsstyrken har til Opgave med alle Midler at stoppe en hurtigt fremtrængende Fjende med Miner og Torpedoer. I saa Fald kan det være fordelagtigt at gaa frem med Forpostfartøjer foran sig, for paa Alarmering af disse at kaste Mi-

nerne offensivt for derefter — som i første Afsnit beskrevet — at rette et Torpedoangreb mod Fjenden.

Om Dagen vil man med mere Fordel kunne anvende Fartøjer, der ekclairerer paa længste, synlige Afstand, men Faren for, at Udlægningsstyrken skal blive røbet ved den nødvendige indbyrdes Radiotelegrafering, er som tidligere nævnt til Stede.

Ligger Udlægningsstedet saa fjernt, at Udturen maa foregaa baade ved Dag og Nat, saa bør man, naar man raader over Ekclaireringsfartøjer, normalt have disse gaaende paa Fjern-Afstand om Dagen og paa klos Hold eller detachere dem om Natten.

Ofte vil det, naar Udlægningen ikke er af speciel Karakter (saaledes som de ovennævnte Eksempler a og b), være mest hensigtsmæssigt kun at rekognoscere om Dagen og dertil at anvende Flyvere med Radio. Rekognosceringen bør naturligvis foretages saaledes, at den ikke røber Foretagendet (Valg af Rute, Afstand, Signalering m. m.). Det hyppigst foreliggende vil, naar denne Fremgangsmaade anvendes, være, at Flyverne inden Mørkets Frembrud afsøger det Farvand, Udlægningsstyrken skal passere, og underretter Udlægningsstyrken om det observerede, hvorefter denne starter.

Det vil være interessant ved en lang Række Øvelser at undersøge alle de oven berørte Forhold vedrørende Ekclairering.

### ad 3. Udlægningsfartøjerne beskyttes af en Dækning.

Hvor Sandsynligheden er ringe for, at Udlægningsstyrken kan komme uset og usaaret frem — eventuelt selv med Ekclairering — anvendes Dækning.

Det Princip, at Udlægningsstyrken skal føres frem uset af Fjenden, ændres naturligvis ikke det mindste derved. De sædvanlige Hensyn til de ydre Omstændigheder, fjendtlige Forholdsregler og Valg

af Rute bør lige fuldt tages, alt afhængigt af Dækningens Styrke og Art.

Dækningens Opgave skal være ved sin blotte Nærværelse at holde Fjendens lette Styrker paa Fjærn-Afstand, saaledes at de blandt andet ikke kan skønne, at de har en Mineudlægningsstyrke for sig. Dækningen skal endvidere sætte mistænkelige Handels- og Fiskerfartøjer, som den møder, ud af Stand til at kunne rapportere Styrkens Nærværelse.

Angribende Styrker bør den trække bort fra Udlægningsstyrken, som saa eventuelt maa tage sin Chance alene.

Det vil jo ingenlunde være ualmindeligt, at en Udlægningsstyrke maa foretage Fremmarchen og Retraiten uden for de mørke Timer for at udnytte Mørket til at gennemføre Udlægningen. Under saadanne Forhold kan man enten tænke sig at lade Dækningen følge med under hele Foretagendet eller kun at lade Dækningen følge med til Mørkets Indtræden.

Det fremgaar klart af Litteraturen om Verdenskrigen, at de ledende i mange Tilfælde har haft svært ved at bestemme, af hvad Art Dækningen burde være, og hvor langt den burde følge.

Hvad skal man vælge? Kraftig Dækning med større Chance for at blive observeret, eller renoncere paa Styrken af Dækning i Haab om derved lettere at slippe uset igennem? Svaret herpaa kan naturligvis kun gives i hvert enkelt Tilfælde. Som almengyldig Regel kan kun siges, at naar Dækning anvendes under Fremmarch, bør den helst raade over et betydeligt Fartoverskud. Jo hurtigere Minefartøjer man raader over, jo mindre Glæde har man i Reglen af at anvende Dækning.

Der er i det foregaaende nævnt et Eksempel paa, hvorledes et Mineskib, der gik alene, ganske vist naaede at faa fuldført sin Opgave, men derefter blev tilintetgjort. Ved de næste offensive Mineudlægninger anvendte Tyskerne Dækning af lette Krydsere og Torpedobaade.



Det er yderst belysende for Diskussionen om Maal og Midler i Spørgsmaalet Dækning at læse, hvad der Pag. 62 i K. z. S. Ostsee Bd. I anføres derom:

„I den øverstkommanderendes Operationsbefaling var der ikke givet Chefen for „Kystforsvarsdivisionen“ nogen Frihed i Udførelsen af Foretagendet, saaledes at Styrkechefen kunde foretage nogen Afvigelse fra Befalingen. Kontreadmiral Mischke var tvungen til nøje at følge Ordlyden uden nogen Afvigelse i Udførelsen. (Jeg medtager dette som en interessant Udtalelse om, hvorledes der i et Direktiv, og navnlig hvor det drejer sig om offensive Mineforetagender, bør være en vis Rummelighed). Prinsens Befaling forudsatte Tilstedeværelsen af en russisk Torpedobaadslinie Hangø-Odensholm. Igennem denne Forpoststilling, som efter de foreliggende Forhold maatte antages at være stærk, skulde de svage tyske Stridskræfter føre et langsomt, meget mærkværdigt udseende Mineskib (Færgen „Deutschland“) og saa yderligere bringe det 30 Sml. længere ind i den finske Bugt. Samtidig skulde Minekastningen dog foretages uset af Fjenden.

Der laa derfor i selve Opgaven en Modsætning, som nok vilde vise sig ved dens Udførelse.

Der skal her henvises til en Forskel i Krigsførelsen i Østersøen og i Nordsøen, som bundede i de øverstkommanderendes forskellige Anskuelser. I Nordsøen blev alle Mineforetagender baseret paa Overraskelse og gennemført uden nogen forudgaaende Rekognoscering (Vorführung) udelukkende med smaa Styrker af hurtige Skibe. I Østersøen var Styrkerne til disse Fremstød omtrent af samme Kampkraft, men der betød de ikke desto mindre Summen af alle til Raadighed værende Stridskræfter. Man satte i i Østersøen alt ind paa eet Kort.

Før Admiral Mischkes Foretagende var der udført en Rekognoscering af Stedet, hvor Minespærringen skulde ligge. Det var derfor ikke udelukket, at man ved det næste Fremstød vilde møde Modforanstaltninger.“

Denne Kritik forekommer mig i høj Grad tankevækkende; man ser her i sammentrængt Form mange forskellige Problemer belyst og sat op imod hinanden, de viser, hvorledes det ved Mineforetagender gælder om i Forvejen at kende og have gennemtænkt Grunde „for og imod“, for at man kan træffe det rette i det enkelte Tilfælde. (Intet er som bekendt farligere i Strategi og Taktik end at lade sine Handlinger være bestemt af „den uoverlagte Indskydelse“).

Fortræffelige Eksempler paa, hvorledes Mineforetagender kan gennemføres med let Dækning, har man i de i K. z. S. Nordsee Bd. I udførligt omtalte Mineudlægninger foran Tyne og Humber af de to Mineskibe „Albatros“ og „Nautilus“, der hver eskorteredes af en Krydser og en Halvflotille.

For det første ser man, hvorledes der lagdes al Vægt paa Overraskelse ved Udlægningerne, idet disse skulde foregaa samtidigt og omkring Midnat. Da den ene Styrke var bleven forsinket, blev saaledes den anden Styrke kaldt tilbage, for at de kunde starte samtidigt.

Dernæst lærer man, hvorledes de anvendte Dækningen som en Parasol om Mineskibene — udfoldet om Dagen, men om Natten lukket over disse; og man ser, hvorledes Dækningen virker, idet den nedskyder talrige fjendtlige Fiskerskibe.

Selv om baade den under Udlægningen anvendte Strategi — Udlægninger paa klos Afstand foran Flodmundingerne — og Formaltaktik — lange sammenhængende Linier — til Dels, som tidligere nævnt, er bleven forladt senere som Følge af Minestrygnings-Modforanstaltningerne, saa lærer man dog taktiske Principper at kende, som var grundlæggende for den senere Udvikling.

Hvor fristende det end er at fremhæve adskillige Detailler, saa skal jeg kun fremhæve en enkelt til Belysning af Spørgsmaalet: Dækning? Ikke Dækning?



Da de to Udlægningsstyrker kom i Nærheden af Udlægningsstedet, valgte de hver sin Fremgangsmaade.

Medens den ene Gruppe skiltes noget før Udlægningen, idet Krydseren holdt gaaende uden for Udlægningsstedet, og Mineskibet kun ledsagedes af 2 Torpedobaade — en paa hver Laaring — for derved at formindske Sandsynligheden for, at Udlægningen blev observeret, saa løb Krydseren i det andet Tilfælde under Kastningen lige foran for Mineskibet for ogsaa herunder at yde Dækning.

Første Gruppens Methode medførte, at Mineskibet og Dækningen ikke igen fandt hinanden — heller ikke paa Samlingsstedet. Der anføres derfor i K. z. S., at den sidste Methode blev anvendt hyppigere i Fremtiden end den første.

Det vil ofte være hensigtsmæssigt kun at lade Dækningen følge med om Dagen, og lade Minefartøjerne, dækket af Mørket, fortsætte alene ved dettes Indtræden; ligeledes vil der jo ofte kun være Brug for Dækning under Deboucheringen.

Forholdene vil ogsaa kunne tale for, at man lader Udmarchen foregaa uden Dækning — stolende paa, at Fartøjerne ikke ses —, men derimod har en Styrke klar til Dækning af Retraitten, idet man regner med, at Fjenden først saa er alarmeret og optræder som Forfølger.

Ja Minefartøjerne kan, efter at have udført deres Hverv, endda have til Opgave at trække Fjenden ned mod en Dækning, der venter i en Optagestilling, eller ind over Mine- eller U-V-B's-Fælder.

Pag. 119 i K. z. S. Nordsee Bd. I udtales saaledes:

„Af Hensyn til Fremstødets overraskende Virkning blev der heller ikke denne Gang truffet Foranstaltninger til, at de deri deltagende Skibe kunde optages af egne Eskadrer i Søen, selv om der derved frembød sig Lejlighed til at vore, mod de fjendtlige Kyster fremtrængende Styrker kunde trække nogle Forfølgere med sig, saa disse



kunde blive tilintetgjort, før den fjendtlige Overmagt kunde indtræffe.

Ved ikke at lade Dæknings-Stridskræfterne løbe ud samtidigt med Udlægningsstyrkerne og ved at lade disse løbe ud paa vildledende Kurser kunde, som de senere Krigserfaringer viste, den Fare, som man frygtede truede Overraskelsen, undgaas. En saadan Optagestyrke til Søs vilde ogsaa moralsk understøtte Foretagendet og kunde have givet vor egen Flaade Lejlighed til at samle „værdifulde Krigserfaringer“.

Vil man iøvrigt have Eksempler paa, hvorledes saadanne Dækninger i Optagestillinger har virket, saa kan man finde flere saadanne fra den russisk-japanske Krig. Saaledes hændte det hyppigt, at de japanske Jagere blev optaget af Krydserstyrkerne efter deres Udlægninger ved Port Arthur.

Fra Verdenskrigen kan nævnes „Deutschland“s Mineudlægningstogt til Bjørneborg og Raumø. Fremmarchen her foretoges uden nogen Dækning, medens en Styrke optog Minekrydseren under Retraiten.

Ved dette Togt havde man forberedt den ganske kuriøse Plan at kunne camouflere Minekrydseren under Retraiten, saaledes at den fik et mere mæftalsk Udseende for derved at holde fjendtlige lette Torpedostyrker paa Afstand. Der blev dog ikke Brug for Camoufleringen.

Som der skrives: „Sorgløs og ligegyldig lod den russiske Søkrigsledelse endogsaa det foran deres egne Døre liggende Søterritorium uden Opsigt“.

#### ad 4. Udlægningen foretages dækket bag en voldsom Rekognoscering.

Der vil endvidere være den Mulighed, at man anser det for altfor risikabelt at gennemføre Foretagendet alene med ledsagende Dækning, ikke mindst fordi man i for høj Grad er udsat for, at Minefartøjerne observeres.

Raader man over den fornødne Styrke, kan man i Stedet for foretage en voldsom Rekognoscering, der tvinger alle Fjendens lette Styrker bort fra Operationsfeltet, og saa foretage Udlægninger bag Rekognosceringsfremstødet. Men Chancen for ad denne Vej at kunne sikre sig, at Udlægningen foregaar uset, er selvfølgelig blevet væsentlig ringere efter U-V-B's og Flyvevaabnets Fremkomst.

#### ad 5. Fjendens Opmærksomhed trækkes bort fra Udlægningsstedet ved Demonstrationer andet Steds.

Denne Methode er almindelig kendt fra andre militære Foretagender.

Saadanne Finter er ogsaa i rigt Maal benyttet ved Deboucheringen af de tyske Minekrydsere og under de bekendte „raids“, som Krydserne foretog mod de engelske Kyster.

I disse Fremstød deltog smaa Krydsere, forsynet med Miner, der, medens de større Krydsere tiltrak sig Fjendens Opmærksomhed, kastede deres Miner andet Steds.

Jo svagere Magtmidler man raader over, jo mere er man henvist til at anvende List i sin Krigsførelse, og ved Mineforetagender, hvor det kun gælder om at stjæle sig ud for uset at lægge sine Miner, bør ogsaa alle listige Midler benyttes.

---

#### Fordringer, der maa stilles til det Skibs- og Fartøjsmateriel, som skal anvendes til offensiv Mineudlægning.

Det er ikke uinteressant atter her at kaste et Blik tilbage til Verdenskrigens Begyndelse for at kunne danne sig et Skøn om, hvilken Vej Udviklingen gik hos de to store krigsførende Sømagter.

I Anledning af den bekendte Operationsbefaling, hvori der gives Chefen for Hochseeflotte Ordre til at føre den hensynsløse offensive Minekrig paa de britiske Kyster, skrives der i K. z. S. Nordsee, Bd. I, Pag. 64:

„Men ogsaa til de hensynsløse Mineforetagender mod de britiske Kyster, som Operationsbefalingen stiller som en af de første og vigtigste Opgaver, viste det materielle Grundlag sig meget ringe, saafremt man ikke vilde risikere de til Mineudlægning indrettede, smaa Krydsere og Torpedobaade af Hensyn til deres Betydning ved Ekclairering og i Slag.

I sin Krigsdagbog udtaler Flaadechefen sig derom som følger:

Foruden begge Minefartøjerne „Albatros“ og „Nautilus“, hvis Farter kun saa nogenlunde vilde være tilstrækkelig til Mineforetagender mod de fjendtlige Kyster, raader jeg kun over Hjælpemineskibe, der kan løbe 14 Knob eller endnu ringere Fart. Der var kun planlagt 3 Hjælpemineskibe mobiliseringsberedte til Brug henholdsvis i Østersøen og Nordsøen, dertil kom yderligere 3 i Begyndelsen af det første Krigsjaar. Deres Gennemsnitshastighed var normalt kun 13 å 14 Knob, deres Minebeholdning 150 til 200 Miner. Kun „Deutschland“ og „Preussen“ (Færgerne paa Trelleborg-Sassnitz Ruten) var ydedygtigere, idet de hver tog 400 Miner og løb noget mere Fart, men de var paa Grund af deres ringe Sødygtighed ikke anvendelige paa Nordsø-Krigsskuepladsen.

Flaadens eneste moderne Mineskibe var „Nautilus“ og „Albatros“, der løb 20 Knob, og som hver havde en samlet Minebeholdning paa ca. 400 Miner, af hvilke dog kun 200 kunde holdes klar til Kastning ad Gangen.

Det var dog først planlagt at sætte disse Skibe ind, naar Nætterne blev mørkere, og naar man var nøje paa det rene med Arten af det engelske Observationssystem ved den tyske Bugt efter forudgaaende Ekclaireringer.

I Østersøen beklager Styrkechefen sig paa samme



Maade over Mangel paa tilstrækkeligt og anvendeligt Mineskibsmateriel, netop paa Baggrund af, at der ogsaa i hans Direktiv lagdes stor Vægt paa en energisk gennemført offensiv Minekrig. Han havde desuden til Opgave at være klar til at spærre Adgangen til Østersøen paa kort Varsel og havde saaledes stærkt Brug for Mineskibsmateriel baade til offensivt og defensivt Brug.

I Tyskland var man altsaa fra Krigens Begyndelse klar over, at Søkrigen i udpræget Grad skulde føres som offensiv Minekrig, men Midlerne svarede altsaa ikke til Maalet. Derfor led den offensive tyske Minekrig af samme principielle Fejl, som forskellige af de andre offensive Midler, Tyskerne anvendte; de satte dem draabevis ind (U-V-B's Krig — Gas — langtrækkende Kanoner m. m.), saaledes at Modstanderen fik Tid til progressivt at organisere Modforanstaltninger og til at fremstille dertil svarende Materiel.

I England — ja, der var man endnu elendigere stillet; men det hang jo sammen med, at England i næsten ubegribelig Grad havde forsømt hele sit Minevæsen paa Trods af Erfaringerne fra den russisk-japanske Krig. Det fremgaar saa klart af Admiral Jellicoes Udtalelse i Th. g. fl., Pag. 249, hvor han omtaler sit Forslag om at blokere Helgolandsbugten med Miner: „Men Admiralitetet havde det Syn paa Sagen, at Mineudlægning i større Maalestok vilde genere baade vore U-V-B's-Operationer og ogsaa andre Flaadeoperationer, som foretoges i disse Farvande“.

Underligt nok, Admiralitetet indsaa altsaa ikke, at Minerne i Blokadetjenesten netop letter de andre Vaaben deres Arbejde.

Men det bunder atter i, at den engelske Flaade ønskede Slaget; den troede paa en Bevægelseskrig; den vilde hellere, som Churchill sagde: „Grave Rotten ud af sit Hul“ end lukke den inde.

England raadede over nogle ældre Minekrydsere med ringe Fart, smaa Kulbeholdninger og ringe Minebehold-

ninger — 60—120 Miner. De blev kun anvendt enkelte Gange til offensiv Udlægning; senere anvendtes de til defensiv Udlægning ved de engelske Kyster.

Ingen af de engelske Krydsere eller Destroyers var indrettet til Mineudlægning.

I Th. C. of the N. W., Pag. 93—94, udtaler Admiral Jellicoe, at de eneste brugbare Skibe, de i Januar 1917 (sic) havde til Mineudlægning i Helgolandsbugten, var 4 Handelsskibe og Flotille-Førerbaaden „Abdiel“, det samlede Antal Miner, der kunde udlægges pr. Togt var 1200.

„Man kan nemt se, at der var altfor faa Skibe. Ved Fuldmaane maatte Minetogter undgaas grundet paa Patrouiller, som paa denne Maade kunde opdage Minefeltets Position, og da det tog flere Dage at faa installeret Minerne om Bord, var det kun muligt at faa ca. 3 Togter pr. Maaned for de større Skibes Vedkommende. Der maatte altsaa flere Skibe til.

Det var utilraadeligt at anvende Handelsskibe, da Handelsflaaden havde stærkt Brug for al Tonnage, og man maatte derfor udruste Krigsskibe som Mineudlæggere. . .

Pag. 94. For specielle Mineudlægninger blev der bygget en Del Lægttere, og nogle af Motorbaadene og Kystpatrouillebaadene blev udrustede til Mineudlægning ved den belgiske Kyst i 1917. I Slutningen af dette Aar var den samlede Mineflaade:

- 12 lette Krydsere,
- 12 Jagere og Flotillebaade,
- 5 U-V-Baade.

2 gamle Krydsere og mange andre Skibe tog Del i Minearbejdet\*.

Under den sidste Del af Krigen voksede Antallet af de Krigsskibe — særligt Jagere — der blev indrettede til Mineudlægning, meget betydeligt.



I begge Lande foregik der derfor en mægtig Udvikling af Udlægningsmateriellet under Krigen; i Tyskland kulminerede Udviklingen af Overflade-Minefartøjer i Bygningen af de to Minekrydsere „Brummer“ og „Bremse“, de havde hver noget over 300 Miner, indrettet til kontinuerlig Kastning, var armeret med 4 Stk. 15 cm og 2 Stk. 88 mm Kanoner, havde 2 Dækstorpedoer og løb 28—30 Knob.

Den første Lære, man kan drage af Verdenskrigen paa dette Omraade, er den meget simple, at naar en Stat vil føre offensiv Minekrig, saa bør den ogsaa have Mineudlægningsmateriel i Beredskab dertil<sup>1</sup>. Det er saaledes indlysende, at alt Materiellet til de af Flaadens eller Handelsmarinens Fartøjer, som man har tænkt sig at anvende, bør være klart og prøvet, og Valget af Handelsfartøjer bør i Fredstid være nøje overlagt og afstemt efter Operationsplanerne og Mobiliseringsforholdene. Mange var — og er muligvis endnu — i altfor høj Grad tilbøjelige

<sup>1</sup> Hvor ligetil dette er, saa var Rusland egentlig den eneste, som under Verdenskrigen havde draget denne Lære af den russisk-japanske Krig. Rusland besad det fornødne Materiel (se herom K. z. S. Ostsee, Bd. I), som det imidlertid undlod at bruge ved Verdenskrigens Begyndelse.

Ved den russisk-japanske Krigs Udbrud — som fra japansk Side sikkert forud var planlagt som en mod Port Arthur ført Blokadekrig — havde Japanerne intet specielt bygget Mineskib; men først saa begyndte man at omdanne Handelsskibene „Taikoku-Mary“ og „Koryu-Maru“ dertil. Selve Udlægningen foregik som Regel fra Jagere, Torpedobaade og Vedetbaade, og Japanerne kunde som Følge heraf først nogen Tid efter Krigens Begyndelse begynde paa at kaste Miner udfor Port Arthur, thi Afstanden fra deres første Basis, Masampo, var ca. 250 Sml. og følgelig for stor til at tilhagelægges af disse Fartøjer med Miner om Bord i aaben Sø. Omladning fra de to Handelsdampere til Torpedobaadene og Vedetbaadene kunde heller ikke finde Sted paa den Aarstid i aaben Sø; først efter at Admiral Togo havde taget Elliotøerne til Basis og ført Minemateriel hertil, hører man om japanske Miner ud for Port Arthur.



til at mene, at „Miner kan man smide, med hvad det skal være“. Nu maa det straks indrømmes, at det er en af de store Fordele ved Minevaabnet, at det stiller ret beskedne Krav til det Skibsmateriel, der skal lægge det ud, i alt Fald i Forhold til de Fordringer, andre Vaaben stiller til det Skibsmateriel, der bærer dem; men det er indlysende, at jo svagere en Stat er paa Søen, jo vanskeligere er det for den at gennemføre offensive Mineforetagender; eo ipso: jo bedre maa det Materiel være, den anvender dertil.

Som nogle af de vigtigste Fordringer til Overfladefartøjer kan nævnes:

1. Ringe Synlighed.
2. Høj Fart.
3. Stor Sødygtighed.
4. Stor Minebeholdning.
5. Let Artilleriarmering.

*ad 1, 2 og 3.* Alle disse Fordringer er en Følge af Kravet om, at offensive Mineudlægningsforetagender maa kunne gennemføres uset for at virke overraskende. Sødygtighed er en nødvendig Fordring, da man netop ofte maa anvende daarligt Vejr for at kunne komme uset frem.

Det er selvfølgelig ønskeligt, at Mineudlægningsfartøjer er lette at camouflere (Tyskerne gik mange Veje under Krigen. „Brummer“ og „Bremse“ byggedes med samme Linier som en engelsk Krydsertype; der anvendtes falske Skorstene, ændret Rig, forandret Maling o. m. a.). Endvidere bør der anvendes Oliefyring for at undgaa Skorstensrøg, og Fartøjerne bør forsynes med Materiel til Dannelse af kunstig Taage.

*ad 4.* At Minebeholdningen helst maa være saa stor som mulig er indlysende. Minerne bør være opstillet skjult og maa kunne kastes kontinuerligt, hurtigt, saa lydløst som muligt, uden Anvendelse af Lys og naturligvis farefrit (klar af Skruerne).

Minekastningen bør helst slet ikke kunne ses ude fra. Man kan f. Eks. tænke sig i specielle Minekrydsere at kaste ud gennem skraat agterud vendende Bundskakter.

ad 5. Artilleri-Armeringen maa helst være noget kraftigere end almindelig Jagerarmering (f. Eks. 4 10 cm A. B. Kanoner).

Større Minefartøjer bør være forsynet med ydre Minesikringsmidler, særligt hvor man, som ved Blokadeudlægning, kommer nær ved egne, tidligere udlagte Felter eller fjendtlige, defensive Spærringer.

Hvor en Marine af økonomiske Grunde ikke har Raad til at bygge hurtige Minekrydsere<sup>1</sup>, der er man henvist til at anvende mindre Krydsere, Torpedofartøjer, Stats- eller Handelsskibe. Krydsere vil jo i Almindelighed være dem, der bedst egner sig til offensiv Minekastning, og et vist Antal mindre Krydsere bør derfor være indrettet dertil. (Hvor Krydsere ikke kan afses dertil af Hensyn til andre Operationer, kan det f. Eks. tænkes at have de søgaaende Inspektionsskibe indrettet med løse Skinner). Torpedobaade tilfredsstiller Fordringerne om ringe Synlighed og høj Fart; men ikke Fordringerne om store Minebeholdninger og Sødygtighed, og de har i Reglen en svag Artilleriarmering. Tyskerne har gjort god Brug af deres Færger, og det er øjensynligt, at Færger meget let lader sig lave om til Minekastning, idet der kan anbringes Smalspor inden i de brede Jernbanespor; men de fleste Færger, der er sødygtige, er meget synlige, og Færgerne løber sjældent større Fart. I Mangel af bedre bør man dog have sin Opmærksomhed henvendt paa dem og paa hurtige Rutebaade.

I Tidsskrift for Søvæsen, Aargang 1921, er Udviklingen af Mine-U-V-B. under Verdenskrigen indgaaende

<sup>1</sup> (Ifølge „Jane's Fighting ships 1920“ har Norge i 1916 sat en Minekrydser „Frøya“ under Bygning paa 755 Ts., bestemt til at føre 200 Miner, løbe 22 Knob ved Kul- og Oliefyring. Armering 4 15 cm Kanoner og 1 dobbelt Dæks-Torpedoapparat).

behandlet. Der skal til de der igennem fremkomne Oplysninger kun føjes, at alle, i alt Fald alle større Magter, er gaaet ind for Udviklingen af dette fortræffelige Vaaben. Mine-U-V-B's ringe Fart og dens ringe Minebeholdning bliver i rigt Maal opvejet ved dens ringe Synlighed. Hvor Distancerne til Minefelterne er smaa (saaledes som Forholdene var for de tyske U-V-Baade i Kanalen), og hvor der haves den fornødne Tid, bortelimineres Manglerne i de førstnævnte Henseender.

Til Slut skal blot citeres, hvad der i „Jane's Fighting ships 1920“ anføres Pag. 40:

If asked to indicate two of the most remarkable developments of the war, we would be inclined to point out:

- a. The conjoined use of aircraft and warships and
- b. The general adoption of mine laying for all types of war vessels.

### Fordringer til offensive Minesystemer.

Som Resumé af de foranstaaende spredte Bemærkninger om hvilke Krav den offensive Anvendelse af Miner, til dels efter Verdenskrigens Erfaringer, stiller til disse i teknisk Henseende skal anføres:

Minesystemerne maa være indrettet saaledes, at de:

- 1) Hurtigt kan tages om Bord i Udlægningsfartøjerne selv under vanskelige Forhold (Mørke, Isslag m. m.)

og at de kan udlægges:

- 2) Farefrit.
- 3) Hurtigt.
- 4) Uset.
- 5) Under alle Vejrforhold.
- 6) Paa varierende Dybder.



Minesystemerne maa derfor ikke være for tunge, de maa være praktiske i Form og lette at surre og maa kunne forstøttes lige til Kastningsøjeblikket.

Af Hensyn til Eksplosionsfaren under Beskydning kan det være hensigtsmæssigt, at Minerne er forsynede med en Sikkerhedsanordning derimod.

Af Hensyn til tvungen utidig Kastning maa Minerne let kunne gøres fuldstændig ufarlige, saaledes at de, efter at være kastede, ikke frembyder Fare ved Paasejling.

Det kan være formaalstjenligt at have Miner, der kan indstilles til forskellig Armeringstid, eller som eventuelt kun er indrettede til automatisk fuldstændigt at desarmeres efter at have ligget ude en bestemt Tid.

Minerne maa tilfredsstillende Haagerkonventionens Forordninger om at være ufarlige, naar de løsriver sig.

Regulatoremekanismerne maa virke saa paalideligt som muligt, navnlig maa Minerne ikke gaa i Overfladen, idet de derved kan røbe Felters Beliggenhed. Af samme Grund maa Regulatoremekanismen helst være af saadan Art, at Miner, der kastes i Strøm, ikke kommer til at staa for højt, naar Strømmen slækker.

Offensive Miner maa kunne staa længe ude og maa derfor have stærkt Forankringsmateriel, idet dette — til Forskæl fra visse defensive Minesystemer — ikke kan efter-sees eller skiftes.

Da offensive Minefelter som Regel ikke kan ventes beskyttede af Artilleri eller andet Forsvar, bør Minesystemerne i størst mulige Grad være „selvforsvarende“, d. v. s. forsynet med Anti-Minestrygnings- og Anti-Mine-sikringsindretninger eller med Kædeforankringer. Særlige Miner, som Tidsopspringsminer eller Buketminer vil kunne være af Betydning.

Naar U-V-B. skal samvirke med Miner mod Overfladeskibe, bør Minekonstruktionerne frembyde saa ringe Fare for U-V-B. som muligt.

Minernes Udseende (Maling) skal være saaledes, at de er saa vanskelige som muligt at observere for Flyvere.

At Minernes Ladninger og Opdrift skal være saa store som muligt, og hvorledes disse Krav gaar imod hinanden og imod Hensynet til Minernes Vægt, Styrke og Antal forudsættes saa kendt, at det ikke kræver Omtale. Lige saa lidt vil der være Grund til at komme ind paa de tekniske Krav til Minernes Styrke, Ladningsart og til Antændingsmekanismens Upaavirkelighed af Nabominesprængninger m. m. Alle disse Forhold er af saa speciel teknisk Art, og de staar i et saa yderst periferisk Forhold til Minens Anvendelse, at de ikke her skal berøres.

---

## DEFENSIV ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER.

**D**efensivt anvendes Minen som et Dækningsmiddel. Mellem den udpræget offensive og decideret defensive Anvendelse ligger en Række Mellemtilfælde, hvor det kan være disputabelt, om Minen anvendes som Angrebsvaaben (offensivt) eller som Dækningsmiddel (defensivt).

Men det er ikke desto mindre af Betydning, at man holder de to Begreber i deres Hovedlinier klar af hinanden, fordi den Væsensforskel, der er mellem den offensive og defensive Anvendelse, præger baade Minetaktikken og Mineteknikken.

Medens den offensive Minekrig i Almindelighed føres ved Fjendens Basispunkter og paa hans Kommunikationslinier, saa tjener Minen i den defensive Anvendelse til Beskyttelse af egne Søstridskræfter eller til Dækning af eget Sø- og Landterritorium.

For at vælge et Billede, hvor man ligesom i Perspektiv kan se Minen i dens forskellige Anvendelser, forestille man sig en Flaadebasis dækket af Miner, hvorfra Minekrigen føres mod en anden Magt og dennes Støttepunkter.

Inde fra ser man saaledes:

### Defensive Miner.

1. Spærreminefeller i Indløbene og ved Forterne for at hindre Forcing og til Støtte for det indre Forsvar.



2. Bombardementsspærringer som Fare for bombarderende Skibe og til Støtte for det ydre Forsvar.
3. Hegnsspærringer som Led i den ydre Forpostkæde og til Afværgelse af fjendtlige Mineudlægningsforetagender.
4. Langs Kysterne udlagte Spærringer til Hindring af Landgangsforetagender.
5. Ude i Farvandene udlagte Spærringer til Støtte for detacherede Flaadestyrker og til Dækning af Operationer.
6. Før Krigens Udbrud udlagte Neutralitetsspærringer til Lukning af Farvande.

der næst, som i forrige Afsnit omtalt, de

#### Offensive Miner.

7. Kampfælder.
8. Blokademiner.
9. Miner, udlagt paa Fjendens Passagesteder og Kommunikationslinier.

Det skal nu forsøges at gøre Rede for den i ovennævnte Punkter angivne defensive Anvendelse af Miner.

#### ad 1. Spærreminefeller i Indløbene og ved Forterne for at hindre Forcering og til Støtte for det indre Forsvar.

Det, der tilsigtes med Anvendelse af saadanne Spærringer, er at hindre:

- a) Forceringer af Flaadestyrker,
- b) Pludselige Overfald af lette Styrker og Blokeringsforetagender mod Havneløb og
- c) at støtte det indre Forsvar.

Betingelsen for, at saadanne Spærringer skal have væsentlig Værdi som effektive Hindringer er, at de beskyttes af Artilleri, helst opstillet paa Land i Forter eller bevægelige Stillinger.

Men Størstedelen af Spærringerne maa ikke alene dækkes af Forternes Ild, de maa ogsaa kunne belyses af Projektører i beskyttede Projektørstillinger, og denne sidste Fordring medfører, at Spærringernes Ydergrænse ikke kan lægges længere end ca. 4000 m fra Projektørstillingerne.

Da Minen skal virke som et effektivt Spærremiddel og ikke som et Chancevaaben, er det ønskeligt, at Minerne lægges i effektive Formationer d. v. s. Formationer, der byder størst mulig Sandsynlighed for Paasejling. (Betragtninger vedrørende Spærringers Effektivitet er samlet i et særligt Afsnit, se Pag. 106).

Ved Anvendelsen af indre Minespærringer ved en Operationsbasis maa der som Regel tages nøje Hensyn til, at Spærringerne i saa ringe Grad som muligt generer egne Skibes Bevægelser.

Sammenholder man nu Kravene om, at indre Spærringer:

Helst bør være under Artilleriforsvar og Projektørbelysning,

Skal være effektive Hindringer,

og i saa ringe Grad som muligt maa hindre egne Bevægelser,

saa føres man ganske logisk ind paa at anvende Minerne i koncentrerede Felter.

Men det er alle Dage farligt at give sine Spærringer ringe Længde, hvor de er udsat for Minestrygning; thi jo smallere det Bælte er, der skal mineryddes, jo hurtigere kan det gøres, og Vanskelighederne ved Minestrygning — særligt under Fort-Ild — vokser betydeligt med Størrelsen af det Areal, der skal stryges. I Stedet for at anvende eet enkelt koncentreret Felt er det derfor oftest mest fordelagtigt at fordele Minerne paa flere, bag hinanden liggende Bælter, alt afhængigt af Farvandsforhol-

dene og Forsvarets Art. Det er tidligere nævnt, at Spærringerne bør besidde den størst mulige Effektivitet, men samtidig kan man ogsaa slaa af paa Kravet om, at Spærringerne i formaltaktisk Henseende skal frembyde særlige Vanskeligheder for Minestrykningstaktikken, f. Eks. i Retning af uregelmæssige Formationer; thi man maa kunne paaregne, at Artilleriforsvaret bevirker, at Minestrykningsforetagenderne normalt vil indskrænke sig til Strykning umiddelbart foran for de forcerende Styrker eller Blokadeskibene. Det kan ganske vist tænkes, at Fjenden foretager forudgaaende Minerydningsarbejder og støtter disse ved samtidigt Bombardement af Forterne; men i Reglen vil Forterne eller det bevægelige Forsvars lette og mellemsvære Skyts være disponibelt og tilstrækkeligt til at genere Minestrygerne i den Grad, at de ikke kan gennemføre en methodisk Ekclaireringsstrykning.

Det er indlysende, at det er en væsentlig Fordel at have en Del af Artilleriforsvaret liggende fremskudt foran for Spærringerne, saaledes at man kan gøre sig Haab om at decimere Minestrykningsfartøjerne, inden de kan naa Spærringerne.

Hvor Minerne — som her er Tale om — udlægges tæt ved egne Operationscentre, kan det, forudsat de nautiske Forhold taler derfor, være hensigtsmæssigt at anvende Minespærringssystemer, der kan betjenes (d. v. s. elektriske Kabelminesystemer, hvor Minerne kan armeres, desarmes og Spærringens Tilstand undersøges). Men da Spørgsmaalet om, hvilke Betingelser, der kræves for, og hvilke Mangler og Fordele, der er ved at anvende Kabelminesystemer frem for selvvirkende Minesystemer, er saa omfattende, er dette anført i et særligt Afsnit (se Pag. 100).

I dette er ogsaa anført nogle særlige taktiske Betragtninger vedrørende Anvendelse af Kabelminer.

Jeg skal dog her anføre, at da Kabelminesystemer utvivlsomt er mindre modstandsdygtige overfor Minestrykning, stiller de, i endnu højere Grad end de selvvirkende



Miner, Krav til et virksomt Artilleriforsvar for at være en effektiv Hindring. Anvendes selvvirkende Miner, maa de i egen Interesse være absolut ufarlige, naar de løsriver sig.

Det vil jo altid være ønskeligt at holde Fjenden i Uvidenhed om Arten og Beliggenheden af saadanne indre Spærringer, og selv om disse Spærringers Betydning langt fra i samme Grad er afhængig af Overraskelsesmomentet, som det er Tilfældet ved alle andre krigsmæssige Minespærringer, saa vil ogsaa her ethvert Kendskab til Spærringsomraadet i betydelig Grad lette Fjenden hans Op-gaver. Enhver Ud- og Indsejling gennem eller forbi Spærringerne og den strængt nødvendige Afmærkning dertil bør derfor være saaledes tilrettelagt, at Spærrin-gernes Beliggenhed og Grænser tilsløres.

Under den efterfølgende Omtale af de forskellige For-maal, hvortil indre Spærringer tjener, skal der fremdrages enkelte, særligt belysende Eksempler fra Søkrigshistorien.

Det skal dog straks siges, at der hviler et tæt Hem-melighedens Slør over alle udpræget defensive Mineforan-staltninger, det er derfor meget vanskeligt at faa nøjagtige Oplysninger om, i hvilken Udstrækning der har været anvendt særlige defensive Minesystemer under Verdens-krigen, og hvorledes de har været anvendt.

At dømme efter de officielle Bekendtgørelser har der været udlagt Miner i Tusindvis som indre Havnespær-ringer, men man kan ikke altid tage de officielle Anmel-delser om Minespærringer altfor alvorligt. Det drejer sig ofte kun om Demonstrationsudlægninger og slet ikke om effektive Hindringer.

England bekendtgjorde saaledes straks, at adskillige Havne var spærrede, men de har efter Admiral Jellicoes Udsagn at dømme ingen Miner anvendt, i alt Fald ud-taler Admiralen (i Th. g. fl., Pag. 30): „Vi vidste ogsaa, at Tyskerne havde et meget fuldkomment Minevæsen, og vi havde god Grund til at formode, at de havde beskyttet

deres Flaadestøttestrukturer med udstrakte Minefelter. Vi var derimod ganske blottede for denne specielle Form for Forsvar“.

I samme Bog (Pag. 24) anføres, at Englænderne havde Skibe med Sprængbomber liggende klar i Havnene til at sænke i Indløbene af Hensyn til Invasionsfaren.

Admiral Bacon fortæller om, at de prøvede Planke-spærringer i Kanalen i Vinteren 1914—15. Alt dette tyder jo paa, at Englænderne lagde meget lidt Vægt paa defensive Spærringer, rimeligvis ud fra den Tradition, at Englands Forsvar ligger ved Fjendens Kyster.

I Tyskland ved vi, at der udlagdes Minespærringer ved Ems, Jade, Weser, Elben og Lister Dyb samt ud for Kiel, og det vides ogsaa, at Tyskerne har Kabelmine-spærringsmateriel.

Det er særlig ved Adriaterhavnene, ved Petrograd og ved Dardanellerne, at de indre Spærringer har spillet nogen Rolle; af disse fik navnlig Dardanellerspærringerne verdenshistorisk Betydning.

Ved Corbett's N. O. II. er der nu fremkommet detaljerede Oplysninger om Minespærringernes Nytte i Dardanellerkampagnen, og da der i Søkrigshistorien ikke findes noget mere oplysende Eksempel paa Minens Betydning som Spærremiddel til

#### ad a) Hindring af Forceringsoperationer

eller noget mere lærerigt Tilfælde af Samvirke mellem Forter og Miner, skal jeg i korte Træk gengive det mest bemærkelsesværdige desangaaende.

I det medfølgende Søkort (Nr. XIV) over Dardanellerne er Minespærringerne afsat efter de Oplysninger, der findes i de til N. O. Bd. II hørende Kort. Der er anvendt Søkort, fordi det altid er af Interesse at have Dybdeangivelser og Farvandsdetaller for sig, naar man behandler Spørgsmaal vedrørende Minespærringer.

Inden Krigserklæringen mellem de allierede og Tyrkiet var udstedt i November 1914, var der kun udlagt 5 Minelinier, nemlig Linierne 2, 5, 6, 9 og 10. I Tiden fra November 1914 til 18de Marts 1915 — den Dag, det sidste skæbnesvangre Flaadeforceringsforsøg foretoges — udlagdes Linierne 1, 3, 4, 7, 8 og 11; Linie 11 udlagdes først den 8de Marts. Som fremgaar af Kortet, udlagdes Linierne 1 til 10 som Spærrelinier tværs paa Farvandet, medens Linie 11 udlagdes parallelt med Land. Mineantallet i de forskellige Linier var:

Linie 1 . . . . .	53	Miner
— 2 . . . . .	29	—
— 3 . . . . .	26	—
— 4 . . . . .	39	—
— 5 . . . . .	47	—
— 6 . . . . .	38	—
— 7 . . . . .	50	—
— 8 . . . . .	16	—
— 9 . . . . .	48	—
— 10 . . . . .	29	—
— 11 . . . . .	20	—

Ialt... 395 Miner.

For Linie 11's Vedkommende opgives det, at Dybden var  $4\frac{1}{2}$  Meter og Mineafstanden 100 à 150 Meter.

De Miner, der anvendtes, var tyske Syrehornsminer (dels opkøbte før Krigen, dels sendt til Tyrkiet under Krigen). Det er ikke meget sandsynligt, at der er anvendt Kabelminer, selv om det i N. O. II. et enkelt Sted anføres, at de engelske Minestrygere sprængte Kabler med Eksplosionsdræg. Tyrkerne kan i alle Tilfælde næppe have haft synderlig Fordel af at anvende Kabelminer, da de ikke selv opererede i Dardanellerne, og den væsentligste Grund til at anvende Kabelminer er som bekendt Hensynet til egne Operationer. Da der løber haard Strøm



i Dardanellerne, synes alene det at have været en Hindring for Anvendelsen af Kabelminer; thi i haard Strøm er det særdeles vanskeligt at foretage Kabelreparationer. Drivende selvvirkende Miner kunde heller ikke frembyde nogen Fare for Trafikken i Marmarahavet, da Strømmen i Dardanellerne altid er udgaaende.

Ser man nu paa det anvendte Mineforsvar, saa er der to karakteristiske Træk, som det straks er værd at lægge Mærke til.

For det første ser man, at hele Mineforsvaret laa langt tilbage. Dette var sikkert gjort, for at Minestrygningsforetagender kunde standses i Tide af det længere fremskudte Artilleriforsvar. Det viste sig ogsaa, at det kun meget undtagelsesvis lykkedes Minestrygningsfartøjerne at trænge frem til Minelinierne.

For det andet er det interessant at se, at der ikke anvendtes koncentrerede Felter, men spredte Enkeltlinier. Kun paa det snævraste Sted ved Kilid Bahr laa der 5 Linier koncentreret, men dog med ca.  $\frac{1}{3}$  Sml's Afstand mellem Linierne. Naar Tyrkerne har kunnet give deres Spærring saa stor Længde, hvilket, som tidligere nævnt, er en Fordel, fordi det vanskeliggør Minerydning, saa skyldes det de glimrende Betingelser, de havde for at kunne beskytte og belyse Spærrefeltet i hele dets Længde, og vel ogsaa det, at de ikke selv foretog Operationer igennem Farvandet.

Ved at anvende de mange Minelinier sikrede de sig en betydelig Effektivitet uden at behøve at anvende Mineforskydning mellem Minerne i de enkelte Linier.

Alle de 4 Skibe, der blev minesprængt („Bouvet“, „Irresistible“, „Ocean“, der alle sank, og „Inflexible“, der blev haardt beskadiget) mødte deres Skæbne i Linie 11, hvori der, som nævnt, kun fandtes 20 Miner; men det er ikke usandsynligt, at Corbett har Ret, naar han siger, at hvis de allieredes Flaade havde søgt at forcere igennem de sidste 370 Miner, saa var der antagelig kun 1 af 16 Skibe, der kunde have gjort sig Haab om at naa Marmarahavet.

Der er meget at lære af disse resultatrige 20 Miner i Linie 11.

De var — som tidligere nævnt — først udlagt 10 Dage før Forceringsangrebet, deraf ser man, at selv paa de indre Linier skal en Minekrig være levende. Man skal stadigt have Reservemateriel til at byde Fjenden Overraskelser med. Englænderne havde talrige Gange strøget i det Forterrain, hvor Minerne blev udlagt, og havde intet fundet; de regnede sikkert slet ikke med, at der var Miner saa langt fremme.

Ovrraskelsen blev ogsaa af overordentlig Virkning, man mente, at det var Driv-Miner, hvilket man for saa vidt ogsaa havde Grund til, da der virkelig under Operationerne den 18de Marts af de allierede fandtes Driv-Miner af „Ramés-Typen“ (Driv-Miner med Flyder), som Tyrkerne samme Dag havde kastet. Selv om Tyrkerne ikke opnaaede noget direkte Resultat derved, var den moralske Virkning til Gengæld meget betydelig.

Selv efter Slaget var de allierede stadigt i Uvished om, hvad de skyldte deres Nederlag — drivende eller forankrede Miner — i alt Fald skrives der i den officielle Rapport, at der først maa findes et Middel mod Driv-Miner, inden der kan foretages et nyt Fremstød.

De 20 Miner var udlagt parallelt med Land, og Minestrygerne havde ikke fundet dem!

Man spørger sig selv, om disse 20 Miner ikke netop var udlagt parallelt med Land og dermed med Strygeretningen, der af Hensyn til Førings af Strygerne fortrinvis maa være i Strømretningen, fordi der derved skulde være større Chance for, at Minestrygerne ikke fik fat i dem. Thi det er indlysende, at lægger man en Minelinie tværs paa Strygeretningen, saa er der større Chance for, at i alt Fald nogle af Minerne findes, og Linien derved opdages.

Medens der kunde regnes med, at Strygerne saaledes passerede forbi Minerne, saa var der samtidig Grund til

at formode, at Skibene vilde løbe paa dem, idet Skibene under Bombardement ikke alene kunde paaregnes at ville bevæge sig i Farvandets Retning, men paa skiftende Kurser og med hyppige Afdrej.

Muligvis har Minelinien snarere været udlagt som en Hindring mod et eventuelt Landgangsforetagende paa dette Sted af Kysten, eller maaske har Udlægningsfartøjet, der sneg sig ud den 8de Marts, valgt at kaste langs med Land for at have dette som mørk Baggrund og for derved at undgaa, at Mineudlægningen blev observeret.

Men alle disse Hypotheser staar ganske for egen Regning; de anføres nærmest som taktiske Tanker.

Een Ting staar dog fast: Mineudlægningen blev foretaget med bestemt Hensigt paa det af de allierede benyttede Manøvreterrain. Man mindes uvilkaarligt de berømte Miner, som Mineskibet „Amur“ udlagde den 14de Maj 1905 paa den japanske Flaades Marchrute under Port Arthur Blokaden, de Miner, der sendte „Hatsuse“ og „Yashima“ til Bunds; og man lærer af disse Kendsgerninger, at den, der forstaar at anvende Minevaabnet med Snilde, Handlekraft og Initiativ og ikke betragter det som et dødt og passivt Vaaben, har glimrende Chancer.

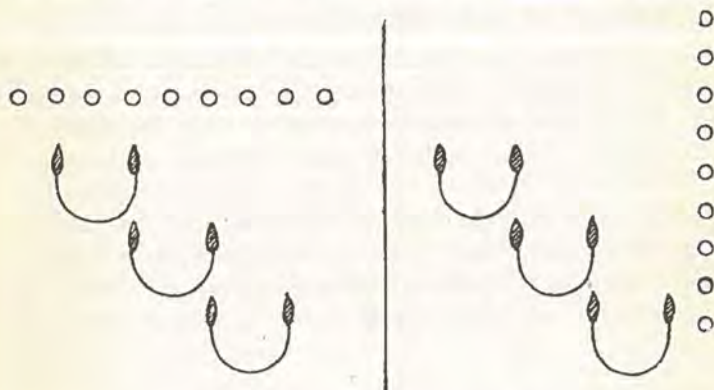
Men er det i det hele ikke forbavsende, at 20 Miner, der ligger paa een Linie med 100 å 150 m Afstand, successivt kan minesprænge 4 Skibe, der ikke følger efter hverandre under Operationen, men dog er i Sigte af hverandre, saa at de ved, hvad der foregaar?

Man faar nogen Forklaring herpaa, naar man læser om, at „Ocean“s Chef begik den skæbnesvangre Letsindighed at løbe hen i Nærheden af „Irresistible“ for at assistere den, efter at den var minesprængt. Derved løb „Ocean“ selv paa en Mine. Man kan ikke undgaa at drage Paralleller imellem „Irresistible“s og „Ocean“s Skæbne og de 3 engelske Krydseres Skæbne i Nordsøen, der én efter én faldt som Offer for U. 9's Torpedoer. Læren



heraf bliver den, at man ikke skal nærme sig et Skib, der er beskadiget ved et undersøisk Vaaben af hvad Art det end er, saalænge Skibet ligger i Nærheden af det Sted, hvor det blev ramt, med mindre man mener, at Situationen berettiger en til at udsætte sit eget Skib.

Det er interessant at erfare, at Admiral de Rohbeck efterhaanden blev klar over, at Minerydning om Natten



var til ringe Nytte, fordi det viste sig at være for planløst Arbejde; om Natten er det jo ikke alene overmaade vanskeligt at bestemme sin Plads, særligt naar man blændes af transportable Projektører, hvis Plads man heller ikke kender, samtidig med at man er udsat for Artilleribeskydning; men det er jo i det hele vanskeligt at se, hvor og hvormange Miner man stryger op.

Det ligger lige for at tænke paa, hvorledes hele Forceringsforetagendet var forløbet, hvis de allieredes Skibe havde været forsynet med Paravanes.

Saadanne Tankeeksperimentet er med Henblik paa Fremtiden ret nyttige.

Havde Paravanes været kendt, saa havde Tyrkerne vel ogsaa anvendt Kædeforankring paa Minerne og op-

ankret under Vandet liggende Bøjer med Kædeforankring og svære Ankre i stort Antal foran for og mellem Linierne, som vilde have bevirket, at Paravanerne blev trukket langs Skibssiden uden at kunne overrive Kæderne.

Samtidigt havde man vel ogsaa stillet Minerne i den tidligere, under Afsnittet om offensive Miner, nævnte for Paravanes ugunstigste Dybde, og endelig havde de udlagt langt flere Miner.

Saa havde Minespærringerne antagelig ydet tilstrækkelig Modstand til, at de allierede blev holdt ude.

I det medfølgende Dardanellerkort er med grønt indtegnet Linier, der af Corbett opgives at være de Mine-linier, som de allierede antog fandtes. Man ser, at hverken Minernes Beliggenhed eller Liniernes Retning passer synderligt godt med de virkelige Forhold. Det har adskillige Steder været nævnt, at de allieredes Flyvere nøje kunde konstatere de tyrkiske Miners Beliggenhed, herom nævner Corbett intet, og Kortet viser det modsatte.

For at vurdere Dardanellerspærringerne rigtigt, maa man paa ingen Maade glemme, at uden Artilleriforsvaret til Lands havde Mineforsvaret ikke i Længden kunnet hindre Forceringen, og at Betingelserne for et Samarbejde mellem Miner og Artilleri var de bedst mulige. Saalænge der blot var tilstrækkelig Artillerikraft til at nedskyde Ministrygerne, vilde et Forceringsforsøg have været overordentlig risikabelt. Uden at komme ind paa det artilleristiske Omraade skal blot nævnes, at det viste sig at være særdeles fordelagtigt at anvende bevægeligt Flankerings-skyts og let transportable Projektører.

Til Slut er det værd at erindre, at hele Mineforsvaret, der ødelagde 3 Skibe totalt og beskadigede et af Englands nyeste og bedste Skibe haardt, og som standsede et af de mest energisk gennemførte og dygtigst ledede Flaade-

Forceringsforsøg, hvis Succes muligvis havde sparet Millioner af Menneskeliv og Milliarder af Kroner, næppe har kostet mere end 400 Tusinde Kroner alt i alt.

**ad b. Hindring mod pludselige Overfald af lette Styrker og Blokeringsforetagender mod Havneleeb.**

De indre Spærringer tjener endvidere som Hindring imod „raids“ af lettere Styrker og som Spærremiddel mod Skibe, der sendes ind for at sænkes til Blokering af Havneindløb.

Uden permanente Hindringer er det vanskeligt at gardere sig imod pludselige „raids“, der sættes ind for at nedskyde Skibe i Havn eller paa Red, skyde Magasiner eller Brændselsbeholdere i Brand eller lignende. Af Hensyn hertil bør Spærringerne ogsaa være effektive mod Skibe af ringe Bredde (Torpedofartøjer), og nogle af Minerne bør i alt Fald staa saa højt, at Torpedofartøjer ikke kan løbe over dem.

I den russisk-japanske Krig foretoges som bekendt adskillige Blokeringsforsøg med Handelsdampere, men Gang paa Gang mislykkedes disse Forsøg, fordi Handelsskibene løb paa Miner, inden de naaede Indsejlingen til Port Arthur (saaledes den 23de Februar, den 26de Marts og den 21de April 1904).

**ad c. Støtte for det indre Forsvar.**

Endelig kan indre Spærringer tjene til Støtte for det indre Forsvar.

Ved adskillige Søbefæstninger har man lagt Hovedvægten paa Haubitsskyts, og dette Vaaben har den Mangel, sammenlignet med Fladbaneskyts, at det kun kan bestryge et bestemt Bælte. Der fremkommer derfor „døde Zoner“ i Forternes Nærhed. Disse Zoner kan dækkes ved Ilden fra andre Forter, men hvor en saadan gensidig Assistance ikke kan gennemføres enten helt eller delvist, vil Fjenden maaske se sin Chance i at søge ind paa Nær-



kamp med Forterne. Endvidere kan man tænke sig, at Fjenden ad svagere artilleribeskyttede Indløb vil søge ind, for at tage Forterne i Ryg eller Flanke, og under alle saadanne Forhold vil Minespærringer paa bedste Maade kunne supplere det faste Forsvar. Man behøver blot her at erindre om den russiske Mineudlægning, bl. a. i Due-Bugt, der udlagdes som Støtte for Fortforsvaret.

## ad 2. Bombardementsspærringer som Fare for bombarderende Skibe og til Støtte for det ydre Forsvar.

Til Hindring af Bombardement og for at gøre Fjenden utryg ved at færdes i Søfrontens nærmeste Forterrain anvendes fremskudte Spærringer, saakaldte Bombardementsspærringer.

Disse Spærringer faar en hel anden Karakter end de indre Spærringer, idet de ikke som disse kan forudsættes at være under permanent Artilleriforsvar, blandt andet fordi de ligger uden for Projektørrækkevidde.

Ved Planlæggelsen af Bombardementsspærringer maa man dels tage nøje Hensyn til Arten og Omfanget af det bevægelige Forsvar, man raader over, og dels til det ydre faste Forsvars Ydeevne.

Hvad angaar det bevægelige Forsvar, saa vil det som bekendt særligt være U-V-B., der har deres bedste Chancer mod Bombardementsstyrker. Derfor bør Minerne i saa ringe Grad som muligt genere U-V-B's Bevægelsesfrihed, og Minerne bør anvendes i koncentrerede Felter, fortrinsvis paa de Steder af Bombardementsfeltet, hvor der er lægere Vand, saaledes at det dybe Vand overlades til U-V-B. Minerne i de koncentrerede Felter bør udlægges i Formationer, der frembyder den størst mulige Effektivitet paa de sandsynligste Bombardementskurser. (Saaledes vil de paa Plan VII, Fig. 1 og 2, viste Vinkel-Formationer være vel egnede, naar de udlægges saaledes,

at en Linie gennem Vinkelspidserne ligger i den sandsynlige Bombardementsretning). Af Hensyn til Besejlingen af Farvandet vil det være ønskeligt, at Spærringen udlægges paa Steder, hvor der kan fremskaffes tydelige Kantmærker.

Af Hensyn til Forsvaret af Spærringerne bør Minerne fortrinsvis lægges indenfor Forternes Ildzone for i alt Fald om Dagen at være under Dækning.

For at U-V-B. ikke skal være udsat for Forternes Ild, vil der være Grund for disse til at tage Post uden for Minerne; her vil de ogsaa have de bedste Chancer for at kunne faa Skud paa Skibe, der trækker sig beskadigede ud af Bombardementet. Men da meget taler for, at Fjenden ofte vil være bedst sikret udefter, idet han har sit Sikringsmateriel gaaende paa den udvendige Side for ikke at udsætte det for Fortild, saa bør Minefelterne være saaledes begrænsede, at U-V-B. ogsaa kan optræde paa Felter inden for Ildzonen.

Hvor Forternes Ild ikke staar Maal med de bombarderende Skibes i Rækkeevne, vil det kunne være nødvendigt at lægge Minefelterne uden for Fortkanonernes Maksimums-Skudvidde. I saa Fald bør først og fremmest Artilleriskibene tjene til at imødegaa fjendtlige forberedende Minestrygninger; men man bør heller ikke tøve med at hindre disse ved U-V-B's Torpedoer og ved Bombeangreb fra Luften eller om Natten ved Torpedoer fra smaa Fartøjer, der kan løbe over Minefelterne.

I Nærheden af en Flaadebasis er der gode Betingelser for at kunne supplere Beholdningerne af Torpedoer og Bomber, og det gælder om paa enhver Maade at forulempe Minestrygerne; meget er vundet, blot man forhindrer dem i at gaa methodisk til Værks, thi saa snart Minestrygerne skal dreje af, kommer de ud af Strygeretningen og risikerer, at deres Grejer beskadiges ved at gaa i Bund.

Minestrygerfartøjer, der bevæger sig i Kolonner, med ringe Fart og paa lige Kurser, er fortræffelige Maal for Torpedoer og Bomber.

Foruden at hjælpe Fortforsvaret ved at dække „den døde Periferi“, der som nævnt fremkommer, hvor Forternes Ild ikke kan naa de bombarderende Skibe, bør Minerne fortrinsvis støtte det ydre faste Forsvar der, hvor det er svagest (har døde Vinkler).

Da alle Flaadens Fartøjer i saa høj Grad kan komme til at virke med i Forsvaret, kan det være formaalstjæntigt at anvende Kabelminefeller, for at man kan sikre sig Bevægelsesfrihed efter Behag; men kan man ikke byde Minerne et nogenlunde betryggende Forsvar mod forudgaaende Minestrygning, saa vil Kabelminer, som senere nævnt, ikke være af større Værdi.

Eventuelt kan man, som paa Plan VII vist, anvende kombinerede Kabel- og selvvirkende Minefeller.

Hvor Minerne udlægges i koncentrerede Felter, vil der være Mulighed for at sikre dem mod P. V. ved omkring liggende med Kæde forankrede Bøjer.

Beliggenheden af Bombardementsminefeller bør være planlagt i Fredstid efter nøje Overvejelser, og hurtig Udlægning bør indgaa som et Led i Mobiliseringsplaner og Fredsøvelser. Men man bør tillige være forberedt paa, at det ikke nytter at blive staaende ved den første Udlægning. Reserveminemateriel og Udlægningsmateriel bør bestandig holdes i Beredskab til hurtig Supplering af bortstrøgne Felter og til Kastning paa Fjendens Opmarchruter, idet hans Bevægelser og Vaner hurtigst muligt bør udfindes.

Den defensive Minekrig i et Forterrain bør føres med utrættelig Energi og Opfindsomhed, og den bør ikke holdes inden for stive, skematisk lagte Rammer.

En bortstrøgen Mine er at betragte som en „Forbier“; man stopper ikke derfor, man fortsætter med at lægge nye Miner ud, til man faar sin Træffer sat ind.

Saaledes bør Tempoet være i Minekrigen, hvor det gælder et afgørende Forsvar.



### ad 3. Hegnspærringer som Led i den ydre Forpostkæde og til Afværgelse af fjendtlige Mineudlægningsforetagender.

Uden for det egentlige indre og ydre Forsvar kan Miner anvendes som Led i den ydre Forpostrække. Minerne kommer her i Samarbejde med de lette Observationsfartøjer, idet de virker som et Hegn mod en fremtrængende Fjende, et Hegn, som kan bevirke, at han temporært standses, idet han enten maa rydde det bort eller omgaa det. Ved at blive standset risikerer han at blive observeret af de i Nærheden af Minespærringerne værende Forpostfartøjer, og selv en kortvarig Standsning betyder Tab i Tid, og den, der taber i Tid, taber Chancer i det strategiske Spil.

Det bedste Eksempel paa, at det kan være hensigtsmæssigt at anvende Miner i Forpostkæden, haves fra Bevogtningen af Helgolandsbugten. Ved Verdenskrigens Udbrud ansaa Tyskerne det for mest formaalstjenligt ikke at anvende Miner i den tyske Bugt i dette Øjemed, men udelukkende at benytte Fartøjsmateriel; men efter de dyrekøbte Erfaringer, de allerede i August 1914 høstede ved Admiral Beattys Indbrud i den tyske Bugt, og efter at de tillige havde indset, at den tidligere anvendte Methode sled altfor stærkt og lagde i altfor høj Grad Beslag paa Fartøjsmateriellet, overgik de i September 1914 til Udlægning af Hegnspærringer.

Som stort andet end Hegnspærringer kan man egentlig heller ikke betragte de tyske Minespærringer i Langelandsbæltet, nogen effektiv Hindring frembød de ingenlunde, dertil var de for svagt belagt med Miner og for svagt beskyttede.

Hegnspærringer kan ogsaa gøre deres Nytte som Hindring mod fjendtlige Mineblokadeudlægninger, idet de frembyder en direkte Fare for Udlægningsfartøjerne.

#### ad 4. Langs Kysterne udlagte Spærringer til Hindring af Landgangsforetagender.

Da Troppetransportflaader i Reglen bestaar af et større, samlet Antal Handelsfartøjer, og da disse er svagt bundsikrede og brede, er de særlig gode Objekter for Miner. Men netop derfor vil der i Reglen ogsaa være truffet omfattende Foranstaltninger mod Minefare. De vil være beskyttede ved forudgaaende Minerydning og paa Overrejsen af forangaaende Minestrygere, der vil optræde der, hvor der er Sandsynlighed for, at der ligger Miner, og selve Troppetransportskibene vil i Fremtiden antageligt være forsynede med ydre Minesikringsmateriel.

(Det er i den Retning belærende at læse om de Sikkerhedsforanstaltninger, som den tyske Flaade-Ekspedition til de baltiske Øer i Oktober 1917 ansaa det for nødvendigt at træffe.

Admiral Scheer skriver saaledes i D. H. im W. Kg., Pag. 417: „Det var Flaadens Opgave at befri Sejlruten for Miner, saaledes at der ikke kunde gaa nogen Transportdamper med indskibede Tropper tabt“. Ifølge svensk Tidsskrift i Sjöväsendet paabegyndtes Minestrygningsoperationerne allerede den 20de September, skønt Troppetransporten først afgik den 17de Oktober. Minestrygerne assisteredes af U-V-B., der om Dagen fandt ind til Mærkepladser, hvor de lagde sig paa Bunden, og om Natten dykkede ud og satte Lanterner, saaledes at de optraadte som Lysbøjer, paa hvis Plads der, efterhaanden som Operationerne skred frem, blev udlagt Fyrskibe. Russerne imødegik dog i denne Tid hyppigt Minestrygningen ved nye Mineudlægninger i de ryddede Passager.

Der var medgivet Ekspeditionen over 100 Minesøgnings- og Minestrygningsfartøjer. Foran for hver af Transportskibskolonnerne gik en Minespærringsbryder.

Til Trods for alle Forberedelser var Admiral Erhardt Schmidt nødt til — for at komme rettidigt i Gang med



Landsætningen — at give de foran gaaende Minesøgere Ordre til at bjærge Grejerne, da Slagskibene skulde indtage deres Bombardementsstillinger. Derved løb baade „Bayern“ og „Grosser Kurfürst“ paa Miner; dette hindrede dem dog ikke i at gennemføre deres foreløbige Opgave, og kun een Transportdamper løb paa Miner).

Det, at Troppetransportflaaden maa forudsættes vel beskyttet, bør dog ikke afholde Modstanderen fra at søge at ramme Transporten ved fremskudte Minespæringer. Thi U-V-B's-Angreb eller Faren derfor vil muligvis bevirke, at der maa foretages Drej eller styres Zig-Zag-Kurser, og det vil være vanskeligt for Ministrygerne stadigt at dække Skibene, naar disse jævnlige drejer; under Drej med langsom Fart faar Minerne muligvis ogsaa deres Chance, i alt Fald overfor Paravanes, idet de Paravanes, der er paa den indre Side, gaar dybt og nærmer sig Skibssiden.

Det er dog først ved selve Landingsstedet, at Minerne maa antages at faa deres bedste Chance, thi under Land vil Ministrygning, særligt hvor der er lægt Vand, vanskeligt kunne gennemføres, ikke mindst fordi den maa foretages i Mørke, da Landsætningen, for at foregaa overraskende og paa gunstigste Tidspunkt, oftest sættes an lige ved Daggry.

Endelig vil Skibene være nødt til at bjærge deres ydre Minesikringsapparater, naar de skal mindske eller stoppe, saafremt de da ikke anvender lignende Stævnsikringer som f. Eks. de tyske Ministrygere.

Minespæringer til Hindring af Landgangsforetagender bør derfor fortrinsvis udlægges der, hvor det forventes, at Troppetransportflaaden vil stoppe for at ankre op eller for at løbe Skibene op i Strandkanten. Fra dette Sted bør de lægges i effektive Formationer ind mod Landingsstedet. Ud for Havne bør Minerne lægges i en saadan Afstand fra Indsejlingen, at man kan regne med, at Skibene vil synke, inden de naar ind. Minerne bør stilles



højt, for at de ogsaa kan beskadige lette Fartøjer eller Pontoner, der kan tænkes anvendt til Landsætningen.

I Betragtning af, at Minespærringerne helst skal lægges i regelmæssige Formationer langs Land, saa kan det være hensigtsmæssigt at anvende Kabelminer. Man kan herved udnytte de Fordele, der knytter sig til Minespærringssystemer, som kan betjenes, f. Eks. at man kan optage sine Miner og anvende dem andet Steds, og at man friere kan besejle Havne m. m.

Men Belingelserne er, at man har den fornødne Tid og ikke behøver at frygte for, at Udlægningen, selv om den foregaar om Dagen, røbes for Fjenden, og endelig, at man mener ikke at blive udsat for forudgaaende Mine-rydning eller Drægning.

(Paa Plan VIII er vist et Eksempel paa en Landgangs-spærring).

#### ad 5. Ude i Farvandene udlagte Spærringer til Støtte for detacherede Flaadestyrker og til Dækning af Operationer.

Det vil efter alt, hvad der i det foranstaaende er nævnt om Minens Anvendelse, være overflødigt at paa-vise, hvorledes en i et Farvandsafsnit opererende Flaadestyrke paa mange Maader vil kunne udnytte sit Mine-materiel defensivt som Hindringer i Indløb, som Beskyttelse for Støttepunkter m. m.

Som Eksempel skal jeg blot nævne den Nytte, de russiske Minespærringer ydede den russiske Flaade under dens Retraite i Oktober 1917 Nord paa gennem Moon Sund. Admiral Scheer skriver herom i D. H. im W. Kg., Pag. 423: „Den 17de Oktober skulde 4de Eskadre med 2den Eklaireringsgruppe, to Halvflotiller og de nødvendige Minesøgerdelinger rykke frem til Moon-Sunds nordlige Indløb. Men Vejret tillod ikke Minesøgning. Sej-lads gennem Minefelterne Nord for Dagø var

derfor umulig. Efter at det samtidigt blev meldt fra 5 Fartøjer, at Fjenden var i Begreb med at trække sig Nord paa, var hele Moon-Sund rømmet af Fjenden. Den Risiko, de store Skibe løb for at støde paa Miner, stod ikke i Forhold til det Resultat, som man kunde regne med at opnaa ved en videre Fremtrængen“.

Til Trods herfor bemærkes det af og til, at Russerne ikke opnaaede stort ved deres Mineforsvar. Dertil kan siges, at for det første opnaaede hverken U-V-B. eller nogen af den russiske Flaades andre Vaaben noget som helst Resultat, medens 2 tyske Slagskibe, flere Jagere og andre Fartøjer blev minesprængte, men endvidere maa man erindre, at den russiske Flaade ikke satte nok ind paa at hindre Tyskernes fortræffeligt forberedte og med alt tidssvarende Materiel gennemførte Minestrygning.

Som et andet Eksempel paa, hvorledes Flaadestyrker kan anvende Spærringer defensivt til sine Operationer, skal nævnes, at Tyskerne havde udlagt lange Minelinier uden for den tyske Bugt, om hvilke der skrives, at de var udlagt med det Formaal at dække den tyske Flaades Flanke under dens Opmarch ud i Nordsøen.

#### ad 6. Før Krigens Udbrud udlagte Neutralitets-spærringer til Lukning af indre Farvande.

Det vil efter vore Mineudlægninger under Sikringsstyrken være overflødigt her nærmere at præcisere Nyttens af saadanne Spærringer. De kan i deres Virkemaade sammenlignes med de elektriske Hegn, der anvendtes i Landkrigen og om Fangelejrene under Verdenskrigen. De er i sig selv en Trusel imod Indtrængningen paa den Del af Statens Søterritorium, hvortil Adgang er forbudt eller kun maa foregaa under Kontrol, og det er en Forudsætning, at et voldsomt Indbrud gennem Neutralitetsspærringerne betragtes som et groft Brud paa Statens Neutralitet. At

man bør have det stærkest mulige Forsvar af enhver Art ved sine Neutralitetsspærringer for at kunne haandhæve denne Opfattelse skal blot nævnes for atter at præcisere Betydningen af Samarbejdet mellem Miner og alle øvrige Vaaben.

Neutralitetsminespærringer bør naturligvis helst udlægges paa saadanne Steder og paa saadan Maade, at de foruden at løse deres Neutralitetsopgave tillige kan være til Nytte i Tilfælde af Krig.

Af det følgende Afsnit om Kabelminers Anvendelse vil det fremgaa, hvor betydningsfuldt det er, at man til Neutralitetsspærringer raader over Kabelminesystemer.

Men Anvendelsen heraf vil — som nærmere vil blive omtalt — ofte forringe disse Minespærringers Betydning under Krig.

## **Om Fordele og Mangler ved Kabelminesystemer.**

Kabelminesystemer anvendes, for at man kan beljene (armere eller desarmere) sine Miner. Endvidere kan man tillige derved opnaa at holde Kontrol med sine Spærringers Tilstand.

### **Fordele ved Kabelsystemer.**

Ved at anvende Kabelminesystemer opnaar man helt eller delvis at kunne bevæge sig uden Fare for egne Miner, enten de er forankrede eller løsrevne.

Hvor Miner staar ude i længere Tid, er det en meget væsentlig Fordel, at man ved Fejlundersøgelser, ved Un-



derløbning og ved andre Arbejder i Kabelminespærringer kan føre Kontrol med Spærringernes Tilstand. Man kan derved efterse, om Minerne staar paa deres rigtige Pladser og er i Orden. Miner kan være frarevet eller bortdrevne, fordi deres Forankringer er overslidt eller af anden Grund brudt; de kan være utjenstdygtige, fordi de er fugtige paa Grund af Utætheder, eller de kan være bortsprængte af drivende Genstande eller ved Paasejling af Skibe.

I saa Fald kan Minerne erstattes, og deres Forankringer kan skiftes i Tide; man kan i det hele holde sine Minespærringer i effektiv, kampberedt Tilstand.

Det kan være af megen Betydning, at man ved at anvende Kabelminer kan holde effektive Spærringer inden for et bestemt Felt.

Hvor man anvender selvvirkende Miner, er man nødsaget til at holde Effektiviteten vedlige ved stadigt at lægge Miner omkring det oprindelige Felt. Risikoen ved at lægge Miner ud til Erstatning for bortdrevne, bortstrøgne eller bortsprængte Miner inde i et Felt med selvvirkende Miner er i Reglen saa stor, at vil man lægge nye Miner ud, maa man i alle Tilfælde først rense de Steder ved Minestrygning, hvor den nye Udlægning skal foretages.

Man kan dernæst let flytte sine Spærringer; har man saaledes ikke længere Brug for en Spærring et Sted, kan man flytte den hen til et andet.

Man fritages i det hele taget for det kostbare, langvarige og ikke helt ufarlige Hverv at skulle stryge sine Spærringer bort, naar man har udnyttet dem eller ønsker dem af Vejen.

Ved at kunne betjene sine Miner kan man undgaa, at de bortsprænges under Isdrift.

Og ved at kunne skifte Forankringsmateriel m. m. sparer man Minemateriel.

### Mangler ved Kabelsystemer.

Den første Betingelse for, at man har Fordel af at anvende Kabelminesystemer, er naturligvis, at man — naar det paakræves — kan betjene dem.

Kabelminers Værdi afhænger saaledes i første Række af i hvilken Grad, man kan paaregne, at de militære Forhold og, hvis Betjeningen foretages ved Armeringspunkter paa Søen, tillige de nautiske Forhold tillader, at man kan komme til at udføre Betjeningen. Men Spærringerne maa ogsaa kunne vedligeholdes. Naar Kabelspærringer har ligget ude i nogen Tid og særligt paa Steder, hvor der er stærk Strøm, Tangdrift eller megen Sø, fremkommer der ofte Kabelfejl eller Kabeloverrivninger, og for at de fornødne Kabelarbejder m. m. skal kunne udføres, maa dette kunne foregaa uhindret af Fjenden, og der maa ikke være mere Sø, end at man kan arbejde med Kablerne i mindre, aabne Fartøjer, ej heller maa der være mere Strøm, end at Baadene kan underløbe Kablerne m. m. Saafremt saadanne Arbejder ikke kan udføres, vil Spærringerne, hvor Kablerne er udsat for de forannævnte ugunstige Paavirkninger, kunne blive værdiløse.

I Strøm, og særligt hvor der tillige er Tangdrift, nedtrykkes Kabelminer mere end selvvirkende Miner.

For at Arbejdet skal kunne foregaa nogenlunde hurtigt i Kabelminespærringer, maa man let kunne finde sig til rette i Spærringerne og foretage Drægning, Snurring og Udlægninger m. m. ved Hjælp af Mærker i Land. Derfor maa Spærringerne helst ligge i Nærheden af Land. Dette er selvfølgelig ogsaa en Fordring, hvor man ønsker at have Betjening fra Landstation. Af Hensyn til Reparationsarbejderne og Reparationsfartøjerne maa Spærringerne helst ligge i Nærheden af en Basishavn.

Kabelminespærringer er langt mindre modstandsdygtige mod Minestrygning end selvvirkende Minespærringer, og de kan, foruden ved Strygning, ødelægges



ved Drægning af Kablerne. (Selv om Kablet ikke beskadiges, men en Mine blot bringes til Overfladen, ved at dens Forankringstov overrives eller kappes, saa vil Minen, naar den derefter skydes ned og løber fuld af Vand, kunne sætte hele den omhandlede Minegruppe ud af Funktion). Er Fjenden kendt med Betjeningspunkternes Beliggenhed og med det benyttede elektriske System, kan han eventuelt selv uskadeliggøre Spærringen ved Betjening. Af Hensyn til en samlet Kabelføring, er det vanskeligt at lægge Kabelminespærringer i uregelmæssige, spredte Formationer, hvorved Minestrygning lettes yderligere. Kabelminespærringer maa derfor helst være godt forsvarede mod Minestrygnings- og Kabeldrægningsforetagender.

Da Udlægning af Kabelminer som Regel maa foregaa om Dagen, og Reparationsarbejder ligeledes, røbes Spærringernes Beliggenhed let for Fjenden, enten ved direkte Observationer fra Flyvere eller eventuelt gennem Spioner.

Kabelminespærringer kan vanskeligt etableres i Sø eller Strøm af nogen Betydning eller i Mørke. Kabelminer kan kun udlægges med langsom Fart, og i Forhold til Udlægning af samme Antal selvvirkende Miner tager det endvidere lang Tid at etablere en Minespærring.

Til Udlægning af Kabelminer kræves specielt dertil bygget Fartøjsmateriel.

Sammenholder man nu Fordele og Mangler ved alt det tidligere nævnte om offensiv og defensiv Anvendelse af Miner, saa fremgaar det, at:

1) Kabelminer ikke egner sig til offensiv Anvendelse.

2) Kabelminer kun egner sig til defensiv Anvendelse:

a) hvor de støttes af et virksomt Forsvar,

b) hvor Farvandsforholdene frembyder de fornødne Betingelser.



3) Kabelminer er særdeles nyttige til Brug som Neutralitetsspærringer, hvor Farvandsforholdene tillader deres Anvendelse.

Da der ikke vil kunne gives en udførlig Fremstilling af Fremgangsmaaden ved Etablering af Kabelmine-Spærringer, uden at der vælges et ganske bestemt Kabelmine-system som Eksempel, og da en saadan Fremstilling iøvrigt nærmest hører hjemme i en Lærebog — eller Haandbog —, skal jeg her kun omtale nogle enkelte Principper ved Planlæggelsen af Kabelminespærringer.

Kabelminespærringer vil i Henhold til ovenstaaende i Reglen kun blive anvendt til Krigsbrug som Led i et Forsvarssystem og til Neutralitetsbrug paa Steder, hvor Neutralitetens Bevarelse kræver det. Man er selvfølgelig derfor ret bunden i Valg af Steder for Kabelminespærringers Beliggenhed, men har man Mulighed for at kunne tage Hensyn, saa bør man erindre, at Kabelminespærringer helst bør udlægges, hvor der er:

1. Ringe Sø.
2. Ringe Strøm.
3. Liden Tangdrift.
4. Lægt Vand.
5. Stenet Bund.
6. I Nærheden af Land, hvor der er:
7. Mulighed for gode Mærker og eventuelt
8. for Betjening fra Land samt for
9. Opstilling af Skyts og Projektører til Forsvar af Spærringerne.
10. I Nærheden af en Basishavn.

1, 2, 3, 7 og 10 af Hensyn til Arbejder i Spærringerne.

2, 3 og 4 for at undgaa stor Nedtrykning af Minerne i Strøm.

4 og 5 for at gøre Spærringerne modstandsdygtige mod Minestrygning og Drægning.

8 — for at opnaa den sikreste Betjening.

9 — for at have Spærringerne under permanent Artilleriforsvar.

For at gøre Spærringerne saa modstandsdygtige som muligt mod Strygning og Drægning bør de helst være dybe; men stor Afstand mellem Minelinierne vanskeliggør, at Minerne udlægges med Mineforskydning med det Formaal at gøre Spærringen saa effektiv som mulig. Paa Spærringernes Angrebsside bør udlægges Hindringer mod Minestrygning og ydre Skibssikring.

Kabelnettet maa ligge dækket bag Spærringen, bort fra Angrebsretningen; haves ingen bestemt Angrebsside, da i Midten af Spærringen.

Betjening kan enten foregaa fra:

- 1) spredte Armeringspunkter eller
- 2) enkelte Armeringspunkter paa Søen eller fra
- 3) Station i Land,

alt afhængigt af Kabelminesystemets Art, de militære Forhold og andre Betingelser for Stationsbetjening i Land (saasom Muligheder for Kabelindføring og Afstand fra Land). Hvor Forholdene tillader Stationsbetjening i Land, er dette langt at foretrække.

Henset til, at selvvirkende Miner og Kabelminer hver har sine Fordele, er det — særligt hvor man kun raader over en lille Minebeholdning — hensigtsmæssigt, at Minesystemerne er saaledes indrettede, at de baade kan bruges som Kabelminer og som selvvirkende Miner.

Da den selvvirkende Mine er af størst krigsmæssig Betydning, bør i alt Fald langt Størstedelen af de Miner, man raader over, kunne anvendes som saadanne.

Hvad angaar det Fartøjsmateriel, som skal anvendes til Etablering af og Arbejder i Kabelminespærringer, saa indses det let, at her stille helt andre Krav til dette end til det Fartøjsmateriel, der anvendes til Udlægning af offensive Miner.

Fartøjer til førstnævnte Brug skal fortrinsvis være let manøvrerende Arbejdsfartøjer, specielt indrettede til Udlægning og Arbejder med Kabelminer.

### Om Minespærringers Effektivitet.

Naar Miner udlægges samlet, bør det tilstræbes at kaste dem i saadanne Formationer og udlægge disse i en saadan Retning, at der er størst mulig Sandsynlighed for Paasejling.

Men som det fremgaar af de tidligere Afsnit maa der tillige ofte tages Hensyn til fjendtlige Modforanstaltninger; Formationerne bør derfor være saa uregelmæssige, at det vil være vanskeligt for Minestrygere at blive klar over, hvorledes Minerne ligger i Forhold til hverandre. Minerne maa ikke i enkelte lige Strøg kunne bortryddes.

I det foranstaaende med Bilag er der tillige givet forskellige Eksempler paa Formationer, der er afpasset efter Formaalet med Minernes Anvendelse. For langt de fleste af disse Formationers Vedkommende gælder det, at man i Praksis kun kan afpasse Mineafstanden i den enkelte Linie, men ikke Mineforskydningen mellem Linierne indbyrdes; theoretisk kan man derfor kun regne med den enkelte Liniens Effektivitet. I Praksis kan man naturligvis med Rette regne med, at jo flere Minelinier eller Minegrupper der findes bag hinanden, jo flere Miner ligger der paa Modstanderens Vej, og jo større Chance er der ogsaa for Paasejling.

I disse Tilfælde lægger man altsaa Minelinierne eller Minegrupperne saaledes indbyrdes, og under Skæring med Modstanderens sandsynlige Kurs, at disse Forhold saa vidt muligt fyldestgøres.



Men under særlige Forhold kan det være muligt, og til specielle Formaal kan det være hensigtsmæssigt at udlægge hver enkelt Mine i et Felt paa en nøje forud bestemt Plads eller saaledes i Forhold til alle de andre Miner i Feltet, at man opnaar den størst mulige Effektivitet, som Mineudlægning i Praxis tillader.

Da denne Methode fortrinsvis anvendes til Spærringer, der udlægges som Hindringer i indre Farvandsafsnit, vil man her i Reglen kunne regne med, at Fjenden vil passere ind over Spærringerne fra bestemte Retninger.

Imidlertid vil det jo i Reglen kun være muligt tilnærmelsesvis at forudsige paa hvilken Kurs og paa hvilket Sted, Fjenden vil træffe Spærringen, saa omend man selvfølgelig skal bestræbe sig for at give Spærringen den største Effektivitet over for de Kurser — og de Skibe — som der med størst Sandsynlighed kan blive Tale om, saa maa man dog vogte sig for at vælge en Placeringsmaade, som for en mindre Kursforandring fra den sandsynlige Passagekurs giver Tab af Betydning i Effektivitet.

Inden der gøres Rede for de forskellige Metoder, der kan anvendes for at tilvejebringe Effektivitet, vil det være nødvendigt at fastslaa enkelte Definitioner og Betegnelser.

At en Spærring er effektiv vil som bekendt sige, at der er Vished for, at et Skib (af en bestemt Bredde og med et bestemt Dybgaaende), der passerer Spærringen, vil blive ramt af mindst een Mine under Passage. (I saa Fald er Sandsynligheden = 1). Det forudsættes, at alle Minerne staar i en saadan Dybde, at de kan paasejles.

Ved Passagebredden (P) forstaas i det efterfølgende Bredden af en fri Passage i Spærringen, parallel med Skibets Kurs. (Jo større Passagebredden er, jo mindre er altsaa Effektiviteten, og omvendt).

$P_v$  er Passagebredden under Vinkel  $v$ .

B — Skibets Bredde.

d — Mineafstanden.

v — Passagevinklen.

T — ~~Treffesandsynligheden ved Passage under~~  
Vinkel v.

Raader man over et bestemt Antal Miner, saa kan man variere:

Mineafstand,  
Linieantal,  
Linieafstand og  
Mineforskydning,

og Spærringens Effektivitet afhænger af, hvorledes man afpasser disse Forhold indbyrdes; endvidere afhænger Effektiviteten af:

Skibsbredden og  
Skibets Kurs.

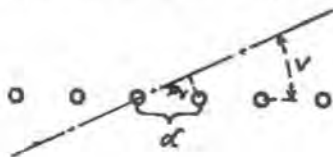
(Fjendens sandsynlige Kurs er i alle de efternævnte Fig. tænkt  $\neq$  med Papirets Længdeside, og Forudsætningen er, at Fjenden holder sin Kurs under hele Passagen).

For ikke at arbejde med for mange forskellige Forhold lader man i Reglen i Praxis Mineafstanden være den samme i alle Minelinierne og lader disse være parallelle og ækvidistante, og dette forudsættes i de nedenstaaende Betragtninger, hvor der er Tale om Mineforskydning.

#### Een Minelinie.

Hvor det drejer sig om at finde Effektiviteten for een Minelinie, der er Forholdet meget simpelt. Thi som det ses af Figuren, er  $P_v = d \sin v$ , og  $T_v$  bliver følgelig =

$$\frac{B}{d \sin v}$$



Man kan altsaa forøge Effektiviteten (Træffesandsynligheden) ved at lægge Linien skraat mod Fjendens sandsynlige Kurs (og naturligvis ogsaa ved at formindske Mineafstanden).

### Flere Minelinier.

Skal man dække et Felt i en bestemt Bredde og med et bestemt Antal Miner, indses det let, at lægger man Minelinierne vinkelret paa den sandsynlige Kurs, saa faar man de korteste, men det største Antal Minelinier.

Ved at lægge Linierne skraat opnaar man, at hver enkelt Linie for sig frembyder en større Effektivitet, end naar Passagen foregaar tværs paa Linien, men man faar til Gengæld et færre Antal Minelinier.

Det vil nu være af Interesse at undersøge, hvad der giver den største samlede Effektivitet: at anvende flere Linier  $\perp$  paa den sandsynlige Kurs eller færre Skraalinier og samtidigt at finde ud af, hvilke Nedfældningsmetoder man skal anvende for at faa den største Effektivitet.

Man staar sig her som altid, hvor det drejer sig om at undersøge Minespærrings-Effektivitetsforhold, ved at undersøge disse Spørgsmaal ad konstruktiv Vej; derved ser man ogsaa klarere, hvilke Problemer det drejer sig om. I dette Øjemed er der derfor skitseret nogle Spærringer paa Planerne IX og X.

For at kunne drage Sammenligninger mellem de forskellige Principper er der paa Plan IX konstrueret en  $\perp$  3-Linie- og 2 skraa 2-Liniespærringer, paa Plan X en  $\perp$  4-Linie- og 4 skraa 3-Liniespærringer. Spærringerne paa hver af Planerne har samme Bredde og bestaar af samme Antal Miner; de øverste Spærringer, Fig. 1 og 2, er „Skraaliniespærringer“, medens Fig. 3 er „Vinkelrette Spærringer“.



Af Nedfældningsmetoder er anvendt:

- Fig. 1. Nedfældning  $\neq$  med Fjendens sandsynlige Kurs.  
 Paa Plan X er til Fig. 1 a anvendt simpel Nedfældning, til Fig. 1 b kombineret Nedfældning.
- Fig. 2. Nedfældning  $\perp$  paa Minelinierne.  
 Paa Plan X er til Fig. 2 a anvendt simpel Nedfældning, til Fig. 2 b kombineret Nedfældning.
- Fig. 3. Nedfældning  $\perp$  paa Minelinierne. (In casu vil dette tillige være  $\neq$  Fjendens sandsynlige Kurs, da Minelinierne ligger  $\perp$  paa denne).  
 Paa Plan IX er anvendt almindelig  $\perp$  Nedfældning, paa Plan X kombineret  $\perp$  Nedfældning.

I de forskellige Spærringer er der — for ikke at gøre Figurerne for utydelige — kun trukket Passagealleer for hver  $10^\circ$  indtil  $50^\circ$  eller til Passagealleerne falder langs med Minelinierne, derimod er Passagebredderne for de paa Planerne optrukne Kurver afsat for hver Grad.

Ved disse Passagebredde-Kurver faar man et nogenlunde fyldeslgørende grafisk Udtryk for Spærringens Effektivitet, idet Effektiviteten er lig Træffesandsynligheden, der igen er  $= \frac{\text{Skibsbredden}}{\text{Passagebredden}}$ . Da Skibsbredden forudsættes at være en Konstant, giver Kurverne et reciprokt Udtryk for Effektiviteten.

Af Kurverne fremgaar det straks tydeligt, at hvilken Methode man end anvender, saa varierer Passagebredderne stadigt paa meget uregelmæssig Maade.

Betragter man nu først Plan IX, hvor Valget staar mellem 3 og 2 Linier, saa ser man, at inden for  $20^\circ$  til hver Side af den sandsynlige Kurs har „3-Liniespærringen“ Passagealleer af meget betydelig Bredde, „Skraalinespær-

ringen" har inden for de samme  $40^\circ$  ganske vist Passagealleer, der paa nogle Steder er bredere end 3-Liniespærringens Passagealleer, men som det fremgaar af Kurverne lukker Skraalinierne i det store og hele bedre. Det vil med andre Ord sige, at hvor man kan regne med, at Modstanderens Gennemsejlings-Kurs ikke ligger mere end ca. 2 Streger til hver Side af den sandsynlige Gennemsejlings-Kurs, er det fordelagtigst at anvende 2 Skraalinier frem for 3  $\perp$  Linier.

Det er ligeledes fordelagtigst at anvende Skraaliniesystemet, hvor Sandsynligheden taler for, at Modstanderens Kurs snarere skærer Minelinierne under en spidsere end en stumpere Vinkel end Vinklen mellem den sandsynlige Kurs og Minelinierens Retning. (Her maa dog tages i Betragtning, at Forudsætningen jo stadig er, at Modstanderen holder samme beholdne Kurs: jo mere skraat et Skib passerer ind over Minelinierne, jo større Distance bliver der at udløbe mellem disse, og jo mindre Sandsynlighed er der ogsaa for, at den beholdne Kurs er uforandret, og det svækker Skraaliniesystemets Betydning f. Eks. i Strømfarvand).

For at vise, hvilken Nytte man i Praksis kan drage af ovenstaaende Undersøgelser, er der paa Plan XI vist 2 Spærringer. Den øverste er tænkt beliggende i Indsejlingen til et Farvand, hvor man regner med, at Modstanderen under Land vil følge langs Grunden, medens der intet nærmere kan menes om, paa hvilken Kurs han vil passere over Midten af Spærringen.

Den nederste Spærring er tænkt beliggende i et indre smalt Gennemsejlingsfarvand, hvor man med stor Sandsynlighed (inden for 2 Streger til hver Side) kan skønne sig til Passagekursen.

(Rent bortset fra Effektiviteten byder disse uregelmæssige Skraaliniespærringer paa den ofte tidligere nævnte Fordel, at de er vanskelige at ekclairere).

Naar man anvender sine Miner i 2 Skraalinier i Stedet for i 3  $\perp$  Linier, spændende over samme Bredde af et Felt, saa medfører dette, at Skraalinierne kommer til at skære den sandsynlige Kurs under en Vinkel paa ca.  $41^{\circ}$ , hvilket umiddelbart fremgaar ved Beregning af omstaaende Figur.

(Naar de paa Plan IX, Fig. 1 og 2, fundne Vinkler bliver henholdsvis  $41,5^{\circ}$  og  $39,5^{\circ}$ , skyldes det, at man har rettet Linierne af efter Nedfældningsmaaden og samtidigt nøje har overholdt at have samme Feltbredde i alle Figurerne. Hvor der anvendes længere Linier — altsaa flere Miner — vil Forholdet udjævne sig saaledes, at man i Praxis altid kan regne med den theoretiske Vinkel ca.  $41^{\circ}$ ).

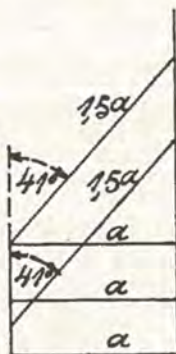
Skal man derimod erstatte 4  $\perp$  Linier med 3 Skraalinier, saaledes som vist paa Plan X, saa bliver Vinklen ca.  $48,5^{\circ}$ . Linierne kommer altsaa ikke til at ligge saa skraat paa Fjendens sandsynlige Kurs, og noget af Fordelene ved at anvende Skraalinier i Stedet for  $\perp$  Linier gaar derved tabt. Samtidigt udjævnes ogsaa Forskellen mellem Passagealleerne, saaledes at der ikke vil være stort vundet ved at anvende Skraalinier.

Hvor der kan etableres 5 eller flere  $\perp$  Linier, bør man ikke anvende Skraalinier fremfor  $\perp$  Linier. Det skal dog bemærkes til Slut, at der kan være andre end formaltaktiske Hensyn, der gør det ønskeligt at anvende Skraalinier i Stedet for  $\perp$  Linier, f. Eks. Hensyn til, at Spærringen helst skal støtte sig til Grunde, at Skyts skal flankere den, og at der skal benyttes særlige Mærker.

Det vil altid være rigtigt at anvende den her viste konstruktive Fremgangsmaade til at undersøge Passagebredderne. Naar man har undersøgt sine Passagebredder, kan man rette paa sin Nedfældningsmethode, saaledes at den bliver saa gunstig som mulig. I regelmæssige Spærringer, som de viste, staar man sig i Reglen altid ved at benytte Nedfældning  $\neq$  Modstanderens sandsynlige Kurs og at anvende kombineret Nedfældning.



Da man i Reglen kan tillægge den sandsynlige Kurs størst Værdi og de andre Kurser gradvis faldende Værdier, efter som Vinklen mellem disse og den sandsynlige Passagekurs tiltager, kan man kombinere Passagebreddekurverne med en  $\cos$  Kurve, dér har sit Maksimumspunkt paa den sandsynlige Gennemsejlingskurs og derefter gradvis aftager til 0 paa en Kurs  $\perp$  paa den sandsynlige Kurs.



Naar man forøger Minelinieafstanden med Bibeholdelse af Mineafstanden, saa fremkommer der flere brede Alleer i Midten af Spærringen, og Retningen af de bredeste Alleer falder nærmere og nærmere ved Kursretningen. Dette Forhold er af særlig Betydning, naar man benytter 2 eller 3 Minelinier.

Der kunne anstilles adskilligt flere theoretiske Betragtninger, men da de ikke har større praktisk Betydning, er de næppe værd at medtage. Mineudlægning er nu en Gang ikke Papirs- men Sømandsarbejde, og det nytter lidt, at man paa Papiret konstruerer sindrige Systemer, som ikke holder Stik i Praksis.

Naar Forholdene ikke er særdeles gunstige, kan der komme Fejl ind ved Udstikningen og Udlægningen, og har man i nogen Tid arbejdet i en Spærring og maattet

skifte Grupper m. m., saa gaar Effektiviteten paa Papiret let tabt. Hvor der anvendes Kabelminer, maa man sørge for et faa en hensigtsmæssig Kabelføring og kan derfor ikke anvende Systemer, hvor dette Hensyn ikke kan tages.

Hvor der er større Dybder og Strøm, kan man ikke — som forudsat i det foranstaaende — altid regne med, at Minerne er effektive i Dybden, idet Minerne, saafremt de er kastede i slæk Strøm, nedtrykkes af opkommende Strøm. Det er naturligvis af megen Betydning, at man kender denne Nedtrykning, saaledes at man, naar man kender Strømmens Styrke, kan vide, overfor hvilke Maal Minerne er effektive i Dybden.

Kender man Gennemsnitsstrømhastigheden i et Farvand (og den kan man for adskillige Farvandes Vedkommende faa Oplysninger om i de nautiske Aarbøger), bør man ved Minernes Dybdeindstilling regne med denne i den Udstrækning, det er muligt.

Raader man over en Minebeholdning, hvor Minerne har forskellig Opdrift, bør man naturligvis udvælge de Miner, der har størst Opdrift, til Udlægning der, hvor der er mest Strøm.

(At Nedtrykningsproblemet i høj Grad beskæftiger Tankerne vides blandt andet derigennem, at der under Verdenskrigen er bleven afholdt indgaaende Forsøg med tyske Miners Nedtrykning saavel i England som i Frankrig. I Tyskland har det verdenskendte Firma Carbonit taget Patent paa en særlig Mine, „Fiskeminen“, der har ringe Nedtrykning i Strøm).

## OM ANVENDELSE AF FORANKREDE MINER SOM VAABEN MOD UNDERVANDSBAADE.

Princippet for Anvendelse af forankrede Miner imod U-V-B. er, at man indstiller — helst særligt dertil konstruerede — Miner i Dybder, i hvilke man kan forvente, at U-V-B. sejler.

Hvor Dybdeminer anvendes offensivt, maa der tages lignende Hensyn til Overraskelse i Form af Valg af Sted, Udlægningsmaade m. m. som ved Overflademiner, men der er den Forskel mellem Formaltaktikken for Overflademiner og Dybdeminer — særligt naar disse staar paa over 20 m —, at man for de sidstnævntes Vedkommende ikke behøver at lægge saa megen Vægt paa at anvende uregelmæssige Formationer, idet man paa disse Dybder anvender Dybdestrygning, sjældent Ekclaireringsstrygning, og ved Dybdestrygningerne er det som Følge af Minestrygningsmateriellets Konstruktion vanskeligt at vide, hvor Minerne nøjagtigt har staaet og saaledes ogsaa, hvorledes de har staaet i Forhold til hinanden.

I Almindelighed raader man jo ikke over et tilstrækkeligt Antal Miner til at gøre et Minefelt lige farligt i alle Dybder, i saa Fald maa man naturligvis nøjes med at koncentrere sine Miner i de Dybder, hvor der er størst Sandsynlighed for, at U-V-B. bevæger sig paa det paa-gældende Sted.

Udlægges saaledes Dybdeminer paa et Sted, som man i ringe Grad bevogter, er der Grund til at formode, at



U-V-B. fortrinsvis bevæger sig i Nærheden af Overfladen; er Stedet under intensiv Bevogtning saavel om Dagen som om Natten — saaledes som „Lys-Barrieren“ i Kanalen — er der Grund til at forvente, at U-V-B. trykkes ned i større Dybder af Overfladefartøjer, Flyvere eller Net.

Selve Farvandets Art kan ogsaa give Vejledning; i lukkede Farvande, hvor der er ringe Sø, vil U-V-B. normalt være nødt til at gaa dybere for ikke at blive set. I Farvande, hvor det er vanskeligt at navigere, og Baadene derfor let risikerer at løbe paa Grund eller udsættes for Havarier, der vil de være tilbøjelige til at gaa relativt højt.

For at udnytte sine Miner paa bedste Maade gælder det som sædvanlig om at vælge de Steder til Udlægning, hvor man af en af de nævnte eller af andre Grunde kan regne med, at U-V-B. holder sig til begrænsede Dybder. Hvor der saaledes er Tale om, at U-V-B. passerer igennem et Farvand, bør man fortrinsvis vælge de læggeste Passagesteder til Udlægning af sine Dybdeminer, idet Baadene her har mindre Spillerum i Dybden. Hvor man skal anvende Miner i flere Dybder, spiller det naturligvis en endnu større Rolle end ved Overflademiner, at man koncentrerer sine Miner paa de snævraste Passagesteder (NB.: Mærkværdigt nok, at Englænderne ikke tog disse Fordele i Betragtning, da de udlagde deres Dybdeminefelter i Kattgat. I Stedet for at lægge Minerne NO. for Læsø Trindel i dybt Vand kunde de have udlagt dem over Flakkene længere Syd paa ved Groves Flak, men der har muligvis været Aarsager, der ikke kendes).

I Gennemsejlingsfarvande med Strøm bør man — om muligt — helst lægge sine Miner paa de Steder, hvor U-V-B's Passageretning ikke falder sammen med Strømretningen, idet der saa er større Chance for, at U-V-B. fisker Minernes Forankringstøve og derved kommer i Berøring med Minerne.

Særligt hvor man anvender Kabelminer, kan dette faa Betydning, idet U-V-B. lettere fisker Kablerne og trækker Minerne ind paa sig eller — hvis Ryste- eller Krængningsminer anvendes — blot ved at trække i Kablerne bringer Minerne til Eksplosion, saaledes at de virker som Dydbomber.

I det efterfølgende tages kun saadanne Minesystemer i Betragtning, hvor Minerne bringes til Eksplosion ved, at selve Minebeholderen paasejles, men det er ligegyldigt, hvor den berøres.

Der skal nu anstilles nogle Betragtninger over Effektivitetsforholdene i et Anti-U-V-B's Minefelt, bestaaende af flere Minerækker med Minerne i forskellige Dybder.

Man maa tænke sig alle Minerne i de bag hinanden liggende Rækker projiceret ind paa et vertikalt Plan, der ligger vinkelret paa den sandsynlige Gennemsejlingskurs. Man maa gaa ud fra, at U-V-B. holder samme Kurs i Siden og Dybden, og at denne Kurs er  $\neq$  Vandets Overflade. (I Virkeligheden vil det ogsaa theoretisk set være bedst for en U-V-B. at gaa den korteste Vej igennem et Anti-U-V-B's Minefelt).

Dette Plan tænkes saaledes afgrænset, at det repræsenterer det mulige Felt, inden for hvilket U-V-B's Centrum kan bevæge sig.

Er Feltets Højde  $H$  og dets Bredde  $B$ , og regner man med, at U-V-B. er elipseformet og har en Højde  $h$  og en Bredde  $b$ , samt at Minen er kugleformet og har en Diameter  $d$ , saa bliver det gunstige Areal for Paasejling af hver enkelt Mine en Elipse omkring Minens Centrum, som nedenstaaende Figur viser.

Da man maa regne med et bestemt Punkt — naturligt Centrum af U-V-B. — bliver det gunstige Areal for een Mine:

$$\frac{\pi}{4} (d + h) (d + b)$$

Paasejlingssandsynligheden, hvor der er  $n$  Miner, og hvor de gunstige Arealer ikke overlapper hinanden, er for een Gennemsejling:

$$\frac{n \cdot \frac{\pi}{4} (d + h) (d + b)}{H \cdot B}$$

For  $m$  Gennemsejlinger bliver den  $m$  Gange saa stor. Formlen er selvfølgelig kun tilnærmelsesvis rigtig, idet den forudsætter, at en U-V-B's Tværsnitsareal er elipseformet, og man ser bort fra Overbygninger m. m.

For at Formlen skal have Gyldighed, skal de elipseformede Arealer som nævnt ligge klar af hinanden, naar dette er Tilfældet, maa Paasejlingssandsynligheden være  $< 1$ , da hele det mulige Felt ikke er dækket, idet der fremkommer ugunstige Arealer mellem de gunstige Arealer; men da man sjældent raader over saa mange Miner, at man kan frembringe fuld Effektivitet, er Formlen af praktisk Betydning, idet Reglen netop vil være, at man skal sørge for, at Arealerne ikke overlapper hinanden, naar man med det til Raadighed værende Antal Miner vil opnaa den størst mulige Effektivitet.

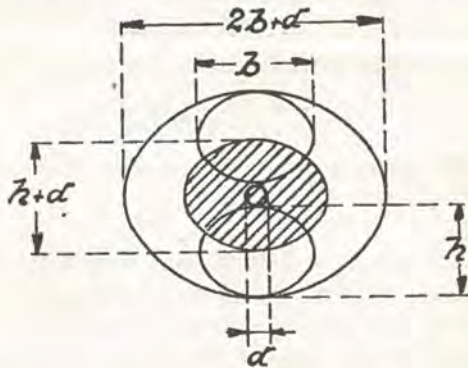
Hvor man iøvrigt anbringer Arealerne inden for det mulige Felt er af Hensyn til Effektiviteten ligegyldigt.

For at undgaa Overlapning bør man paa større Dybder foretrække at lægge sine Arealer i varierende Dybder fremfor at forsøge paa at lægge dem tæt i Sideretning, idet det i Praksis er lettere at faa sine Regulatorer til at virke saa nøjagtigt, at Overlapning undgaas i Dybden, end at foretage en saa nøjagtig Mineforskydning mellem flere Minerækker, at Overlapning undgaas i Siden. Skal nogle af Minerækkerne i Spærringen stilles i samme Dybde, saa bør man anbringe disse Minerækker efter hinanden for at faa saa nøjagtig Mineforskydning som muligt.

Paa dybt Vand kan den største Dybde for Minerne



være bestemt ved det Tryk, enten Minerne eller U-V-B. kan taale. Minerens mindste Dybde afhænger som tidligere nævnt af Bevogtningen eller af Hindringer over Feltet, men ved Dybdeminefelter tages ofte det Hensyn, at man ønsker, at egne Skibe skal kunne bevæge sig over dette (Englænderne sikkerhedsstrøg derfor over deres Dybdeminer for at sikre sig mod, at nogen af Dybdeminerne stod saa højt, at de kunde beskadige Overflade-



skibe. Der anvendtes derfor ogsaa undertiden udmaalte Tove for at undgaa Faren ved, at Minerne kom til at staa for højt paa Grund af fejl Regulering).

Det mulige Felts øverste og nederste Grænse bestemmes af de horizontale Planer, over og under hvilke U-V-B's Centrum forudsættes ikke at kunne bevæge sig. Forudsætter man, at U-V-B. kan bevæge sig fra lige under Overfladen til langs Bunden, saa skal der følgelig kun fra Dybden subtraheres en U-V-B's Højde, idet  $\frac{1}{2} h$  gaar fra i Overfladen  $\frac{1}{2} h$  ved Bunden.

Men er en Spærring under Bevogtning, eller ligger der f. Eks. Net over Spærringen, saa kan man regne med, at en U-V-B. maa bevæge sig saa langt nede, at dens Overkant maa være  $x$  m fra Overfladen (dens Centrum altsaa  $x + \frac{1}{2} h$  derfra).

For ikke at beskadige Skruer eller Ror under March maa U-V-B., afhængig af deres Længde (Dybdesvingninger), Bundens Art og Jævnhed, bevæge sig  $y$  m fra Bunden (Centrum altsaa  $y + \frac{1}{2}h$  derfra). Idet  $H$  er det mulige Felts Højde (for U-V-B's Centrum) bliver følgende:

$$H = D \div x \div y \div h$$

(Sættes Farvandsdybden f. Eks. til 17 m, U-V-B's Minimumsafstand til Overfladen til 6 m, Minimumsafstanden til Bunden til 4 m og U-V-B's Højde til 4 m bliver Højden af det mulige Felt altsaa:

$$H = 17 \div 6 \div 4 \div 4 = 3 \text{ m,}$$

hvorfor man altsaa kun skal lægge alle sine Miner i een Dybde = ca. 10 m).

I Praksis kan man benytte den Fremgangsmaade, at man bruger et med Tryksværte forsynet Stempel af samme Størrelse som det gunstige Areal og fordeler Arealerne, hvorefter man udtager Minedybderne og arrangerer Mineforskydningen i et horizontalt Plansnit.

Tanken, at anvende Dybdeminer mod U-V-B., opstod som bekendt under Verdenskrigen og udnyttedes særligt af de allierede<sup>1</sup>. Som Eksempler paa offensive Dybdeminespærringer kan nævnes de af Englænderne udlagte Spærringer i Kattegat og Helgolandsbugten; af defensive Spærringer kan nævnes den store „Lysbarriere“ fra Folkestone til Grisnez paa ca. 4000 Miner, Dybdeminefelterne langs den belgiske Kyst, den berømte „Northern Barrage“ paa ca. 71,000 Miner mellem Orkneyøerne og Norge, Spær-

<sup>1</sup> I det amerikanske Værk „Navy Ordnance Activities, World War“, anføres Pag. 126, at en af de fangne tyske U-V-B's Chefer udtalte, at af alle Foranstaltninger imod U-V-B. frygtede U-V-B's Personellet mest Miner, først og fremmest fordi der ikke var noget, der røbede Minernes Tilstedeværelse.

ringen i Otronto Strædet, der udlagdes i 1918, Dybdeminefelterne langs Englands Kyster, Tyskernes Felter i Sundet m. fl.

Det vilde føre for vidt at give en indgaaende Beskrivelse af disse Spærringer. Om Kanalspærringerne findes der mange interessante Udtalelser i Admiral Bacon's Værk Th. D. P. (særligt paa Pag. 396—404) og i Admiral Sims Bog Th. V. a. S. findes detaillerede Oplysninger om „the Northern Barrage“.

Da det drejer sig om at gøre Spærringerne effektive mod Maal med et ringe Tværsnit, er det selvfølgelig af Betydning, at man kan lægge Minerne tæt ved hinanden. Derfor gik Tyskerne den Vej, at de reducerede Mine-ladningerne til ca. 20 kg og anvendte mindre Miner, hvis Paavirkningsareal de dog forøgede ved at anbringe Staaltraadsforlængelser paa Syrehornene.

I England anvendtes ligeledes Syrehornsminer med Horn saavel paa Minens Overdel som Underdel.

Amerikanerne konstruerede en Kontakttraadsmine for at forøge den enkelte Mines Paavirkningsareal (se de vedlagte Beskrivelser over fremmede Minesystemer).

### Netminer.

Endelig skal for Fuldstændigheds Skyld nævnes, at man under Verdenskrigen har anvendt Miner i Net, de saakaldte Netminer.

Bedst kendte er de af Admiral Bacon i Th. D. P., Pag. 394 beskrevne Netminer.

Nettene blev holdt i en Ramme af Staaltraadstrosse med Slippehager. I Nettet var anbragt 2 Miner, som sluttede en elektrisk Strøm fra et Batteri, naar de paavirkedes. Batteriet blev først lagt paa Bunden, men senere blev det anbragt paa en opankret Minebeholder. Naar en U-V-B. kom i Nettet, slap Slippehagerne ved det frem-



komne Træk, og Minerne klappede ind paa U-V-B., hvorved de sprængtes. Efter Admiral Bacons Beskrivelse gav disse Net med Miner Anledning til overordentlig meget Bryderi, men dertil maa ogsaa siges, at Forholdene i Kanalen med stærk Strøm og stærk Ebbe og Flod var saa ugunstige som næsten muligt. I Farvande, hvor der er en Del Strøm og Tangdrift, er saadanne Netminer sikkert ikke hensigtsmæssige; her er Net for sig og Miner for sig at foretrække.

(Beskrivelse over forskellige Netminer findes i Bilaget over fremmede Miner).

Efter Admiral Jellicoes Opgivelse i Th. C. of the N. W., Pag. 227, er af 156 tyske U-V-B. ca. 35 sænket ved Minesprængning (lige saa mange som ved Dydbomber) og ca. 10 i Net; ialt altsaa ca. 29 %.

Men Admiralen tilføjer, at foruden de 156 har Tyskerne yderligere mistet 30 Baade, om hvilke man intet kan sige, fordi det altid er vanskeligt at vide noget om, hvormange Baade, der er minesprængt.

### Resumé.

Uden at ville fremhæve Minen paa de andre Søkrigs-vaabens Bekostning, mener jeg, at et Studium af den forankrede Mines Anvendelse viser:

At faa Lande har bedre Betingelser for Anvendelse af den forankrede Sømine end Danmark, fordi vore Farvande har relativt ringe Dybder, er snævre uden megen Strøm, samt kun har ringe Vandstandsforskel.

Men saaledes som Minekrigen nu former sig, maa man have mange Miner til sin Raadighed. Der er imidlertid den store Fordel ved Miner, at de ret let lader sig fremstille, naar blot man selv ligger inde med visse nød-

vendige Dele og Sprængstof og i Forvejen har truffet alle Aftaler med Privatindustrien.

Minemateriellet maa holdes fuldt paa Højde med Tidens Krav for at være tilstrækkeligt modstandsdygtigt mod dets Modvaaben, og det er en bydende Nødvendighed, at der afholdes intensive, krigsmæssige Øvelser sammen med de øvrige Vaaben; thi kun herigennem lærer man et Vaabens Værdi og de Veje, man skal slaa ind paa ved Vaabnets Udvikling, at kende.

---

LORD FISCHER: RECORDS.

Pag. 229.

Vi strøede ikke Tusinder og Tusinder af Miner over Nordsøen, som jeg foreslog i Efteraaret 1914 . . . . .

Pag. 238.

Den Opfyldning af Nordsøen med disse Masser af Miner vilde ganske af sig selv have dannet en fuldstændig Blokade.

Den tyske Mineudlægningspolitik har holdt os borte fra deres Havne, de har fanget vore U-Baade, naar de forsøgte at trænge ind i tyske Farvande, og vi har mistet Skibe af den nyeste Type — „Audacious“ — og mange andre Skibe og over 70 Handelsskibe af forskellige Størrelser.

Da vi kun har udlagt et lille Stykke Miner ud for Ostende, hvis Beliggenhed er offentliggjort, saa kan Tyskerne ganske roligt lægge Miner ved vore Kyster og holde Krydstogter — raids — og Bombardementstogter i Fred og Ro.

Vi skulde, med Vanskelighed for at opretholde vor egen Kystfart, have slukket Fyrene paa Østkysten, og paa denne Maade forhindret Tyskerne i at lægge Miner ud. Til Tider har vi fuldstændig maattet standse Trafikken paa Østkysten paa Grund af tyske Miner, og Risikoen er saa stor, at Fragterne er steget 75 %, rent bortset fra Tabet af Tonnage.

Tyskerne har lagt Miner norden for Irland og kan



paa den Maade skade Skibenes Bevægelser i Atlanterhavet.

Den tyske Mineudlægning har i saa høj Grad hindret den engelske Flaades Bevægelser, ved at nødvendiggøre store Omveje, at f. Eks. et Togt som Hartlepool-Angrebet rummer en umaadelig Risiko, medens den tyske Flaade paa den samme Tid kan sejle paa vore Kyster med høj Fart og ringe Kendskab.

De ved, at vi ingen Miner har lagt ud, og deres egne Miners Plads er nøjagtigt kortlagt af dem, det ved vi af Erfaring.

Vor Flaade derimod maa indskrænke sig til at sejle paa dybt Vand eller langsomt bane sig Vej bag Minestrygere.

#### Pag. 239.

Der er intet andet Valg end at gribe til en offensiv Mineudlægningspolitik.

Desværre har vi i Øjeblikket kun 4900 Miner, der kan bruges. Den 1ste Februar vil vi sammen med 1000 russiske have 9110, og den 1ste Marts vil vi have 11100 Miner.

Dette Antal er imidlertid fuldstændig utilstrækkeligt, men alt vil blive sat ind paa at faa flere. Ogsaa hurtige Mineudlæggere maa anskaffes, da de nuværende er meget langsomme og Kulbeholdningerne meget smaa.

I Øjeblikket kan vi altsaa kun gaa langsomt frem med Udlægningen, men særlig udvalgte Pladser kan belægges.

Vi maa sikkert være forberedt paa en stor Udvidelse af tysk Mineudlægning i Bristol Kanalen og Kanalen og andre Steder efter Admiral Tirpitz's sidste Udtalelse om at angribe vor Handel.

Neutrale Skibe tager nu Last ved den tyske Ø Sylt og bringer frit Varer til tyske Havne, tilsyneladende Uld,

snarere Kobber o. s. v., og omgaar saaledes vort økonomiske Tryk.

Dette kunde straks standses ved en effektiv Mineudlægning.

Intet tysk Skib kunde saa komme ud i høj Fart saadan som nu; de maatte gaa langsomt efter Minestrygere og saaledes være udsat for Angreb fra vore U-Baade.